



Región de Valparaíso
Región de Cuyo:

Diagnósticos para la logística de integración



Región de Valparaíso – Región de Cuyo:

Diagnósticos para la logística de integración

Índice

Equipo Realizador	4
Edición	4
Introducción	5
Agradecimientos	6
Capítulo 1. Visión General	7
La Región de Valparaíso, Chile	7
La Región de Cuyo, Argentina	7
Región de Influencia	7
1.1. Red Logística de la Región de Valparaíso	9
1.1.1. Descripción de los principales nodos	10
1.1.2. Flujos Logísticos	12
1.1.3. Estadísticas: Movimiento, Transferencia y Carga	14
1.2. Red Logística de la Región de Cuyo	18
1.2.1. Descripción de los principales nodos	18
1.2.2. Flujos Logísticos	22
1.2.3. Parques Industriales en la Región de Cuyo	25
1.2.4. Estadísticas: Movimiento, Transferencia y Carga. Tipo Bilateral y de Tránsito	31
1.3. Regulaciones	32
1.3.1. Aduanas	33
1.3.2. Fitosanitarias de Transporte	34
1.3.3. Migratorias, Tramitaciones y Controles Fronterizos	36
1.3.4. Barreras de entrada y salida	37
1.4. Diagnóstico actual Red Logística	38
1.4.1. Análisis FODA plataformas logísticas Región de Valparaíso	38
1.4.2. Análisis FODA plataformas logísticas Región de Cuyo	39
1.4.3. El desarrollo de la infraestructura e integración física: Valparaíso - Cuyo	40
1.5. Proyecciones de demanda	40
1.5.1. Proyecciones para la cadena logística de contenedores	40
1.5.2. Proyecciones para la cadena logística de graneles limpios	41
1.5.3. Proyecciones para la cadena logística de graneles sólidos	41

1.5.4. Proyecciones de carga en tránsito	42
1.6. Proyectos de Inversión en Ejecución y por Ejecutar con impacto en la cadena logística	42
1.6.1. Proyectos en la Región de Valparaíso	42
1.6.2. Proyectos en la Región de Cuyo	46
1.7. Oportunidades de Negocio para el Sector Logístico de Chile en la Región de Cuyo	49
1.7.1. Caracterización Económica Región de Cuyo	50
Capítulo 2. Ámbitos claves para conseguir una cadena logística integrada	57
2.1 Generalidades	57
2.1.1 Objetivo Encuentro Logístico Andes	57
2.1.2 Temáticas abordadas	57
2.2 Compendio Exposiciones Encuentro Logístico Andes 2015	58
1. Emparejando la Cancha: ¿Qué entendemos por Logística en el mundo de Hoy?	58
2. Panorama Logístico Binacional: Valparaíso – Cuyo	63
3. Talento logístico: Cómo formar un líder en el siglo XXI	68
4. Ciudades y servicios, un planteamiento a la región	71
5. Costos Logísticos: Productividad y Eficiencia en el Transporte	77
6. Logística para resolver crisis producto de siniestros naturales o sociales	83
7. Integrando procesos para fortalecer el comercio internacional	88
8. Integración y Servicios Globales	91
9. PYME Exporta	93
10. El Rol del Operador Económico Autorizado (OEA)	96
Recomendaciones desde el Gremio de la Región de Valparaíso	100
Mesa de Trabajo: ¿Y ahora qué?	100
Presentaciones	100
Conversaciones	102
Conclusiones	102
Reflexiones de la Logística de la Región de Valparaíso	102
Glosario	104
Referencias Bibliográficas	106

Equipo Realizador

El primer capítulo de este documento fue elaborado por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso- PUCV (Chile), a través de su Escuela de Ingeniería de Transporte, y la Universidad Nacional de Cuyo-UNCuyo (Argentina), a través del Centro de Estudios y Aplicaciones Logísticas (CEAL).

Profesionales PUCV:

- Mag. Cecilia Montt, directora Escuela de Ingeniería de Transporte PUCV.
- Arturo Cuevas y Cristián Valdés, ingenieros.

Profesionales UNCuyo:

- Dr. Raymundo Forradellas.
- Hugo Tapia, equipo de consultoría CEAL.
- Mag. Antonio Mangione.
- William Aponte, ingeniero.
- Fernando Bauco, colaborador.

El segundo capítulo corresponde a la transcripción de cada una de las presentaciones realizadas durante el Primer Encuentro Logístico Andes 2015. El trabajo fue llevado a cabo por Daniella Valenzuela, periodista titulada de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Edición

El presente documento fue editado por Daniella Díaz, subgerente de Estudios y Planificación de la Asociación de Empresas de la V Región-ASIVA, y Pamela Tuesta, Encargada de Comunicaciones de la entidad.

AGRADECIMIENTOS

Antes de comenzar señalar que tanto el desarrollo del Encuentro Logístico Andes (ELOG 2015) como la publicación de este libro son posibles gracias al apoyo brindado por ProChile, entidad que no solo entregó un respaldo económico a cada una de estas iniciativas, sino también puso a disposición del equipo ejecutor de cada una de éstas, profesionales de excelencia, 100% comprometidos con el desarrollo exitoso de cada uno de estos proyectos.

La Asociación de Empresas de la V Región - ASIVA, equipo ejecutor tanto de ELOG 2015 como de la presente publicación, hace extensivo sus agradecimientos a Cecilia Montt, Directora de la Escuela de Transportes de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, y a Raymundo Forradellas, Director del Centro de Estudios y Aplicaciones Logísticas de la Universidad de Cuyo, quienes no dudaron en ser parte de este proyecto.

ASIVA también agradece a los invitados internacionales y nacionales de ELOG 2015: sra. Ana María Vallina, sr. Raymundo Forradellas, sra. Jocelyn Fernández, sr. René Meuwens, sr. Nicolas Barubé, sr. Joaquín Piña, sr. Hugo Baierlein, sr. Alexis Michea, sr. Arturo Undurraga, sra. Viviana Yañez, sra. Karina Canepa, sr. Juan Andrés Ibáñez y sr. Jorge Yany.

Los gremios regionales también fueron claves para el desarrollo de ELOG 2015, pues colaboraron de manera activa en la ejecución de esta actividad y además participaron en la Mesa de Trabajo que profundizó sobre los desafíos de la Región de Valparaíso, en materia de Logística y su integración con Cuyo.

También la Asociación agradece a la Cámara Marítima Portuaria, Cámara Aduanera de Chile, la Federación Regional de Dueños de Camiones, la Comunidad Logística de San Antonio-COLSA, la Asociación Logística de Chile-ALOG, el Consejo Regional de Logística-CORELOG, y la Cámara Regional de Comercio y la Producción-CRCP.

Al mismo tiempo, vayan extensivos los agradecimientos al Servicio Agrícola y Ganadero-SAG, Dirección Regional de Aduana, Consulado de la República Argentina en Valparaíso y a la Cámara Chileno Argentino de Comercio.

Finalmente, agradecer al Sr. Harald Jaeger, profesional con vasta experiencia en el área logística y portuaria, quien en su rol de Director del Instituto de Capacitación Laboral de ASIVA - ICLASA, estuvo desde la génesis de este proyecto, colaborando con su visión y experiencia.

INTRODUCCIÓN

Muchas veces hemos escuchado que la Región de Valparaíso es como una especie de “bonsai chileno”, ya que la gran mayoría de sus características se asemejan a la totalidad del país, con una matriz productiva diversa, climas variados, etc. Sin embargo esta región tiene una característica única, que la distingue no sólo de la Capital sino también de las otras regiones, y es que en esta zona se encuentran ubicados los principales puertos del país: Valparaíso, San Antonio, Quintero y Los Andes.

Por un lado tenemos a Valparaíso y San Antonio, puertos a través de los cuales se realiza el 52% de los trámites de salida de exportación, mientras que por otro está Quintero, por donde ingresa la mayor cantidad de importaciones a granel del país. También contamos con el Puerto Terrestre Los Libertadores (Los Andes), por el que ingresa el 66% del intercambio comercial realizado con Argentina.

La integración es clave tanto para la calidad del servicio que se presta como para la pertinencia, costos, seguridad, entre otros, de lo contrario simplemente perdemos a los clientes. De ahí que resulte fundamental la logística para el éxito del negocio.

Y es que tal como señaló la Dra. Ana María Vallina en el Primer Encuentro Logístico Andes (ELOG 2015), organizado por la Asociación de Empresas de la V Región-ASIVA, si no tenemos logística jamás vamos a poder concretar determinadas operaciones comerciales.

ELOG 2015 se realizó los días 6 y 7 de octubre en Viña del Mar, asumiendo el desafío de profundizar acerca del panorama logístico binacional. En la oportunidad, se contó con la presencia de 3 expertos internacionales, quienes hablaron acerca de logística, costos, la importancia de las personas y la integración binacional (Valparaíso – Cuyo), y 8 relatores nacionales quienes no sólo entregaron su mirada respecto a la temática central del Encuentro, sino que también “pavimentaron” el camino de lo que sería la mesa de trabajo del segundo día, en la cual los presidentes de los principales gremios regionales asociados a comercio exterior y logística, profundizaron sobre cómo se debe avanzar en la región si se desea alcanzar la tan anhelada competitividad.

Además durante el evento se realizó un showroom, que consideró 21 instituciones, dictaron 12 conferencias, a las cuáles asistieron 480 personas, y concretaron 103 reuniones de negocios entre empresarios chilenos y argentinos, interesados en ocupar nuestra cadena logística.

Todo el trabajo mencionado anteriormente culmina con el presente estudio, que tiene por objetivo convertirse en una herramienta de consulta para las empresas de la Región de Valparaíso, que deseen exportar sus servicios y/o productos a Argentina o a través de este país. Al mismo tiempo, sirve a los exportadores argentinos que envían sus productos a Chile o a través de nuestro país para llegar a otros mercados.

En el capítulo 1, el lector podrá encontrar toda la información estadística de la red logística de la Región de Valparaíso y la Región de Cuyo, así como el diagnóstico de las mencionadas redes, los proyectos de inversión que se están ejecutando y ejecutarán, las proyecciones de demanda y las oportunidades de negocio entre ambas regiones.

En el capítulo 2, se da cuenta de las exposiciones realizadas por los diversos expositores invitados a ELOG 2015, así como las principales conclusiones de la Mesa de Trabajo que se realizó en el marco de dicho evento.

Sin lugar a dudas, dejar un testimonio escrito de los temas abordados durante ELOG 2015, convierte a este libro en un material único y de gran utilidad para quienes deseen profundizar en estas materias.

Capítulo 1. Visión General

La Región de Valparaíso en Chile y la Región de Cuyo en Argentina, constituyen el vínculo más importante que une al Mercosur con el área de influencia Asia-Pacífico, sin embargo existe una barrera natural formada por la cordillera de los Andes que obstaculiza de sobremanera el intercambio comercial entre ambas regiones, e incluso al comercio internacional entre el Oeste Argentino y la costa atlántica de Norteamérica, ya que se accede mejor a esa zona desde los puertos en Chile.

La Región de Valparaíso, Chile

Según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE – Proyecciones de Población, 2014) la Región de Valparaíso cuenta con una superficie de 16.396 km² y una población de 1.825.757 habitantes, siendo la tercera región más habitada del país. Limita al este con las provincias de San Juan y Mendoza en Argentina, conectándose mediante la ruta 60-CH con la provincia de Mendoza, a través del paso fronterizo Cristo Redentor hacia la Región de Cuyo.

El puerto de Valparaíso, con una capacidad de 860.623 TEU anuales según el COSIPLAN-IIRSA, constituye el último eslabón del corredor bioceánico del cono sur y, por lo tanto, un punto clave para la red logística regional.

La Región de Cuyo, Argentina

La Región de Cuyo está constituida por las provincias Mendoza, San Luis y San Juan, tiene una extensión de 315.226 Km², una población de 2.853.625 de habitantes y una densidad poblacional de 9,1 según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Argentina (INDEC).

Cada provincia cuenta con sus propios ministerios, parques industriales, nodos logísticos e infraestructura propia.

Las provincias Cuyanas contribuyen a los flujos de exportación con 500.000 TN aprox. 15% en tránsito a Valparaíso/San Antonio y el 85% restante es captado por la Región Metropolitana.

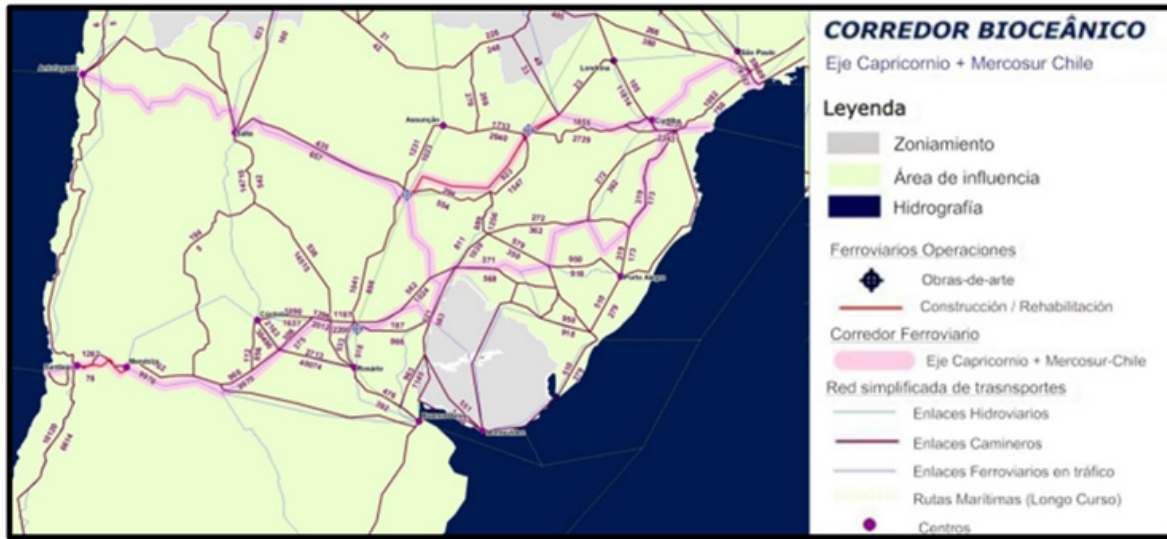
Región de Influencia

Según información entregada por el Centro de Estudios y Aplicaciones Logísticas (CEAL), el corredor bioceánico central, cuyo sistema vial une Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina y Chile, resulta el Eje de Integración y Desarrollo Comercial del Mercosur, atravesando sus principales ciudades y uniendo los 2 océanos. La región tiene una extensión de 3 Millones Km², lo que representa el 48% de Suramérica, 120 millones de habitantes y el 70% del PIB del continente.

Sobre este eje se organizan las ciudades, centros de consumo y de producción más significativos de los mencionados países. Además de las capitales y zonas de Influencia de Paraguay y Uruguay, por el lado de Argentina comprende Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Región de Cuyo, entre otras, que representan más del 68% de la población argentina y más del 73% del PIB nacional. En Brasil, el Eje abarca las ciudades de Rio Grande do Sul, Minas Gerais, San Pablo, Paraná y Santa Catarina. Del lado chileno, se encuentra la Región de Valparaíso y la Región Metropolitana, donde se asienta, entre otras, la capital del país. Estas dos reúnen casi el 50% de la población y más del 50% del PIB chileno.

Asimismo, el CEAL destaca la existencia de una importante red de caminos. El eje MERCOSUR-Chile (corredor bioceánico), es la red más utilizada para el transporte terrestre de carga. En la figura 1.1 se observa esta red en comparación con el eje Capricornio.

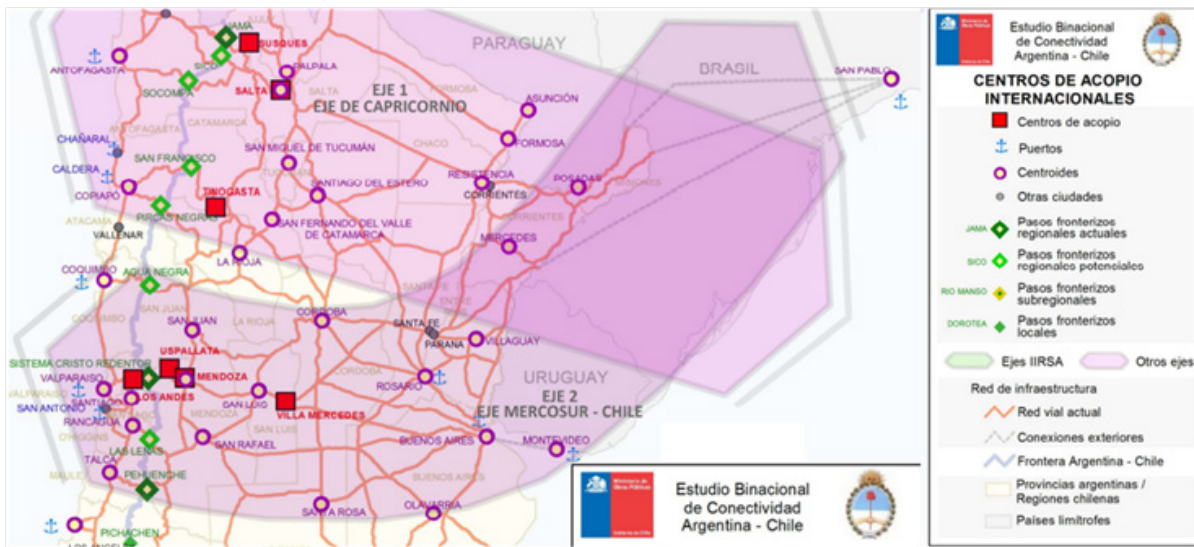
Figura 1.1: Corredor Bioceánico



Fuente: Consorcio Corredor Bioceánico.

En la figura 1.2 se observan algunos centros de acopios existentes en este corredor.

Figura 1.2: Centros de Acopio Internacionales



Fuente: Consorcio Corredor Bioceánico.

Argentina y Chile limitan por la cordillera de Los Andes, a través de la cual hay una importante cantidad de pasos fronterizos, con diferentes realidades de utilización e integración.

En la tabla 1.1 se encuentra detallado el flujo de carga (en camiones y kg) transportados por los distintos pasos en el mes de julio de 2015, ordenados de manera decreciente. Con lo cual se puede observar la importancia actual del Paso Cristo Redentor con respecto al movimiento de cargas.

Tabla 1.1: Flujo de carga (en camiones y kg) transportados por los distintos pasos

Paso Fronterizo	Vehículos de Carga	
	Vehículos	Carga (kg)
Cristo Redentor (Los Libertadores)	22.203	346.430.653
Integración Austral (Monte Aymond)	7.253	92.796.956
Pino Hachado – Liucura	1.534	26.072.721
Jama	2.330	30.549.763
Cardenal Samoré	2.649	30.790.931
Huemules	441	7.057.504
San Sebastián	66	393.312
Otros	20	267.473

Fuente: Elaboración propia con información de Aduana de Chile

1.1. Red Logística de la Región de Valparaíso

La Red Logística debe ser entendida desde una visión integral para la competitividad regional, conjugando equilibradamente tres elementos fundamentales: Territorio (Ciudades plataformas, zonas de influencia/anillos logísticos e instrumentos de regulación del territorio/zonas industriales); Infraestructuras (Terminales portuarias, zonas de actividad logística, accesibilidad portuaria, red vial y red ferroviaria); y Logística y Gobernanza (Servicios logísticos privados, servicios públicos operativos, planeación, y Comunidades Logístico-Portuarias). Tal como se muestra en la figura 1.3.

Figura 1.3: Elementos fundamentales de una red logística.



Fuente: IGETSA, 2014.

Los elementos que se consideran esenciales para obtener una medición de la competitividad regional son:

- Desempeño de los costos logísticos totales del flujo de mercancías.
- La cantidad y calidad de las actividades económicas de valor agregado en torno a los servicios logísticos.
- Calidad de vida urbana en las ciudades plataformas que conforman la red logística dentro de la región.

La situación actual de la red logística, según conceptos internacionales sobre la competitividad de redes, está en un nivel de desarrollo del tipo “Extensión de la vida útil de actual capacidad” o Fase 1. En esta fase de desarrollo, las redes logísticas sobre un territorio presentan una vocación primaria de facilitación expedita del tránsito de mercancías, donde la eliminación de los cuellos de botella, tanto físicos como documentales (flujos físicos y de información), es su principal objetivo.

Según un estudio elaborado por IGETSA denominado “Análisis Plan de Competitividad Logística del Territorio para la Región de Valparaíso” (2014), menciona que los antecedentes en materia de la evolución de las principales cargas y los proyectos existentes tanto públicos como privados, sugiere que la red logística de la Región de Valparaíso se podría orientar hacia una nueva etapa de desarrollo sobre la base de nuevos estándares de infraestructura y capacidad, que permita el desenvolvimiento de una nueva actividad económica ligada a servicios logísticos avanzados y de valor agregado.

1.1.1. Descripción de los principales nodos

El uso de suelo industrial en las ciudades de la región donde se encuentran los principales nodos logísticos (puerto de Valparaíso, San Antonio, Quintero-Ventanas y puerto terrestre de Los Andes) se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 1.2: Zonas logísticas de las principales ciudades que conforman la red logística.

Ciudad Plataforma	Zonas de uso industrial y potencial uso logístico
Los Andes	<ul style="list-style-type: none"> • Sector Puerto Terrestre Los Andes-El Sauce • Sector Zona Industrial Los Andes sector San Rafael
San Antonio	<ul style="list-style-type: none"> • Zona Portuaria San Antonio. • Parque Logístico Internacional San Antonio(PLISA) • Sector Barrancas • Sector Coresa • Sector Leyda • Sector Parque Industrial San Antonio • Sector Cruce Cartagena • Sector Cruce Malvilla
Valparaíso	<ul style="list-style-type: none"> • Zona Portuaria Valparaíso • Sector Camino la Pólvora-ZEAL • Sector Placilla-Curauma
Quintero-Ventanas	<ul style="list-style-type: none"> • Sector Bahía Quintero • Zona extraportuaria aledaña a la Bahía de Quintero de 142 hectáreas

Fuente: Elaboración propia en base a lo documentación provista en el documento de IGETSA

El Sector de Placilla - Curauma es el área de mayor consolidación existente en toda la red logística, siendo su principal fortaleza la logística para el comercio exterior, aunque aún presenta dificultades técnicas, en cuanto a infraestructura y regulación de sus espacios.

El desarrollo de la Plataforma Logística Internacional San Antonio (PLISA), habilitó el Nodo Logístico en 2013, concesionando 8 hectáreas en el sector sur del recinto portuario para fines logísticos. El sector Cruce Malvilla y Parque Industrial, refleja un desarrollo aún incipiente y de un bajo estándar de infraestructura.

La zona de actividad logística del sector El Sauce, en la ciudad plataforma Los Andes, presenta un alto estándar de infraestructura tanto en su Puerto Terrestre como en la accesibilidad, aunque aún no existe un desarrollo integral de las zonas industriales aledañas.

En la comuna de Quintero se encuentran: Puerto Ventanas S.A., Aes Gener S.A., Codelco, Oxiquim S.A., ENAP Refinerías S.A., COPEC S.A., GNL Quintero, Gasmar S.A. y ENDESA S.A., principales inversionistas en lo que se refiere al movimiento de carga a granel en la zona. Entre los productos a granel destacan: combustible crudo, gas regasificado, gas licuado del petróleo, cátodos de cobre, entre otros.

Según el estudio “Plan de Competitividad Logística del Territorio”, desarrollado por la empresa consultora Ingeniería Gestión Tecnología S.A (IGETSA) el año 2014, la región logística aún presenta importantes espacios territoriales a destinar, para el crecimiento de la actividad económica en el área industrial. Por ejemplo, San Antonio es una ciudad que actualmente tiene más de 2.700 hectáreas aún por desarrollar.

La tabla 1.3 muestra el uso de suelo industrial de las ciudades plataforma de la Región de Valparaíso.

Tabla 1.3: Uso de suelo industrial.

Ciudad Plataforma	Superficie Total (Ha)	% Importancia	Ocupada (Ha)	No ocupada (Ha)	% Ocupación
Ciudad Plataforma San Antonio	4.415,40	58%	1.689,30	2.726,40	38%
Ciudad Plataforma Valparaíso	1.296,80	17%	622,5	674,3	48%
Ciudad Plataforma Quintero-Ventanas	1.013,80	13%	408,07	616,43	40%
Ciudad Plataforma Casablanca	477,8	6%	190,9	286,9	40%
Ciudad Plataforma Los Andes	278,1	5%	72,3	205,8	26%
Ciudad Plataforma La Calera-Quillota	155,2	2%	140,7	14,5	91%
Total suelo industrial ciudades plataformas	7.637,10	100%	3.123,80	4.524,30	41%

Fuente: Elaboración propia en base al documento provista por IGETSA

1.1.2. Flujos Logísticos

Carreteras y vías férreas de la región logística

El análisis de esta sección apunta al estado de las carreteras y líneas férreas de la región con acceso a los nodos portuarios y con impacto en la capacidad y nivel de servicio.

Las vías férreas y carreteras que tienen impacto en los nodos logísticos se muestran en la figura 1.4.

Figura 1.4: Mapa de carreteras y vías férreas entre los principales nodos logísticos de la región.



Fuente: Imagen correspondiente a estudio elaborado por IGETSA “Análisis Plan de Competitividad Logística del Territorio para la Región de Valparaíso” (2014).

Las conexiones viales en la Región de Valparaíso y las ciudades plataforma que unen se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1.4: Conexiones viales estratégicas entre los nodos logísticos

Conexión vial	Administración	Ciudad Plataforma
Ruta 60 CH Saladillo	MOP/Pública	Los Andes Valparaíso San Antonio
Ruta 57	Concesión/Privada	Los Andes
Ruta 60 CH tramo oriente	Concesión/Privada	Los Andes Valparaíso San Antonio
Ruta 60 CH tramo poniente	Concesión/Privada	La Calera-Quillota Ventanas Valparaíso San Antonio
Ruta 5 Norte - V Región	Concesión/Privada	La Calera-Quillota Ventanas
Ruta F-20	Concesión/Privada	Ventanas
Ruta F-30E	MOP /Pública	Ventanas
Ruta 68	Concesión/Privada	Valparaíso Casablanca
Ruta 60 CH – La Pólvara	MOP /Pública	Valparaíso
Ruta G-962-F	Concesión/Privada	Casablanca San Antonio
Ruta 66	MOP/Pública	San Antonio Valparaíso

Fuente: Elaboración propia en base a documentación entregada por IGETSA

La siguiente tabla muestra las conexiones férreas en la Región de Valparaíso y las ciudades plataforma que une.

Tabla 1.5: Conexiones ferroviarias estratégicas entre los nodos logísticos.

Ramal	Administración	Ciudad Plataforma
Alameda-San Pedro	EFE	Valparaíso Ventanas La Calera-Quillota
San Pedro-Limache-Puerto	EFE-MERVAL	Valparaíso
San Pedro-Ventanas	EFE	Ventanas
Alameda-Barrancas	EFE	San Antonio

Fuente: Elaboración propia en base a documentación entregada por IGETSA

Conectividad red vial estructurante internacional

La ruta internacional 60 CH, que une Los Andes, Valparaíso y San Antonio, es una de las principales rutas del país, transportando más de 3.400.000 toneladas al año, considerando la conectividad con unos de los principales pasos fronterizos con la República de Argentina. La Región de Valparaíso, en fortalecimiento de la economía local y nacional, enfoca la conectividad vial internacional como un punto estratégico en el fortalecimiento de la logística, entendida como una “avanzada y con identidad territorial”, es decir, que integre y no fragmente el territorio, permitiendo la incorporación de nuevos de servicios.

Es importante señalar que la conectividad internacional requiere de rutas con altos estándares, pero además requiere de un equilibrio en la conservación de las rutas, es decir, las rutas deben mantener una homogeneidad a lo largo de su recorrido.

Conectividad Vial Internacional

Existen 3 pasos fronterizos, siendo uno de ellos el paso fronterizo Cristo Redentor, en el cual se encuentra el Complejo Fronterizo Los Libertadores, que constituye uno de los más importantes del país, de acuerdo a información brindada por la Escuela de Transportes de la PUCV.

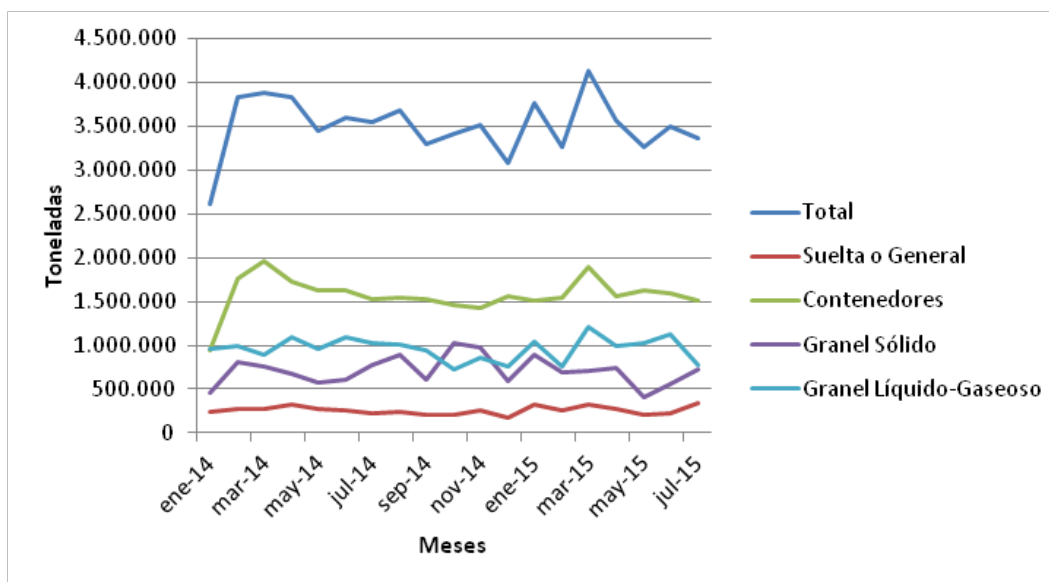
Por otro lado, esta misma fuente asegura que por el paso Cristo Redentor ingresa más del 60% de las cargas de intercambio con Argentina, constituyéndose como el segundo más importante del país.

1.1.3. Estadísticas: Movimiento, Transferencia y Carga

En esta sección se dará a conocer el registro estadístico del movimiento de carga de los distintos nodos logísticos. La información presentada corresponde al total de contenedores, carga en tránsito, graneles limpios y minerales en la Región de Valparaíso.

El siguiente gráfico (figura 1.5) muestra el movimiento del comercio exterior por tipo de carga en toneladas desde enero del 2014 hasta julio del 2015, en la que sobresale el movimiento de contenedores y graneles tanto líquidos como gaseosos.

Figura 1.5: Movimiento por tipo de carga en la Región de Valparaíso

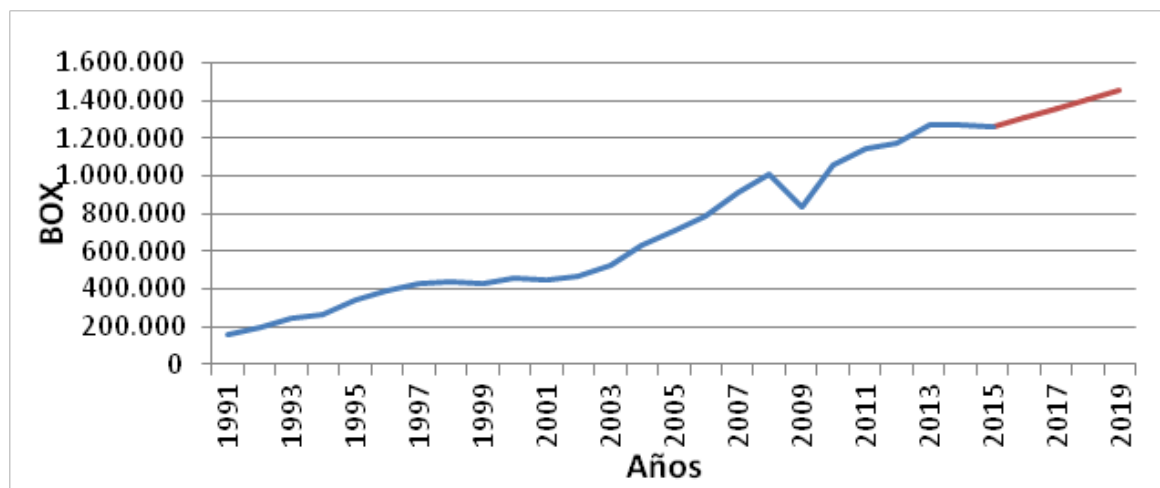


Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (2015)

Movimiento de contenedores en la cadena logística

Los puertos de Valparaíso y San Antonio encabezan el ranking nacional de atención de carga contenedorizada, posicionándose además en la costa Oeste del continente entre los 15 puertos con mayor flujo de contenedores. En el siguiente gráfico (ver figura 1.6) se presenta el registro de los últimos 24 años hasta la fecha de la transferencia de contenedores (BOX), con una proyección de 5 años. Ver en detalle el movimiento de contenedores (BOX) en ítem 1.5.1.

Figura 1.6: Movimiento contenedores (BOX) de los puertos de Valparaíso y San Antonio con proyección hasta el 2019.



Fuente: Elaboración Escuela de Transportes PUCV, gracias a información entregada por Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante.

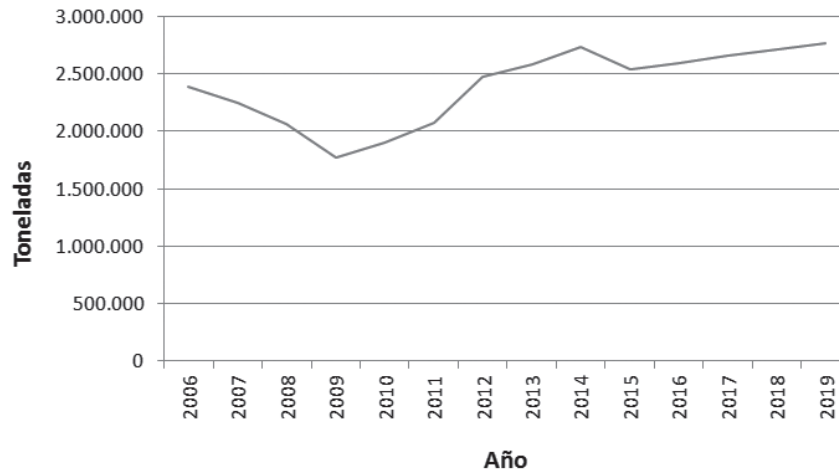
En gráfico (figura 1.6) se aprecia el registro de los últimos 24 años hasta la fecha de la transferencia de contenedores (BOX), con una proyección de 5 años (hasta el 2019). Observando un marcado incremento en el movimiento de contenedores desde el 1991 hasta el 2008, más de 1 millón de BOX, donde se aprecia un quiebre (baja de movimiento) hasta alcanzar un peak de decrecimiento a fines de 2009, cerca de los 800.000.- BOX. Seguido de ello existe en el comportamiento del movimiento de contenedores un repunte, alcanzando un peak el 2013 cercano a 1.3 millones de BOX.

Movimiento de graneles limpios en la cadena logística

Puerto Panul S.A. y Puerto Ventanas S.A. son los principales puertos en lo que se refiere a transferencia de graneles limpios, lo que comprende transporte principalmente de graneles agrícolas.

En el siguiente gráfico se muestran los datos reales (hasta el año 2014) y las proyecciones del movimiento de carga de granel limpio de los puertos Panul y Ventanas para los próximos 5 años. En ítem 1.5.2 se encuentra el detalle de movimiento y proyección de graneles limpios.

Figura 1.7: Proyecciones del movimiento de carga a granel limpio de Puerto Panul y Ventanas.



Fuente: Elaboración propia en base a información de Puerto Panul y Puerto Ventanas.

Tabla 1.6: Movimiento de graneles en Puerto Panul.

CARGA	PORCENTAJE
2010	1.572.874
2011	1.756.535
2012	2.107.740
2013	2.263.312
2014	2.409.066

Fuente: Puerto Panul

Por otra parte, en el Puerto Ventanas el embarque de concentrado de cobre representa el 84% de sus exportaciones. En la tabla 1.7 se muestra la participación de las principales exportaciones en el Puerto Ventanas durante el año 2014.

Tabla 1.7: Porcentaje participación principales exportaciones en 2014 en Puerto Ventanas.

CARGA	PORCENTAJE
Concentrado de cobre	84 %
Ácido	12 %
Carbón de Petróleo	2 %
Combustible	1 %
Generales	1 %

Fuente: Puerto Ventanas

Movimiento de graneles sólidos en la cadena logística

La transferencia de concentrado de cobre en los últimos años aumentó un 37%, esto hace que los puertos nacionales deban responder de manera eficiente a las exigencias del mercado actual, en especial los de la Región de Valparaíso, ya que los puertos de la zona central-Valparaíso, San Antonio y Ventanas que en su conjunto representan el 52% de los trámites de salida de exportación-, son las puertas del comercio exterior de diversas regiones del país y las provincias argentinas limítrofes. La siguiente tabla muestra el movimiento de los últimos 5 años de graneles sólidos (concentrado de cobre) del Puerto Ventanas.

Figura 1.8: Proyecciones de movimiento de granel sólido, Puerto Ventanas.

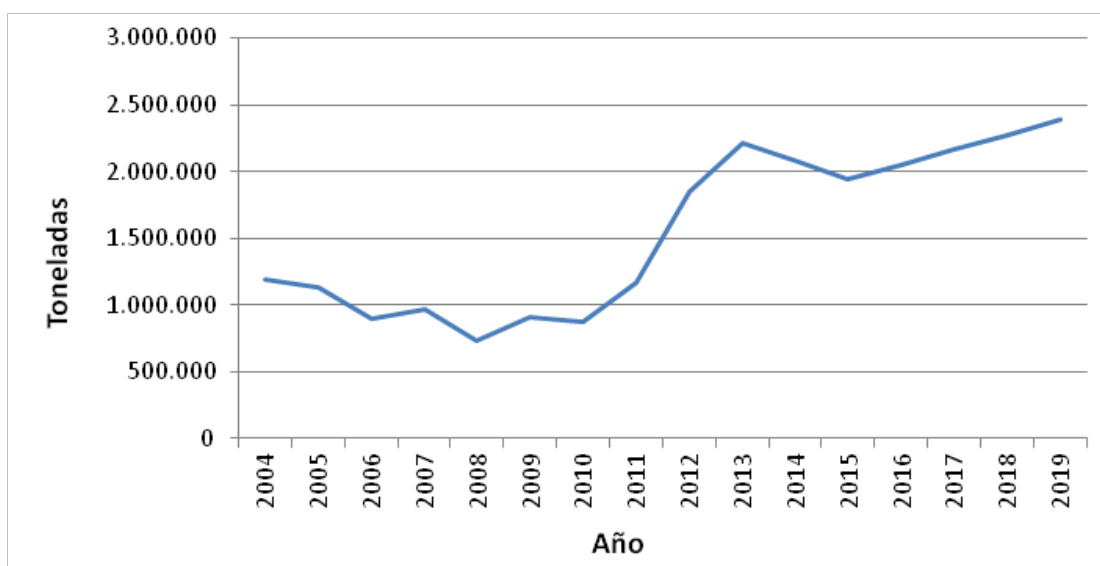
AÑO	TONELADAS
2010	878.856
2011	1.166.112
2012	1.845.458
2013	2.210.935
2014	2.087.951

Fuente: Puerto Ventanas

Dado los registros estadísticos, se presenta el siguiente gráfico (figura 1.8) con la proyección a futuro de 5 años para el movimiento de concentrado de cobre en el Puerto Ventanas. Ver en detalle en ítem 1.5.3.

En el siguiente gráfico se muestran los datos reales (hasta el año 2014) y las proyecciones del movimiento de carga para los próximos 5 años, para el movimiento del concentrado de cobre en Puerto Ventanas.

Tabla 1.8: Movimiento de graneles sólidos (concentrado de cobre) del Puerto Ventanas



Fuente: Elaboración propia en base a información provista por Puerto Ventanas.

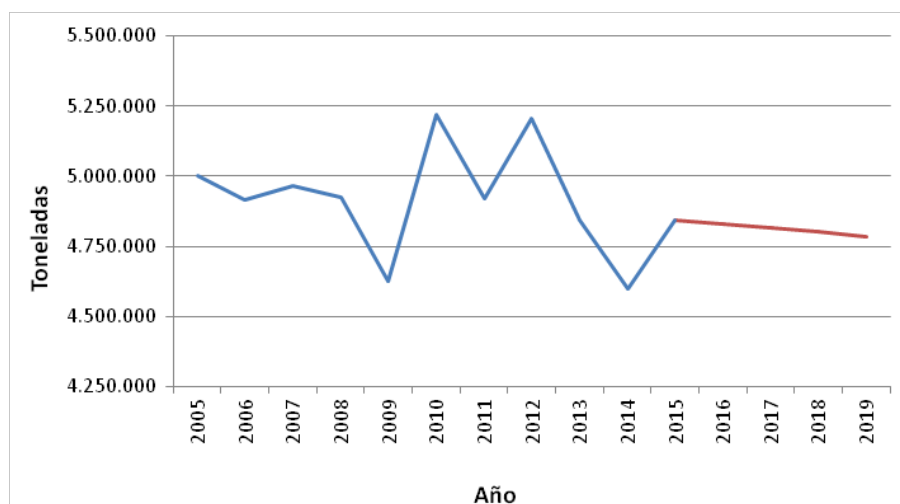
Movimiento de carga en tránsito para la cadena logística

El paso Cristo Redentor (Los Libertadores) es el principal punto de conexión terrestre entre Chile y el MERCOSUR. A la fecha, según datos entregados por el sitio web pasosfronterizos.gov.cl, el paso Los Libertadores el año 2013 presentó un flujo de más de 4.8 millones de toneladas y sobre 1.7 millones de personas en tránsito, conectando al país con un mercado potencial de 190 millones de personas.

El siguiente gráfico (figura 1.9) muestra las proyecciones de movimiento de carga para el paso Los Libertadores. Ver en detalle en ítem 1.5.4.

En la figura 1.9 se muestran los datos reales (hasta el año 2014) y las proyecciones del movimiento de carga para los próximos 5 años, para el movimiento de carga en tránsito en el Puerto Terrestre Los Andes.

Figura 1.9: Proyecciones de movimiento de carga en tránsito Puerto Terrestre Los Andes.



Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Servicio Nacional de Aduana.

Diversas son las externalidades que enfrenta el sector del transporte terrestre de carga internacional en Chile, principalmente se acusan causas climáticas (que afectan las condiciones de la vía) y tramitaciones aduaneras (problemas de agilidad del paso fronterizo). Como medida de solución el Gobierno intenta revertir este escenario ejecutando el proyecto del nuevo complejo Los Libertadores, el cual tiene como objetivo la disminución de los tiempos de espera de usuarios, mejor control de mercancías (incluyendo sustancias ilícitas), y control fitozoosanitario, además de incluir la espera ventanilla abierta para agilizar los trámites aduaneros, entre otras medidas.

1.2. Red Logística de la Región del Cuyo

1.2.1. Descripción de los principales nodos

San Juan

Aeropuertos

El Aeropuerto Domingo Faustino Sarmiento, también llamado Aeropuerto Las Chacritas e inaugurado el 25 de febrero de 1981, sirve no sólo a la ciudad de San Juan sino a toda la provincia.

Opera con vuelos de cabotaje, especialmente a Aeroparque Buenos Aires, y en temporada de turismo con algunos vuelos a Chile.

El área total del predio es de 346 has y su categoría OACI es 4C. Posee Pistas por 110,700 m², Calles de Rodaje por 18,000 m², Plataformas por 20,000 m², Estacionamiento remoto por 15,000 m², Terminal de Pasajeros por 2,200 m², Mantenimiento Aeronaves por 200 m² y Estacionamiento Vehicular por 2,500 m² (80 vehículos).

Principalmente, el aeropuerto se usa como elemento logístico para el turismo, pero existen viajes de carga de materiales hacia Buenos Aires y Chile que favorecen el complemento logístico.

Plataformas Logísticas

El desarrollo de plataformas logísticas en San Juan ha pasado a ser uno de los proyectos más importantes de la mano del advenimiento minero en la última década, llegando en la actualidad a tener en funcionamiento una plataforma logística en la zona de Jachal e Iglesia (Prov. De San Juan), que facilita las operaciones mineras en sitios remotos y mantiene conectada a la ciudad con dichos proyectos.

Esto sumado a las zonas aduaneras, hacen que la actividad minera en San Juan tenga la infraestructura adecuada para operar.

San Luis

Aeropuertos

Los aeropuertos constituyen una infraestructura necesaria para el desarrollo de un gran número de actividades económicas, pudiendo así muchas empresas acceder a mercados, a través de una red de transporte aéreo.

San Luis cuenta en la actualidad con el Aeropuerto del Valle del Conlara. Fue inaugurado en diciembre de 2001 con una inversión de 15 millones de dólares aportados por el gobierno provincial. El Aeropuerto Internacional Valle del Conlara es uno de los más modernos del país, ocupa más de 400 hectáreas, con una pista de 2550 metros de longitud (medidas similares a las del aeroparque Jorge Newbery y equipamientos de torre de control de última generación, con equipamiento de radio ayudas a la navegación aérea y control de aproximación) y 45 m. de ancho, las cual permite la operación en categoría 5 de la OACI, y pueden operar aeronaves desde Cessna y Piper hasta de gran porte Airbus 320, Boeing 757. Opera como terminal de pasajeros y carga.

El Aeropuerto Internacional Valle del Conlara como lugar estratégico está en el centro del país, donde funcionan varias actividades como el entrenamiento del centro de Instrucción de vuelo, el centro de mantenimiento, el centro de simuladores de vuelo, el edificio de la escuela de vuelo y la actividad de la aerolínea comercial y aviones ejecutivos de aviación general.

Plataformas logísticas

El desarrollo de plataformas logísticas en San Luis ha pasado a ser uno de los proyectos prioritarios impulsados desde la administración provincial en la última década, llegando en la actualidad a tener en funcionamiento una plataforma logística en Villa Mercedes (Prov. De San Luis), con las siguientes características:

- Ubicación Estratégica en el centro del país.
- En un radio de 500 Km. Se radican más de 800 industrias.
- A 50 Km. de la Zona Franca Justo Daract.
- Plataforma Intermodal con Servicio Multimodal: Transporte Carretero, Ferroviario y Aéreo.
- Zona Primaria Aduanera con Depósito Fiscal dentro de la Zona de Actividades Logísticas.
- Estación de Transferencia de Granos dentro de la Zona de Actividades Logísticas
- Área de Servicios Generales de 10 has. dentro de la Zona de Actividades Logísticas
- Plazoleta de Contenedores dentro de la Zona de Actividades Logísticas.
- Convenios comerciales con Puertos Terrestres y Marítimos.
- Beneficios Impositivos.
- Factibilidad de Operación de Cargas Aéreas Conexión Aeropuerto Internacional Valle del Conlara.

La Zona de Actividades Logísticas como concentrador de cargas permitirá el desarrollo de las operaciones necesarias para concretar el envío de cargas aéreas, a través del Aeropuerto Internacional Valle del Conlara a distintos destinos del mundo. Actualmente, ocupa 83 hectáreas y cuenta con instalaciones especializadas para almacenaje, manipulación y distribución de mercaderías, en las cuales se localizan operadores y empresas de servicios relacionadas con el sector de los transportes, con posibilidad de intercambio modal.

Incluye un depósito multifuncional de 5.000 m², un depósito Cross Docking de 2.000 m², playa de maniobras, acceso ferroviario y playas de estacionamiento. Las empresas radicadas en la ZAL desempeñan operaciones que pertenecen a distintas ramas del

sector productivo, entre las que destacan: Cementos Avellaneda S.A, Glucovil Argentina S.A, Dos Anclas S.A, Arcor S.A, PG La Toma S.A, Niza S.A, Ledesma S.A, YPF, Transportes Andreu, Tubhier S.A, Formar S.A y Omya S.A. Por otra parte, en la misma localidad se encuentra la ZPA que cuenta con una superficie total de 10.850 m² y dos depósitos en los cuales operan casi 50 empresas.

MENDOZA

Red Vial

La red vial de Mendoza cuenta con un diseño sujeto a las condiciones naturales y a aquellas variables históricas que configuraron el territorio, a partir de sus tensiones socio-espaciales que se dieron tanto a nivel nacional como provincial.

En ese sentido, podría destacarse selectivamente, como mayormente significativo, el trazado de troncales como:

- El eje longitudinal norte-sur desplegado en la ruta n° 40.
- El complemento de la ruta n° 143 que conecta con San Rafael.
- Las tres grandes vías transversales, las rutas n° 141, 7 y 188, que desde el oriente, terminan en San Rafael Mendoza y finalmente en San Juan. De estas, la n° 7, sobresale como único gran eje que conecta Buenos Aires con Mendoza y posteriormente con Chile.

Además la red vial, como única vinculante conectiva ya que el transporte ferroviario de pasajeros fue inutilizado en la década del 90, tiene un fuerte y consolidado entramado dentro de los oasis y un óptimo esquema interregional que permite su ampliación y rediseño, a fin de completar un diagrama de flujos, que se incrementa paulatinamente y necesita acortar distancias con nuevos enlaces terrestres como el sur-sur entre Alvear y Malargüe, y los que incluirían los nuevos pasos internacionales con Chile, como los que derivan a los pasos de El Pehuenche y Las Leñas por las rutas n° 145 y 220, respectivamente.

Infraestructura Ferroviaria

La Provincia de Mendoza está recorrida por dos líneas de ferrocarriles: el de Buenos Aires al Pacífico (BAP) y el General Manuel Belgrano, las cuales operan exclusivamente para transporte de cargas y son administrados por la empresa estatal Trenes Argentinos Cargas y Logística.

El Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico se encuentra inhabilitado en su mayor parte hacia el sur y sólo funciona eventualmente para el transporte de granos y aceites principalmente.

Infraestructura aeroportuaria

La provincia de Mendoza cuenta con tres aeropuertos ubicados en los departamentos: Las Heras, San Rafael y Malargüe.

Zona Franca

La Zona Franca de Mendoza se encuentra ubicada en el actual Parque Industrial Provincial del Departamento de Luján de Cuyo, sobre la Ruta Provincial n° 84, a 25 kilómetros de la ciudad de Mendoza y a 42 Kilómetros del aeropuerto internacional.

Esta ubicación privilegiada se beneficia con las cercanías de las Rutas Nacionales N°7, que vinculan los océanos Atlántico y Pacífico, y la N°40 red de vinculación interprovincial Norte-Sur. La Zona Franca Mendoza cuenta con acceso directo, a través del Corredor andino, a los principales puertos del Océano Pacífico Sur, y se encuentra a sólo 400 km de Valparaíso y Ventanas, y a 480 Km del puerto de San Antonio (Chile).

La Zona Franca ofrece ventajas tales como:

- Simplificación de los trámites aduaneros.
- Exención de los tributos que gravan los servicios básicos.
- Libre manipulación y transferencia de las mercaderías.
- Ausencia de restricciones económicas y depósitos previos a las operaciones de comercio exterior.
- Exención de aranceles aduaneros, impuesto al comercio exterior y al valor agregado.

Nodos Logísticos

En la provincia de Mendoza se ha establecido el funcionamiento de tres principales nodos logísticos ubicados estratégicamente y con las capacidades para cubrir las necesidades que se estiman a futuro: el nodo Logístico Oeste, el Este y el Sur.

Nodo Logístico Oeste

El Nodo Logístico Oeste, más conocido como la ZALO - Zona de Actividades Logística Mendoza Oeste, se enclava en el Departamento Luján de Cuyo, área estratégica de desarrollo económico.

Esta Zona es el último escalón del Corredor Bioceánico en la ruta Internacional a Chile por el Túnel Internacional Cristo Redentor, con medidas de seguridad en cuanto a contingencias climáticas invernales (nevadas de la zona pedemontana), e importantes centros cercanos de prestaciones de servicios (salud, alojamientos, alimentos, transporte, energía, servicios mecánicos y provisión de repuestos), entre otras cualidades.

Nodo Logístico Este

El Parque de Industrias y Servicios de Palmira (PASIP) es el segundo proyecto estratégico en esta nueva concepción de servicios logísticos, que funciona desde el 2009 y nace bajo el alero de la reciente concesión otorgada por el Gobierno de la Provincia a INVERSORA PASIP S.A., compuesta por 40 Pymes, en un predio de 400 hectáreas en Palmira, Departamento de San Martín.

El objetivo de este emprendimiento es complementar las ubicaciones de las empresas industriales, comerciales y de servicios, en el marco conceptual y de gestión de un parque tecnológico, provisto en dicho predio industrial, con una plataforma logística dotada de una infraestructura integral de servicios, orientada a satisfacer las necesidades de transporte, almacenamiento y distribución, para facilitar las operaciones comerciales nacionales e internacionales, con una declaración de impacto ambiental altamente positiva.

Uno de los puntos más importantes y novedosos del Parque es la instalación de un centro tecnológico, para lo cual el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) será el organismo proveedor de servicios tecnológicos.

Nodo Logístico Sur

El Nodo Logístico Sur, Zona Primaria Aduanera General de San Rafael, está ubicado en el predio del Parque Industrial del Departamento de San Rafael. Es un proyecto con una antigüedad de más de 30 años, sin embargo desde el año 2003 se iniciaron acciones concretas y permanentes, tendientes a la realización de las obras necesarias para su construcción y puesta en marcha.

El parque está ubicado en el distrito de Cuadro Nacional, entre la ruta La Intendencia y las vías del Ferrocarril General San Martín, ubicado a 20 kilómetros del centro de San Rafael, en un predio de 42 ha, de los cuales 4,5 ha se destinarán a la Zona Primaria Aduanera General.

Este proyecto será un vital complemento en materia de comercio internacional del Paso Pehuenche, que es la otra vía de acceso a Chile que tendrá habilitada en poco tiempo la Provincia, canalizando las cargas provenientes del sur del país y zonas de la Pampa Húmeda, cuando por razones climáticas Cristo Redentor debe cerrar sus operaciones.

1.2.2. Flujos Logísticos

SAN JUAN

San Juan tiene previsto y en etapa de construcción 7 obras viales que favorecerán el flujo logístico, desde el punto de vista estratégico en lo económico y turístico, además de una doble trocha hacia el dique de Ullum, ruta turística y paso obligado para sacar la producción agrícola hacia el Este.

Los flujos de carga más importantes están dados de este a oeste por la ruta 141 y 150, esta última tiene como objetivo funcionar como eslabón del corredor bioceánico hacia el Puerto de Coquimbo, a través del túnel de Agua Negra.

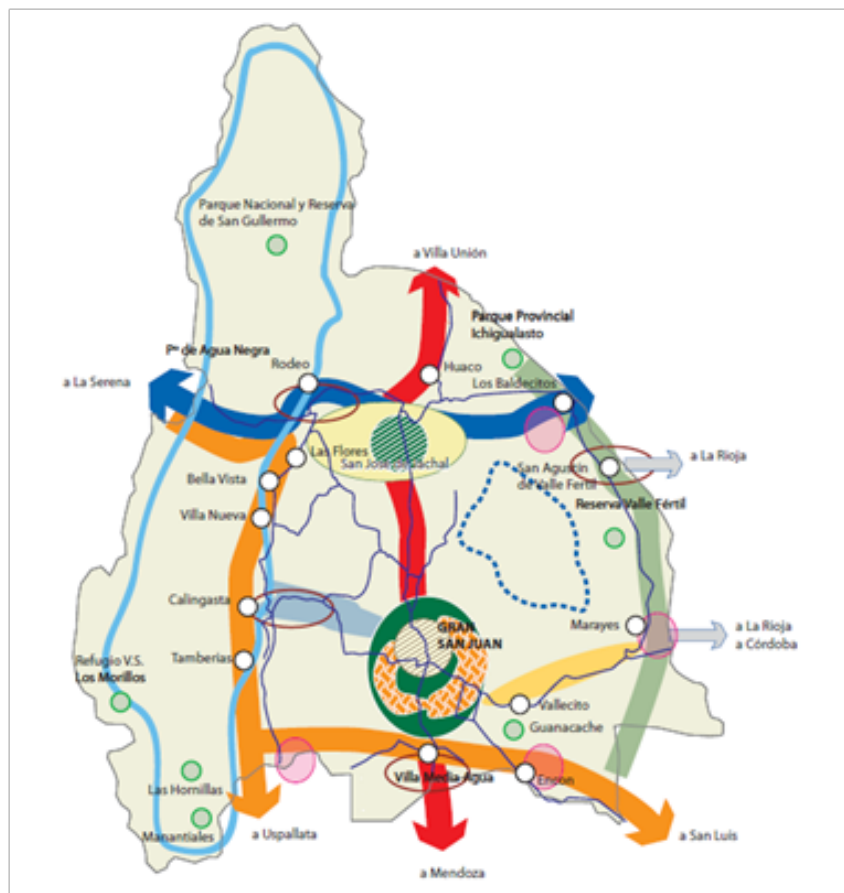
Estas rutas se utilizan para recibir importaciones de insumos necesarios para la producción local, tales como: corchos para la industria vitivinícola, envases para la industria farmacéutica, insumos para insecticidas y plaguicidas, etc.

Estos insumos importados son utilizados para formar productos terminados. Parte de esta producción queda en el mercado interno y el resto se exporta vía Chile a países del Pacífico. Entre los principales productos exportados destacan: bentonita, carburo de calcio y ferreoaleaciones.

Cabe destacar que el 2,9% de las exportaciones de San Juan tienen como destino Chile.

Visto San Juan como provincia que interactúa con sus pares nacionales, los flujos de carga se dividen tal como se muestra en la figura 1.10.

Figura: 1.10: Flujos de Carga de San Juan



Fuente: Ministerio de Planificación General-Argentina.

SAN LUIS

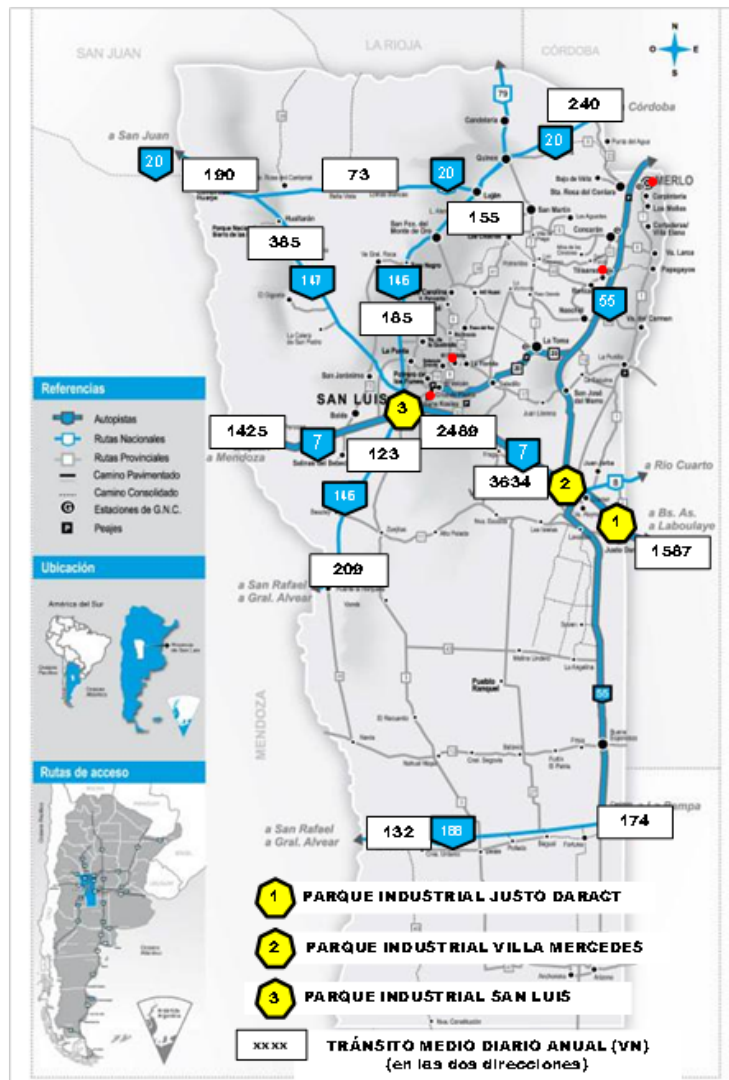
La red vial constituye un pilar fundamental dentro del entramado de infraestructura de la región, fundamentalmente por las múltiples rutas de integración del territorio, que permiten acceder con facilidad a la Zona de Actividades Logísticas desde distintas ciudades y regiones.

La provincia cuenta con una excelente red vial. Según datos del Consejo Vial Federal la red tiene 9.424 kms, de los cuales 4.329 son pavimentados y el resto corresponde a mejorado y tierra.

De los 4.329 kms, 867 km corresponde a Autopistas y el 78% a rutas provinciales, lo que lleva a ser la provincia con el mayor porcentaje de rutas provinciales asfaltadas.

Cabe destacar que el 22% del destino de las exportaciones de San Luis durante los últimos seis años ha sido Chile. Los principales productos exportados son: bienes primarios y manufacturas de origen agropecuario y origen industrial.

Figura 1.11: Flujos de vehículos de carga, San Luis



Fuente: Elaboración CEAL con datos de viabilidad nacional Argentina.

En la figura 1.11 se observan los flujos de vehículos de cargas por tramos en las distintas rutas nacionales. Los valores que se detallan son del tránsito medio diario anual (TMDA), obtenidos de los censos de tránsito de Vialidad Nacional para el año 2014.

MENDOZA

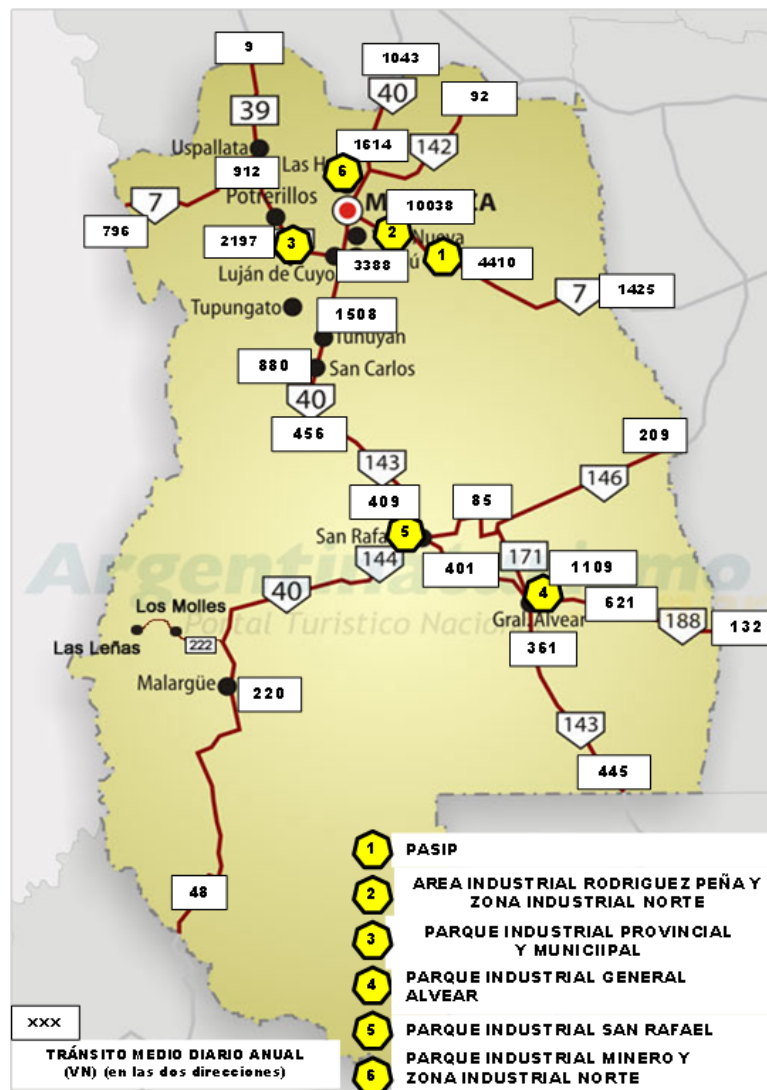
En la figura 1.12 se observa que la mayor parte del movimiento de transporte por carretera en la provincia de Mendoza, está en las adyacencias de los nodos logísticos y parques industriales a través de la ruta 7, en sentido este-oeste; las rutas 40 y 143 en sentido norte-sur; y las rutas 132 y 146 hacia el sureste.

Puerto Seco

El Puerto Seco es una Zona Primaria Aduanera destinada a facilitar las operaciones de comercio exterior vía terrestre.

Se localiza en el departamento de Godoy Cruz, aledaño a la Zona Industrial Rodríguez Peña. El predio tiene una superficie de 12,5 hectáreas, correspondiente a Terrenos Fiscales. Se ubica en una zona residencial e industrial, donde el continuo movimiento de transporte de cargas ocasiona problemas en el tránsito y los estacionamientos.

Figura 1.12: Flujos de vehículos de carga, Mendoza



Fuente: Elaboración CEAL con datos de viabilidad nacional Argentina.

Movimiento de cargas en puerto seco

En los últimos cuatro años se han registrado aproximadamente 17.500 operaciones de importación sostenidamente en el puerto seco, mientras que las operaciones de exportación han mermado año tras año.

1.2.3. Parques Industriales en la Región del Cuyo

SAN JUAN

La evolución y crecimiento de los parques industriales en San Juan, dependen exclusivamente de dos necesidades puntuales: una de ordenamiento territorial y ambiental para el crecimiento industrial, y la otra desde el punto de vista de régimen legal que ampare la actividad de dichos parques.

Ubicación de los parques industriales

Los parques industriales en San Juan son los siguientes:

- CHIMBAS - Parque Industrial San Juan
- ALBARDON - Parque Tecno-industrial Albardón
- POCITO - Parque Industrial Pocito
- SAN MARTÍN - Parque Industrial San Martín
- 9 DE JULIO - Parque Industrial 9 de Julio

Chimbas – Parque Industrial San Juan

El Parque Industrial San Juan cuenta con la totalidad de los servicios necesarios para el desarrollo productivo, tales como: agua potable, alumbrado público, áreas verdes, calles internas, desagüe pluvial, energía eléctrica, internet, mantenimiento de áreas comunes, nomenclatura de calles, red de gas, seguridad privada, señalización, estacionamiento para camiones, subestación eléctrica, teléfonos y transporte urbano.

Después de Capital, Chimbas es el departamento con mayor densidad de población y más del 90% de sus habitantes viven en condiciones urbanas. En los últimos años, la instalación de fábricas y construcción de barrios para la mano de obra aumentaron significativamente la población.

Con una superficie cultivada de 2.038 hectáreas, la agricultura de Chimbas se basa en la producción vitivinícola, hortícola y olivícola. Del total de hectáreas cultivadas (mayormente abastecidas a través de redes de riego), el 52,6% se encuentra ocupado por vides, el 18,5% por arbolado público y huertas familiares, el 12,7% por cultivos anuales (cebolla, tomate, ajo y lechuga) y el 5,9% por pasturas.

Aunque el distrito cuenta con algunos centros de cría de vacas y cerdos, la ganadería no tiene un rol importante en la economía departamental.

Algunas empresas radicadas en el parque industrial Chimbas se dedican a lo siguiente:

Extracción e industria de bentonitas minería, aserraderos, aberturas para la construcción, servicios relacionados con la construcción, fabricación de cemento, cal y yeso, marmolería, venta al por mayor de metales y minerales metalíferos, talleres metalúrgicos, logística, envases y packing, fabricación de acumuladores, pilas y baterías, placas de yeso para construcción, conductores, productos químicos industriales, servicios financieros, carpintería metálica, maquinaria agropecuaria y forestal, fabricación de productos químicos, tratamiento de residuos patológicos e industriales, fabricación de pinturas, tratamiento de residuos industriales, etc.

Albardón – Parque Tecno Industrial

El Parque Industrial Albardón cuenta con la totalidad de los siguientes servicios para el desarrollo productivo, tales como: agua potable, alumbrado público, calles internas, desagüe pluvial, energía eléctrica, internet, estacionamiento para automóviles y camiones.

La construcción de este parque industrial se realizó con la finalidad de contener todas las actividades de construcción de mina que San Juan espera tener en el futuro. Este parque industrial se considera estratégico dado que es uno de los pocos lugares que posee terrenos tan grandes, que permite a las empresas desarrollar todas sus tareas. Posee todos los servicios, está cerca de distintos proyectos mineros de San Juan, posee un clima que permite trabajar todo el año. Está cerca de la ciudad, pero a la vez no causa problemas en la vida de la comunidad.

De las 232 hectáreas que posee el parque, 27 están ocupadas por BEASA (Barrick Exploraciones Argentinas Sociedad Anónima), con el objetivo de coordinar las actividades de construcción de la mina Lama del lado Argentino.

Hasta la parálisis temporal del proyecto Pascua-Lama, este lugar se ocupaba para el pre armado de estructuras de hierro y hormigón. También en dicho predio se construyen las fundaciones sobre las cuales se sostendrán distintas estructuras de alta cordillera como: tinglados, galpones, puentes, etc.

Como dato adicional en el mismo predio, se construyen las enormes estructuras de las grúas que prestarán servicio en el proyecto binacional. Existen grúas con capacidad de 120 tn, 200 tn etc.

Según las exigencias del proyecto el parque industrial de Albardon tiene un componente logístico muy importante. Específicamente, dentro del predio de Barrick, la zona de logística está destinada a recibir maquinaria, realizar el acopio y evaluación pertinente.

Pocito – Parque Industrial Pocito

Las Empresas Radicadas en el Parque Industrial de Pocito tienen como actividad económica: licenciataria de los camiones, cartón, desarrollo de fertilizantes para el campo, maquinarias agrícolas, pallets plásticos, elaboradora de dulces, fábrica de chacinados, fábrica de vinagre, fábrica de prótesis, etc.

San Martín – Parque Industrial San Martín

Este parque industrial aún no posee empresas radicadas permanentemente y cuenta con beneficios otorgados por resolución desde el año 2011.

9 de Julio – Parque Industrial 9 de Julio

Ubicado en Eusebio Zapata Esquina Echegaray, 9 de Julio. San Juan posee una superficie de 42,64 hectáreas, donde se ubican 68 lotes para fines industriales.

Uno de los proyectos más ambiciosos de este parque industrial es la instalación de una fábrica de paneles solares, lo cual pone a San Juan a la vanguardia en el desarrollo de energías renovables.

Una característica importante es que en dicho parque también se alojarán todas las empresas proveedoras de insumos y servicios para tal proyecto. Esto habla de una integración vertical del sistema productivo, dado que se tendrá en cuenta desde la extracción de la materia prima (cuarzo de San Juan) hasta la fabricación de los paneles solares

SAN LUIS

Para facilitar el funcionamiento de nuevas industrias que se radiquen en la Provincia, se han realizado esfuerzos en distintos aspectos, a saber:

- Aseguramiento de la provisión de energía requerida en forma regular, para lo cual se definió el Plan Energético provincial que responde a la política de crecimiento de la Provincia.
- Con la extensión de la red de Gas Natural al Valle del Conlara y a otras importantes localidades, como Justo Daract para abastecer su Zona Franca, se está brindando un combustible de menor costo a las industrias o actividades que lo requieran.
- Los Parques Industriales existentes son completados en obras de pavimentación, extensión de redes de gas, agua de uso industrial y cloacales.
- El creciente asentamiento poblacional fue acompañado por una importante política de construcción de viviendas.

La provincia de San Luis cuenta con los siguientes parques industriales

- Parque Industrial Villa Mercedes
- Parque Industrial San Roque
- Parque Industrial Tilisarao
- Parque Industrial Merlo
- Parque Industrial San Luis Norte
- Parque Industrial San Luis Sur
- Parque Industrial Trapiche

Los cuales poseen en materia de infraestructura y servicios: gas natural, energía eléctrica, agua potable, agua industrial, tratamiento de efluentes a cargo de cada empresa, servicios de teléfono/internet, accesos pavimentados, proximidad a autopistas y rutas nacionales.

En la tabla 1.9 se observan los parques industriales más importantes:

Tabla 1.9.: Parques industriales más importantes de la Prov. De San Luis

Localidad	Sup. Cubierta (m2)	% Construcción
Parque Industrial San Luis	405.862	32%
Parque Industrial Villa Mercedes	699.854	55%
Parque Industrial Justo Daract	118.811	9%
Resto Provincia	48.643	4%

En estos parques industriales se encuentran empresas que se dedican a los siguientes rubros:

- Elaboración de productos alimenticios y bebidas
- Fabricación de productos textiles
- Fabricación de prendas de vestir; terminación y teñido de pieles
- Curtido y terminación de cueros; fabricación de artículos de marroquinería, talabartería y calzado y de sus partes
- Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables
- Fabricación de papel y productos de papel
- Fabricación de sustancias y productos químicos
- Fabricación de productos de caucho y plástico
- Fabricación de productos minerales no metálicos
- Fabricación de metales comunes
- Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo
- Fabricación de maquinaria y equipo no clasificado previamente (n.c.p)
- Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos no clasificado previamente (n.c.p)
- Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques

Otro aspecto importante es que de acuerdo a la cantidad de trabajadores que poseen las empresas, se observa que la mayoría de éstas son pequeñas y medianas (Pyme).

MENDOZA

Dentro del marco general de la Provincia se hace una mención especial del Distrito N° 13 de Lujan de Cuyo, la concentración Industrial allí radicada la hacen de mayor facturación bruta, con fuerte densidad ocupacional.

Su límite norte es el río Mendoza, por lo que cuenta con una fuente de aprovisionamiento de agua. Además, esta zona es el último escalón con seguridades amplias del Corredor Bioceánico hacia el paso a Chile, por el Túnel Internacional Cristo Redentor, con cercanía a centros prestantes de servicios de salud, alojamientos, alimentos, transporte, energía, mecánicos, provisión de repuestos, entre otras cualidades.

La existencia de un escuadrón de gendarmería, un helipuerto para emergencias y un próximo centro de salud, grupo de bomberos municipales y privados de las empresas instaladas en la zona, le confiere una particularidad especial al sector.

Dentro de este Distrito Industrial se encuentra el Parque Industrial Provincial (P.I.P.) que constituye el único parque provincial oficial de la Provincia de Mendoza y se ubica como corazón del Distrito, junto al Parque Industrial Municipal del Departamento Luján de Cuyo.

Destaca además la Refinería de Lujan de Cuyo de YPF, Cabecera de Poliducto YPF, Planta de Almacenaje de YPF y la Central Térmica Mendoza.

Parque Industrial Provincial PIP

Organismo que lo administra: Ministerio de Economía del Gobierno de la Provincia de Mendoza.

Ubicación Geográfica (límites): Ruta Provincial n° 84, ruta nacional 7.

Tabla 1.10.: Superficie Parque Industrial Provincial PIP

Superficie	Hectáreas	%
Total	350	100
Ocupada	320	91,42
Disponible	30	8,58

Actividades de empresas: base minera, metalúrgica, química, servicios, petróleo y gas.

Formas de contratación de los terrenos: concesión del estado provincial.

Beneficios Promocionales: exención de impuestos provinciales por tres años (Ley 4227).

Parques industriales municipales

Los parques industriales administrados por los Departamentos en la provincia de Mendoza son:

- PIM Parque Industrial Municipal Luján de Cuyo
- PIMEN Parque Industrial Minero Eje Norte
- PIGA Parque Industrial General Alvear
- PISR Parque Industrial San Rafael
- PASIP Parque de Industrias y Servicios de Palmira

Parque Industrial Municipal de Luján de Cuyo PIM

Organismo que lo administra: Municipalidad de Luján de Cuyo

Ubicación geográfica: límite Norte: Ruta Provincial 87 y Calle Brandsen, Límite sur: Corredor Bioceánico, límite oeste: ruta de acceso entre las dos rutas y límite oeste: terrenos de YPF.

Tabla 1.11: Superficie Parque Industrial Municipal de Luján de Cuyo PIM

Superficie	Hectáreas	%
Total	274	100
Ocupada	40	14,6
Disponible	234	85,4

Parque Industrial Minero Eje Norte PIMEN

Organismo que lo administra: Asoc. de Empresarios de Pimen (AEPIMEN) y Municip. de Las Heras.

Ubicación geográfica (límites): límite este: Ruta Nacional nº 40; Calle Santa Rita, Calle Álvarez Condarco, Ferrocarril y Acceso Norte.

Tabla 1.12.: Superficie Parque Industrial Minero Eje Norte PIMEN

Superficie	Hectáreas	%
Total	320	100
Ocupada	161	51
Disponible	159	49

Actividades de las empresas radicadas: metalúrgica, carpintería de madera, de aluminio y metálica, textil, mueblería, pintura, plástico, depósito de productos químicos, depósitos varios, alimentos, vinagre y grasa.

Restricciones: no están permitidas las industrias contaminantes, así como tampoco la entrada al Parque, tránsito y/o tratamiento de residuos patológicos, patogénicos o industriales peligrosos.

Formas de contratación de los terrenos: los terrenos son donados por la municipalidad y son adjudicados mediante un proceso licitatorio.

Beneficios Promocionales: eximición de aforos por 15 años y de tasas municipales por actuación administrativa.

Parque Industrial San Rafael PISR

El perfil económico del Departamento de San Rafael es agrícola-industrial. Destaca el cultivo de vides, olivos, frutales, hortalizas y sus industrias derivadas. Dentro de las actividades terciarias, los servicios turísticos son importantes, debido al aprovechamiento de la belleza paisajística.

Ubicación: el Departamento de San Rafael, cuenta actualmente con un único Parque Industrial, denominado Parque Industrial San Rafael, que se extiende sobre una superficie de 42,3 ha.

Actividades de las Empresas Radicadas: industria textil, talabartería, maderera, papel, imprenta y editoriales. También industria química, minerales no metálicos, maquinarias y equipos. Construcción de maquinarias, aparatos, accesorios eléctricos y electrodomésticos. Industrias de alimentos y bebidas.

Servicios: edificios administrativos, centro comercial y de servicios, salón de usos múltiples y exposiciones, planta de agua industrial, playa de espera de vehículos de carga, aduana, playa de carga del ferrocarril o puerto seco, planta de tratamientos líquidos cloacales.

Parque Industrial Municipal General Alvear PIGA

Organismo que lo administra: Municipalidad de General Alvear

Ubicación Geográfica: el Parque Industrial se encuentra ubicado sobre la ruta N° 188, costado sur, a 300 metros al este de la Calle 7.

Tabla 1.13: Superficie Parque Industrial Municipal General Alvear PIGA

Superficie	Hectáreas	%
Total	10	100
Ocupada	8,8	88
Disponible	1,2	12

Actualmente, en el parque existen 8 parcelas, de las cuales sólo 2 quedan disponibles para la instalación de nuevas empresas industriales.

Actividad de las empresas radicadas: procesamiento de pulpa concentrada, procesadora de semilla, maderera, procesamiento de grasas.

Restricciones: en todos los casos se busca preservar y/o mejorar las condiciones de vida y evitar cualquier forma de impacto ambiental negativo. La superficie destinada a parquización que debe ser como mínimo de 20 % de la superficie cubierta.

Formas de contratación de los terrenos: las mismas son parte del Patrimonio Público Municipal y estos terrenos son transferidos con la posibilidad que los mismos sean escriturados e incorporados al patrimonio de las empresas que allí se radiquen, por lo que sólo pueden ser transferidos por medio de Licitación Pública.

Beneficios promocionales: los beneficios promocionales del P.I.G.A. alcanzarán a todos los establecimientos que se instalen dentro del mismo y consiste en los otorgados por la Ley Provincial de Promoción Industrial N° 5.064.

Áreas industriales

En las áreas industriales coexisten además otras actividades relacionadas con la industria y aún con el comercio Mendoza cuenta con dos áreas industriales relevantes:

- Área industrial Rodríguez Peña
- Área Acceso Sur lateral Este

Área industrial Rodríguez Peña AIRP

Ubicación geográfica: Límite Norte: San Francisco del Monte; Límite Sur: Alsina y Morón

Tabla 1.14: Superficie Área industrial Rodríguez Peña AIRP

Superficie	Hectáreas	%
Total	2.000	100
Ocupada	1.600	80
Disponibile	400	20

Actividades de las empresas radicadas: Sin restricciones.

Formas de contratación de los terrenos: Compra directa a particulares.

Beneficios Promocionales: No se otorgan beneficios promocionales de ningún tipo.

Área Industrial Acceso Sur lateral este AIAS

Organismo que lo administra: Asociación de empresarios.

Está compartida por tres departamentos: Maipú, Godoy Cruz y Guamallén.

Ubicación geográfica (límites): Límite O: Acceso Sur, límite E: a 500 metros del acceso sur, límite sur Calle Azcuénaga, Límite Norte: Calle Carrodilla.

Tabla 1.15: Superficie Área Industrial Acceso Sur lateral este AIAS

Superficie	Hectáreas	%
Total	4,8	100
Ocupada	0,817	17
Disponibile	3,98	83

Actividades de las empresas radicadas: Todo tipo.

Formas de contratación de los terrenos: Compra de terrenos a particulares

Beneficios Promocionales: Beneficios Tributarios (exención de tasas municipales)

1.2.4. Estadísticas: Movimiento, Transferencia y Carga. Tipo Bilateral y de Tránsito

Flujos de carga Argentina- Chile

El 80% del flujo de cargas que sale hacia Chile, a través de la Región de Cuyo, proviene de Argentina. Más de la mitad de las cargas provienen de la provincia de Mendoza, esto es el 51% de las exportaciones que son transportadas por carretera hacia el otro lado de la cordillera de Los Andes desde Argentina. Tomando en cuenta la Región de Cuyo, las exportaciones representan el 62% del total y 38% es carga en tránsito desde el resto del país.

En general, las cargas que salen o están en tránsito en la Región de Cuyo tienen los siguientes destinos en Chile: Región Metropolitana (62%), Valparaíso (8%), Los Andes (7%), San Antonio (6%), otros (17%).

Si se analiza el flujo inverso, Mendoza recibe el 29% de las cargas provenientes de Chile hacia Argentina, 35% es carga en tránsito con destino a Buenos Aires y el 36% restante es carga en tránsito con otros destinos que pueden ser nacionales o al resto del Mercosur.

Además este flujo proviene principalmente de la zona de influencia de Región Metropolitana, el 44% de los puertos de Valparaíso y San Antonio, y el resto de otras partes de Chile. Dicho flujo de carga pasa por el paso Cristo Redentor, que tiene los flujos de carga expresado en camiones y toneladas por semanas según dirección. (Ver tabla 1.16)

Tabla 1.16: Flujo semanal de cargas expresado en camiones y toneladas por semanas según dirección, Paso Cristo Redentor.

Flujo semanal de camiones 2014			Carga semana en TON. 2014	
Sentido	Cargado	Vacío	Sentido	Toneladas
Chile – Argentina	1.448	3.944	Chile – Argentina	12.111
Argentina - Chile	5.073	206	Argentina - Chile	61.600

También se debe mencionar que el flujo de carga ha variado en los últimos años, observándose una disminución del movimiento de cargas, a causa de las condiciones económicas internacionales.

1.3. Regulaciones

Chile presenta un desempeño de comercio exterior destacado respecto a sus pares latinoamericanos, según información provista por el Banco Mundial los indicadores Logistic Performance Index, LPI (3,59) y Doing Business (41) correspondientes al año 2015, pero aún con una serie de brechas propias de un país en transición al desarrollo. El punto que más se destaca en el comercio transfronterizo es el despacho aduanero y las asignaturas pendientes están en infraestructura y costos logísticos.

Las medidas consideradas en post de la modernización del comercio exterior chileno, instan a profundizar y liberalizar ciertos aspectos administrativos y legales del sector, como el despacho aduanero, los recintos de depósito aduanero, el operador de transporte multimodal, cabotaje y reformas tecnológicas a la operación estatal de fiscalización. Con estas medidas, el gobierno espera una reducción de costos, aceleración de trámites y un ambiente de libre competencia e igualdad de oportunidades para fomentar un mayor emprendimiento de las Pymes.

En ese mismo contexto, se presenta la documentación (ver tabla 1.17) pertinente que se requiere para poder llevar a cabo la comercialización con los mercados internacionales.

Tabla 1.17: Documentos solicitados para realizar una actividad de comercio exterior.

PROYECTO	DESCRIPCION
Certificado de origen	Acredita el origen nacional de un producto que se destina a la exportación, de acuerdo con las normas de origen pactadas en los respectivos acuerdos comerciales, lo que incluye los TLC.
Documento Único de Salida (DUS)	Documento que se exige en la aduana de salida. Declaración documentada de las características de la operación. Aunque lo puede presentar directamente el exportador, es frecuente que lo gestione un agente de aduana.
Factura comercial	El comprador necesita la factura para acreditar el cambio del título de propiedad de la mercadería y para establecer el pago
Conocimiento de Embarque (B/L)	Certifica haber recibido a bordo un determinado producto o conjunto de estos. Son contratos entre el propietario de la mercadería y el transportista. Es negociables, endosables y muchas veces se extienden "a la orden" o a la orden del embarcador.
Certificado de Seguro	Establece el tipo y monto de cobertura. Dependerá del incoterms establecido. Es endosable y negociable.
Certificados de Inspección	Estos certificados van a depender del tipo de mercancía a comercializar, y de las exigencias del mercado de destino. Estos documentos los puede emitir el SAG, ISP, Sernapesca, entre otros.
Factura Consular	Es utilizada por algunas naciones para controlar e identificar la mercadería. La factura debe ser comprada o visada en el consulado del país en donde se embarca la mercadería.
Factura Pro Forma	No es una factura real, es un documento que declara el compromiso del vendedor de proporcionar los bienes o servicios especificados al comprador a un precio determinado.

Fuente: Elaboración Escuela de Transporte PUCV con información provista por la plataforma web de ProChile

De acuerdo a lo señalado por la Escuela de Transporte de la PUCV, los documentos solicitados para realizar la exportación o importación van a depender de la actividad a realizar, el tipo de mercancía a comercializar y el destino de la misma.

1.3.1. Aduanas

Derechos de aduana

Régimen general

Los derechos de aduana, se aplican sobre el valor total de la factura emitida por el vendedor extranjero. Y éstos comprenden el derecho propiamente tal más el IVA.

En la factura se señalan los siguientes valores:

- Valor de la mercancía
- Valor del seguro
- Valor del flete

La suma de estos tres valores da el incoterms CIF (Costo, seguro y flete).

En la actualidad, el derecho de aduana de todas las mercancías comprendidas en el Arancel Aduanero se encuentra fijado en 6%. Además, se le debe aplicar el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Forma de aplicar los impuestos:

- El valor CIF facturado se multiplica por 6%.
- A la suma del valor CIF con el resultante de 6%, se le aplica el factor de 19%, correspondiente al IVA.

1.3.2. Fitosanitarias de Transporte

A continuación, se mencionarán distintos tipos de productos. Si desea revisar los códigos arancelarios de estos, favor acceder al sitio web www.aduana.cl e ingresar a la sección Normas Legales-Arancel Aduanero.

Productos de Origen Vegetal

De acuerdo a lo señalado por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) para ingresar al país productos de origen vegetal, estos deben ser declarados por el pasajero en la “Declaración jurada conjunta ADUANA-SAG”. Posteriormente serán verificados por el inspector SAG, quien autorizará o no su ingreso.

Los siguientes productos podrán ingresar al país, siempre y cuando se encuentren industrializados, el inspector SAG haya verificado que se encuentran en su envase original de fábrica, sellados herméticamente, y que la rotulación permita identificar su contenido y las condiciones exigidas.

Productos que pueden ingresar al país:

- Vegetales congelados (ejemplos: frutas, hortalizas, legumbres, granos y tubérculos).
- Frutas y hortalizas cocidas, confitadas, en almíbar y en conservas.
- Frutas y hortalizas en salmuera, en vinagre, en aceite u otros preservantes.
- Frutos o granos secos, tostados y/o salados con o sin pasas (ejemplo: café, cacao, maní, almendras, avellanas, castañas de cajú, pistacho, etc.)
- Frutos secos molidos, triturados o laminados (ejemplo: almendras y nueces).
- Aliños secos y molidos (ejemplo: orégano, clavo de olor, canela, coco rallado, nuez moscada y pimienta).
- Aliños enteros: los siguientes productos requerirán revisión física previa de un inspector: Cardamomo, Comino, Mostaza, Nuez Moscada, Pimienta, Anís y Anís estrella, Canela, Clavo de olor, Vainilla, Chía, Mijo, Sésamo/Ajonjolí, Linaza y Eneldo.
- Té/yerba mate u otras infusiones en estado seco. En las infusiones se verificará físicamente la no presencia de corteza, semillas y frutos.
- Jugos y pulpas de frutas y hortalizas.
- Mermeladas, dulce de membrillo.
- Aceites vegetales.
- Harinas, sémolas, azúcares
- Cereales expandidos (ejemplo: cornflakes, avena quacker y natur).
- Colorantes y esencias vegetales.
- Licores y bebidas alcohólicas.
- Corchos y productos elaborados a partir de corcho.
- Carbón vegetal.
- Productos elaborados a partir de tableros de: madera contrachapada (unión de varias capas finas de madera, encoladas a presión y de modo que sus fibras queden entrecruzadas, ejemplo: terciados), tableros de partículas (formados a partir de finas virutas de madera, prensadas y encoladas a presión. Son más gruesos, pero más ligeros que los constituidos por la madera prensada, ejemplos: aglomerados), fibra (trupán, cholguán).
- Comida de uso personal (sándwich y platos preparados) que contengan productos vegetales cocidos. Si contienen carne debe estar cocida y sin hueso.

Productos de Origen Animal

Para ingresar al país estos productos deben ser declarados por el pasajero en la “Declaración jurada conjunta ADUANA-SAG”, posteriormente serán verificados por el inspector SAG quien autorizará o no su ingreso.

Productos industrializados

Para autorizar su ingreso, el inspector SAG deberá verificar que se encuentren en su envase original de fábrica, sellados herméticamente, con rotulación clara que permita identificar su contenido y cumpliendo las siguientes condiciones:

Productos cárnicos procesados sin hueso

- Conservas enlatadas que contengan carne cocida.
- Cecinas y embutidos industrializados y cocidos (ejemplo: mortadela, vienasas o salchichas y paté).
- Jamones industrializados y cocidos (ejemplo: jamón pierna cocida, jamón de pechuga cocida, otros).
- Sachet con laminados de jamón serrano o ibérico (elaborado en España).
- Trozos de lomo ibérico (elaborado en España).
- Carne cocida y deshidratada.

Productos lácteos

- Lácteos industrializados pasteurizados (ejemplos: leche UHT, leche en polvo, crema, yogurt, otros).
- Quesos industrializados elaborados con leche pasteurizada.
- Quesos industrializados de maduración larga, tales como: Grúyere, Emmentaler, Edam, Roquefort, Beaufort, Comté, Idiazábal, Roncal, Asiago, Grana Padano y Parmesano.

Productos para mascotas

Alimentos, suplementos y productos para morder, destinados a la alimentación de animales de compañía que no contengan como ingrediente harina de carne y hueso de rumiante. Se entenderá por animales de compañía, aquellos que no tienen como objetivo obtener productos de origen pecuario para consumo humano.

Medicamentos veterinarios de uso exclusivo en caninos y felinos domésticos que no estén en la siguiente lista:

- Ketamina
- Estupefacientes
- Psicotrópicos
- Tiopental sódico
- Solución para eutanasia
- Propofol
- Sustancias anabolizantes
- Ivermectina
- Productos cosméticos de uso veterinario

Otros productos

- Medicamentos o cosméticos de uso humano que contengan en su formulación ingredientes de origen apícola como: miel, propóleos, jalea real y cera de abejas.
- Cápsulas de jalea real en polvo.

Productos que no requieren condiciones especiales de verificación

- Chocolates
- Dulce de leche o manjar
- Leche condensada
- Leche evaporada
- Leches maternizadas o sustitutos lácteos maternos
- Mayonesa

Productos no industrializados para consumo humano

- Comida de uso personal (sandwich y platos preparados) que contengan carne cocida y sin hueso o productos cárnicos cocidos. No pueden contener productos vegetales crudos.
- Huevos cocidos.
- Carne de cuy cocida con o sin hueso.

Carga en Tránsito

Los puntos fronterizos habilitados para el tránsito por territorio nacional de vegetales, animales, productos y subproductos de origen vegetal y animal e insumos agrícolas y pecuarios se encuentran regulados por el Decreto N°53 del 14 de enero de 2007.

Este tipo de productos deben estar amparados por un certificado fitosanitario o zosanitario, según corresponda, otorgado por la autoridad competente del país de origen y cumplir con todas las normas fito y zoo sanitarias generales y específicas que Chile ha dictado para productos en tránsito.

La mercadería en tránsito sólo puede ingresar a territorio nacional por los puertos aéreos, marítimos y terrestres autorizados. Además debe cumplir con las condiciones de transporte y tiempos de permanencia máxima en el territorio chileno.

El objetivo es prevenir la introducción de plagas cuarentenarias no presentes en el país y de aquellas que están bajo control oficial e impedir la introducción de enfermedades transmisibles de los animales.

Este tipo de mercadería está sujeta a inspección fitosanitaria, documental o física, según la categoría de riesgo definida:

- Productos agrícolas en tránsito
- Productos forestales en tránsito
- Productos pecuarios en tránsito

1.3.3. Migratorias, Tramitaciones y Controles Fronterizos

En Agosto de 1997, se firmó el tratado sobre Controles Integrados de Frontera suscrito por la República de Chile y la República Argentina, con el afán de seguir avanzando en el marco de la integración física entre ambos estados y crear condiciones favorables para facilitar el tránsito fronterizo de personas y el tráfico de bienes, mejorando de una forma más ágil y moderna las condiciones generales de tránsito y tráfico fronterizo.

Los organismos coordinadores, a efectos de las disposiciones del Tratado sobre los controles integrados, son el Ministerio del Interior (Chile) y la Secretaría de Seguridad Interior (Argentina).

Si desea profundizar acerca de este tratado, favor acceder al sitio web www.pasosfronterizos.gov.cl y acceder a la sección Legislación fronteriza.

1.3.4. Barreras de entrada y salida

En esta sección se identifican los procesos que de no ser abordados adecuadamente, afectan la eficiencia de la logística del comercio exterior.

El actor que mayor impacto tiene en el proceso de importación es el Freight Forwarder y el representante del transportista internacional para el modo terrestre, seguido por el SAG. Otros actores que resultaron significativos son las compañías navieras y Courier.

Por otra parte, los actores que afectan mayormente el proceso de exportación, respecto a las barreras de la cadena logística, indican que el impacto en los procesos de exportación es similar al caso de las importaciones, siendo para el transporte marítimo el Freight Forwarder. Sin embargo, para el modo de transporte terrestre se señala que el actor más significativo es el SAG, seguido por el operador portuario.

Las principales barreras que afectan los procesos de importación y exportación se exponen en la siguiente tabla.

Tabla 1.18: Principales actores con gran impacto en la cadena logística.

ACTORES	DESCRIPCIÓN
ADUANA	Trámite de solicitudes especiales
	Liberación de carpetas en aforos documentales de trámites anticipados
	Aforos documentales antes del horario de visaciones para la entrega de carga física en los trámites anticipados de DIN marítimas.
SERVICIO NACIONAL DE SALUD	Inspección y tramitación de certificaciones
	Emisión de certificados de destino aduanera (CDA), resolución de uso y consumo
	Emisión de CDA manual por falta de transmisión electrónica en algunos puertos
SERNAPESCA	Trámites generales de documentación
	Ingreso y retiro de la carga a zona primaria
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO (SAG)	Procedimientos
	Presentación del CDA para algunos productos vegetales especificados en el sitio web del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)
	Facturación
CÁMARA DE COMERCIO	Certificados
NAVIERAS	Atención al público
	Emisión de del Bill of Lading (B/L) del naviero/agencia naviera
	Facturas
FREIGHT FORWARDER	Aclaración de manifiestos marítimos ante la aduana, vale decir una vez conformado el manifiesto, los cambios a los mensajes del B/L debe ser transmitido mediante una aclaración.
	Plazo: 7 días siguientes al zarpe de la nave.
	Facturas
PUERTOS TERRESTRES	Infraestructura y procedimientos
TRANSPORTE TERRESTRE	Endoso del mandato para internación de mercancías

Fuente: Escuela de Transporte PUCV en base al Estudio de Competitividad Logística del Comercio Exterior Chileno (Escuela de Ingeniería Industrial PUCV, 2011)

En general, existen demoras en las tramitaciones ante diversos organismos fiscalizadores, y por otra parte retrasos en la entrega de facturas, requerimientos que implican firma del consignatario que generalmente no se encuentra en el mismo lugar, lo que conlleva un esfuerzo significativo y pérdida de tiempo.

En el caso de los Freight Forwarders las barreras tienen que ver con demoras y retrasos en la entrega de documentos y tramitaciones, lo cual es un problema por lo que se requiere analizar sus procesos para determinar la causa de esos retrasos. Hay que ver si es por el mismo actor o están involucrados otros aspectos necesarios a ser mejorados.

En el caso del SAG, las principales barreras señaladas también tienen que ver con demoras y retrasos en las tramitaciones, así como falencias en los horarios y costos, por lo que se requiere realizar un análisis de sus causas y estudiar si la capacidad actual de este organismo es suficiente para atender los incrementos actuales y los volúmenes de comercio exterior que se esperan.

Con el resto de organismos fiscalizadores las barreras priorizadas también implican demoras en las tramitaciones, requisitos que obstaculizan la agilidad en los procedimientos. Por lo anterior, es necesario realizar estudios en profundidad de los procesos, establecer mecanismos que faciliten los procedimientos involucrados y mejorar la calidad en el servicio brindado a los usuarios.

En el caso del transporte terrestre, lo más significativo es el requerimiento de la firma del consignatario para endosar el mandato de internación de la mercancía. Por lo que se requiere un rediseño de este procedimiento, de manera que se garantice la legitimidad de estas operaciones sin requerir la firma del consignatario para el endoso.

Como se observa en la tabla anterior, la mayor parte de las barreras listadas tienen que ver con un rediseño y mejoramiento de los procesos, lo cual va de la mano con el uso de tecnología de apoyo para agilizar los procesos que involucran a diversos actores y procedimientos. Los retrasos en cada uno de ellos, en su conjunto, van incrementando los tiempos y costos para la importación y exportación de mercancías, amplificando sus efectos a lo largo de la cadena logística. Además es necesario garantizar una regulación de los servicios ofrecidos por los actores privados, de manera que garanticen agilidad en sus procesos.

En el transporte marítimo es clave el rol del Freight Forwarder y la compañía naviera, mientras que en el transporte terrestre juegan un rol protagónico el operador portuario y el recinto de depósito aduanero.

1.4. Diagnóstico actual Red Logística

1.4.1. Análisis FODA plataformas logísticas Región de Valparaíso

En esta sección se presenta un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la Red Logística de la Región de Valparaíso.

FORTALEZAS

- 4 anillos logísticos con una demanda creciente por servicios de transporte y logística de valor agregado.
- 4 Nodos portuarios conectados con vías férreas y carreteras con altos estándares de calidad.
- Inversión del sector público y privado para la generación del desarrollo logístico, facilitando la competitividad regional.

OPORTUNIDADES

- Disponibilidad de superficies industriales para consolidar red de servicios logísticos.
- Nuevos polos industriales regionales en minería, metal mecánica y hortofrutícola.
- Avanzar en proyectos y políticas comunes para transformar a la Región de Valparaíso en un corredor logístico y clúster industrial.

DEBILIDADES

- Baja disponibilidad de servicios tecnológicos y estándares de nivel de servicio en puertos.

- Alto costo logístico en la interfaz portuaria.
- Subutilización de capacidad de transporte ferroviario en zonas de atención portuaria y hinterland.
- Falta de integración de procesos de control e inspección de organismos públicos en puertos.

AMENAZAS

- Resistencia ciudadana y externalidades al medio ambiente de los nuevos proyectos de infraestructura de transporte en la red logística.
- Paro de funcionarios de servicios logísticos y de fiscalización (públicos y privados).
- Indiferencia del nivel central a los desafíos logísticos de la región.

1.4.2. Análisis FODA plataformas logísticas Región de Cuyo

FORTALEZAS

- Paso obligado del Mercosur.
- Acceso a puertos más importantes de Chile.
- Cercanía de los puertos entre sí.
- Estado actual de mantenimiento vial.

OPORTUNIDADES

- Facilidad de acceso Mercado del Pacífico.
- Proyecto del Corredor Bioceánico Aconcagua.
- Aumento nivel de exportaciones y PBI regional.

DEBILIDADES

- Falta operatividad por inclemencias climáticas.
- Falta de pasos alternativos operables.
- Se comparte el paso con turismo y viajeros.
- Tramos de alta complejidad y riesgo.
- Procedimientos aduaneros.
- Falta de infraestructura en zonas aduanera.
- Falta de zonas de actividades logísticas.
- Falta operatividad de FFCC en general.
- Faltan Áreas de servicios al transporte en la red.
- Potencial nivel de inseguridad.
- Tránsito de camiones vacíos.
- Faltan vías de sobrepaso en algunos sectores.

AMENAZAS

- Desarrollos de Pasos alternativos.
- Incertidumbre economías de mercados.
- Operatividad de otros pasos.

1.4.3. El desarrollo de la infraestructura e integración física: Valparaíso – Cuyo

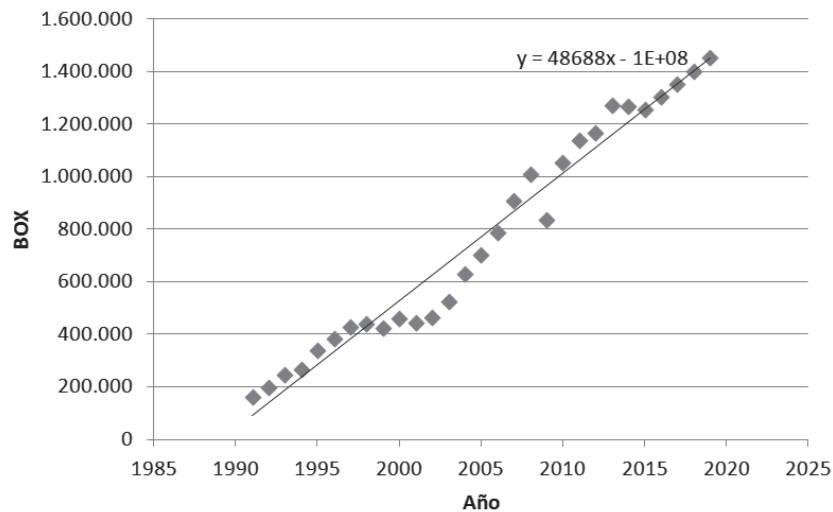
La frontera entre Chile y Argentina es de 5.308 kilómetros de extensión, cuenta con 74 pasos de frontera, 33 de ellos habilitados para el cruce de vehículos. La voluntad de Argentina y Chile de integrar los controles fronterizos se consolida formalmente con el Tratado de Controles Integrados de Frontera de 1997, ratificado por Ley 25.229 (B.O. 5/1/2000), por el cual ambos países acordaron avanzar en el marco de la Integración Física, creando condiciones favorables para facilitar el tránsito fronterizo de personas y tráfico de bienes a través de la implementación de controles integrados de frontera.

Desde la firma de este tratado se implementaron Áreas de Control Integrado sólo en el Paso Cristo Redentor, de la Provincia de Mendoza, el más importante de la frontera con Chile, por el cual en 2009 cruzaron a Chile 332.901 vehículos de transporte de carga (95,91% del flujo vehicular, el 4,09% restante corresponde a vehículos particulares y de transporte de pasajeros).

1.5. Proyecciones de demanda

1.5.1. Proyecciones para la cadena logística de contenedores

Figura 1.13.: Movimiento de contenedores (Box).

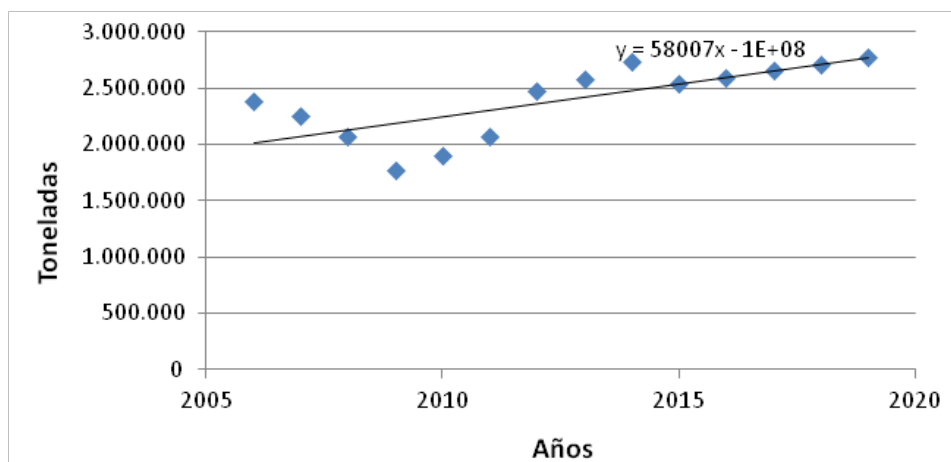


Fuente: Elaboración propia con información provista por la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante.

De acuerdo a los análisis realizados se espera que el movimiento de contenedores en la Región de Valparaíso llegue por sobre el millón cuatrocientos mil al año 2019.

1.5.2. Proyecciones para la cadena logística de graneles limpios

Figura 1.14.: Movimiento graneles limpios.

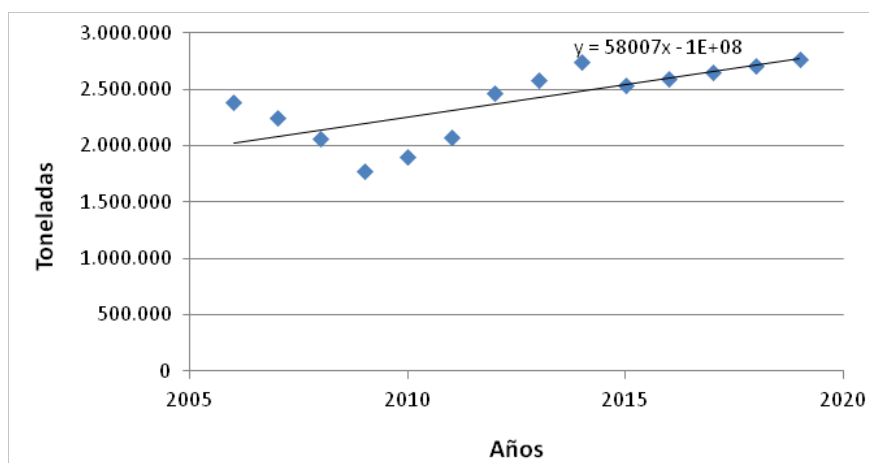


Puerto Panul a partir del 2008 comienza a presentar un repunte significativo en el movimiento de carga granel, subiendo de 1.7 millones de toneladas hasta alcanzar un peak de movimiento en la temporada 2013/2014 que supera los 2.6 millones de toneladas. Si bien las temporadas seguidas no siguen con el mismo comportamiento, se espera que exista un repunte en el movimiento total de graneles limpios.

1.5.3. Proyecciones para la cadena logística de graneles sólidos

La siguiente figura muestra la línea de tendencia y ecuación de la recta respectiva al movimiento de graneles sólidos y su proyección.

Figura 1.15.: Proyecciones de movimiento de granel sólido, Puerto Ventanas.



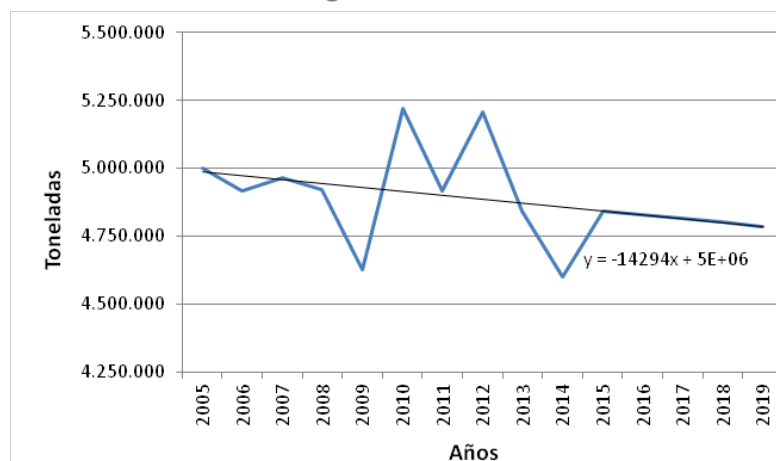
Fuente: Elaboración propia en base a información provista por Puerto Ventanas.

Desde el 2004 hasta fines del 2009 Puerto Ventanas ha presentado un decremento respecto al movimiento de granel sólido (peak mas bajo el año 2008 con cerca de 650.000.- toneladas), lo que contrasta con el comportamiento que se puede observar desde el 2009/2010 hasta la temporada 2012/2013 cuyo peak supera los 2.6 millones de toneladas. Esperando un repunte significativo para las temporada 2015/2016.

1.5.4. Proyecciones de carga en tránsito

La siguiente figura muestra la línea de tendencia y la ecuación correspondiente al movimiento de carga en tránsito por paso fronterizo Los Andes.

Figura 1.16: Proyecciones de movimiento de carga en tránsito Puerto Terrestre Los Andes.



Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Servicio Nacional de Aduana.

La fluctuación del movimiento de carga, hace prever que dicho movimiento de cargas se presuma a la baja al año 2019. De la figura 1.16 destacan los peak de toneladas que se obtienen en la temporada 2009/2010 y en el periodo 2011/2012 las que son cercanas a 5.2 millones de toneladas. Lo que claramente contrasta con los peak de decrementos obtenidos en los periodos 2008/2009 y 2013/2014 ambos cercanos a los 4.6 millones de toneladas.

1.6. Proyectos de Inversión en Ejecución y por Ejecutar con impacto en la cadena logística

1.6.1. Proyectos en la Región de Valparaíso

La Región de Valparaíso es el principal punto de transferencia de carga de todo tipo, no tan solo a nivel nacional sino que también internacional, siendo una de las regiones que más proyectos de inversión se presentan anualmente para mejorar la eficiencia y dar respuesta a la demanda creciente que ha presentado el país cada año.

A continuación, se mencionan los proyectos en ejecución y por ejecutar en cada nodo logístico de la Región de Valparaíso.

Nodo Logístico Valparaíso

En Ejecución:

Accesibilidad Puerto Valparaíso

Puerto Valparaíso, cuenta con un modelo logístico y de procesos que permite administrar los flujos actuales de carga hacia los terminales, sin embargo dadas las proyecciones de demanda y la implementación del plan de desarrollo de Puerto Valparaíso se espera un aumento considerable en los flujos de carga, produciendo aglomeraciones que afectan directamente el sistema de acceso al Terminal 1 y generan al mismo tiempo filas que obstruyen el flujo hacia el Terminal 2.

El proyecto de mejoramiento para el conflicto en mención, se ha puesto en marcha en julio del 2014, el cual tendrá una duración de 19 meses. La Inversión estimada es de 32 millones de dólares.

Extensión Sitio 3 del Terminal 1 - TPS

En los últimos años se ha experimentado un crecimiento sostenido en las esloras de los buques que recalán en este puerto,

pasando la eslora máxima autorizada de 292 [m] a una condición sin límites (sujeto a la longitud del frente de atraque) entre los años 2009 y 2013.

Dado que el principal frente de atraque del Terminal 1 (sitios N° 1, 2 y 3) tiene actualmente una longitud de 620 [m], siendo casi imposible atender simultáneamente dos buques de esta última eslora. De esta forma, este proyecto consiste en la extensión del muelle en 120 [m], a continuación del sitio N°3, permitiéndose con ello el atraque simultáneo de dos naves de hasta 325 [m]. Adicionalmente, el proyecto estipula la habilitación de 7 [ha] de área de respaldo adicionales.

El monto estimado de la inversión es de 60 MMUSD, lo que aportaría una capacidad nominal adicional de 50 [MTEUs/año]. Previo acuerdo entre EPV y la concesionaria, la construcción del proyecto fue adjudicado en mayo del año 2013, encontrándose actualmente en desarrollo la ingeniería de detalle y obtención de aprobaciones medioambientales.

Reposición Ruta 60 CH, sector Camino La Pólvora cruce Ruta 68 - Puerto

El camino La Pólvora es principal acceso al Puerto de Valparaíso. El flujo de vehículos pesados corresponde al 67%, lo cual hace necesario mantener el estándar de la vía en sus 16 km de extensión.

El proyecto considera la reposición asfáltica del camino La Pólvora, estableciendo colocar pavimento de hormigón de losas de espesor optimizado (hormigón delgado) con fibra estructural de 22 cm de espesor. Esta solución deberá aplicarse en la totalidad del proyecto que contempla 16 km. Las obras involucradas contemplan entre otros, construcción y reposición de bermas, preservando el estándar de seguridad vial de la ruta.

El proyecto se inició el año 2014 y tiene duración hasta noviembre del año 2016. La inversión estimada es de 36 millones de dólares.

Por Ejecutar:

Estación Intermodal Yolanda-Valparaíso

Empresa Portuaria de Valparaíso y el Grupo Empresarial de Ferrocarriles del Estado consideran la construcción de una estación intermodal de trenes que potenciará el transporte de carga ferroviaria. La fecha de inicio del proyecto propuesta es para el 2016, con duración hasta el año 2017. La inversión estimada es de 8 millones de dólares.

Terminal 2 - Terminal Cerros de Valparaíso (TCVAL)

Este proyecto consiste en un terminal de carga general con énfasis en la atención de contenedores. Las obras consideran la construcción de un frente de atraque de 725 [m], ofreciéndose con ello la posibilidad de atención de dos naves Post-Panamax. Esto agregará al Puerto una capacidad nominal de transferencia de aproximadamente 1 [MMTEU/año], aumentando con ello al doble la oferta de servicios para carga contenedorizada del Puerto Valparaíso.

Según el contrato, las obras se deberían haber iniciado a fines del año 2014, pero por temas anexos se ha retrasado el inicio del proyecto al presente año (aún sin ejecución). Se estima una inversión superior a los 400 millones de dólares.

Puerto a Gran Escala - Opción Valparaíso

El proyecto Puerto a Gran Escala (PGE) en Valparaíso, tiene como principal zona de desarrollo el sector Yolanda. El terminal Yolanda contaría con una capacidad nominal de largo plazo de hasta 3 [MMTEUs/año], requiriendo por primera vez desde principios del 1900 la construcción de obras de abrigo en la Región de Valparaíso.

El terminal propuesto tendría una longitud de muelle de 1.750 [m], permitiendo el atraque simultáneo de hasta 4 naves portacontenedores de clase E (eslora de 397 [m], manga de 56,4 [m], calado de 15,5 [m] y capacidad de 15 [MTEU]). El costo total del proyecto se estima en 1.536 MMUSD incluidos costos preliminares de los accesos viales y ferroviarios.

La fecha de inicio del proyecto propuesta es el 2020 para finalizar el 2022. La inversión estimada es de 710 millones de dólares

Construcción acceso norte a Valparaíso por Cabritería

Este proyecto busca generar un acceso alternativo a la ciudad y al terminal de Yolanda. La ruta comenzaría inmediatamente a 7 [km] al norponiente de la intersección de la Ruta 68 con Ruta 60-CH (bajada Agua Santa), continuando hacia el poniente, a través

de dos túneles unidireccionales de dos pistas y 1.342 [m] de longitud, emergiendo como un viaducto en la quebrada Cabritería, la que separa los sectores altos de cerro Barón por el suroeste y cerro Los Placeres por el nororiente.

En su tramo final, el viaducto cruzaría por sobre la calzada oriente de Av. España en su intersección con calle Diego Portales y subida Los Placeres. El proyecto no considera conexiones intermedias con la vialidad de los cerros Placeres y Barón. El diseño detallado y análisis costo beneficio de esta infraestructura se encuentra bajo estudio.

En un análisis preliminar de la red de transporte, en el que se compara el nuevo acceso con referencia a la Avenida Argentina, este proyecto ha mostrado beneficios asociados, principalmente, a la liberación del flujo de camiones en esta avenida (situación base) y a la reasignación de vehículos particulares.

La fecha de inicio del proyecto propuesta está por determinar. La inversión estimada es de 310 millones de dólares.

Nodo logístico San Antonio

En Ejecución:

Terminal Costanera Espigón-PCE

En virtud de la concesión a Puerto Central, se construyó el nuevo frente de atraque de 700 [m] que incrementa la capacidad operacional del puerto en alrededor de 1,1 [MMTEU/año], la que se espera podría llegar a 1,5 [MMTEU/año].

El proyecto se inició el año 2015, el cual se espera concluya el año 2018. La inversión estimada es de 480 millones de dólares.

Construcción conexión vial acceso norte a San Antonio

El acceso a muelles al norte de la ciudad provoca el paso obligado por el centro de ésta, mediante vías que se caracterizan por el uso de locomoción colectiva, vehículos particulares, ciclistas y peatones, dificultando la operación de la vía, restricción de capacidad y las medidas de gestión.

El proyecto inició el año 2013 y finalizó el 2015. La inversión realizada fue de 1,2 millones de dólares.

Por Ejecutar:

Ampliación Sitio 3 Molo Sur- STI

El contrato de concesión del Molo Sur a la empresa San Antonio Terminal Internacional (STI) contempla la obra opcional de ampliación del sitio N° 3 en 131 [m] y la construcción de una explanada de 9 [ha]. Esto permitirá al terminal aumentar su capacidad operacional nominal en 190 [MTEUs/año] a partir del año 2020, y previo al 2020 se espera aumentar la capacidad operacional del frente de atraque de STI en 145 [MTEUs/año].

En resumen, las obras establecidas en los contratos de concesión con Puerto Central y las obras de ampliación establecidas en el contrato con STI, permitirán aumentar en un 75% la capacidad nominal de transferencia de contenedores en el Puerto, pasando de los actuales 1,5 [MMTEUs/año] a 2,7 [MMTEUs/año] en el año 2020.

La fecha de inicio del proyecto propuesta es para fines del 2015, con duración hasta el año 2020. La inversión estimada es de 100 millones de dólares.

Mejoras patio Barrancas

Para evitar el paso obligado de camiones por el centro de San Antonio, se propone un nuevo acceso por el norte a la ciudad que mejore las condiciones de accesibilidad vial a los terminales graneleros del puerto. También se consideran mejoras en la geometría de acceso al estacionamiento del muelle Panul, donde esperan los camiones para cargar y descargar graneles. Además se contempla la instalación de un semáforo para la salida de camiones hacia el norte del acceso a los muelles Panul y sitio N°9.

La fecha de inicio del proyecto propuesta está por definir. La inversión estimada es de 4 millones de dólares.

Molo de Abrigo PGE-SAI/ Terminales PGE-San Antonio

El Puerto San Antonio, al igual que el resto del sistema portuario de la Región de Valparaíso, enfrenta desafíos derivados fundamentalmente del rápido crecimiento del comercio exterior. En particular, en el caso de San Antonio se propone una opción de Puerto de Gran Escala emplazada en el sector sur del recinto portuario, adyacente a la Plataforma Logística San Antonio. Esta opción tendrá una capacidad para transferir en el largo plazo hasta 6 [MMTEUs/ año].

El Puerto de Gran Escala en San Antonio estaría formado por al menos dos terminales. El primero estaría situado en el extremo Este y el segundo en el Oeste, realizándose ambos en distintas etapas (fase 1 y 2).

Cada terminal propuesto tendría una longitud de muelle de 1.780 [m], permitiendo el atraque simultáneo de hasta cuatro grandes naves portacontenedores de clase E (eslora de 397 [m], manga de 56,4 [m], calado de 15,5 [m] y capacidad de 15 [MTEU]). Asimismo, cada terminal dispondría de accesos ferroviarios y parrilla de vías para poder transportar por ferrocarril hasta un 30% de dichos contenedores. La infraestructura se completa con un canal de acceso, una zona de giro y una dársena interior, que asegura la accesibilidad de las naves portacontenedores en condiciones meteorológicas desfavorables.

La fecha de inicio del proyecto está por determinarse. La inversión estimada es de 2750 millones de dólares.

Nuevo acceso Sur SAI

Con la finalidad de dotar de la accesibilidad que requeriría el proyecto Puerto Gran Escala San Antonio (PGE), se plantea la construcción de un segundo acceso sur. El nuevo acceso se iniciaría en el empalme con el troncal nuevo, bordeando por el norte el Estero Llo-Lleo, continuando por Av. La Playa, para luego seguir hacia el sur y finalmente acceder al PGE proyectado, con una longitud total aproximada de 3,6 [km].

El perfil propuesto corresponde a una doble calzada con pendientes máximas del 5%, muy similar al estándar del nuevo acceso a Puerto. Además, se considera la desnivelación de esta ruta en sus conexiones con el nuevo acceso a Puerto, con la vía férrea y las avenidas Chile y Barros Luco. De esta manera, conseguiría eliminar la interacción de los flujos de camiones con los urbanos de la ciudad de San Antonio.

El monto de inversión de este proyecto, considerando el mejoramiento de sus ramales de conexión con el nuevo acceso a Puerto, se estima en 616.999 UF.

Proyectos ferroviarios

Al 2020 se espera un aumento de la actividad productiva en esta zona geográfica, el Plan de Impulso a la Carga Ferroviaria (PICAF) pretende aumentar la participación modal del ferrocarril en el transporte de carga. El proyecto busca otorgar las condiciones mínimas de capacidad y resistencia de la red para duplicar la carga transportada, moviendo 2,1 millones de toneladas.

En ese contexto, es que se pretenden desarrollar los siguientes proyectos ferroviarios:

- Habilitación infraestructura ferroviaria para carga Alameda Barrancas, cuya fecha de inicio del proyecto propuesta está por determinar. La inversión estimada es de 4 millones de dólares.
- Nuevo acceso ferroviario PGE- SAI. Para poder acceder al PGE se contará con un nuevo acceso vial de 4 pistas, dos por sentido, que conectará los terminales con el actual acceso al puerto desde el cual podrán dirigirse a sus destinos finales a través de la Autopista del Sol o el Camino de la Fruta. La fecha de inicio del proyecto propuesta está por definirse. La inversión estimada es de 20 millones de dólares.

Nodo logístico Quintero-Ventanas

En Ejecución:

Ampliación Terminal Quintero

Este proyecto busca alcanzar una capacidad de tratamiento para producir diariamente 20 millones de metros cúbicos diarios (MM m³/d) de gas natural, desde los 15 MM m³/d que tiene en la actualidad, luego de la primera ampliación que se realizó a principios del año 2015.

La construcción de un tercer estanque de 160 mil m³ cúbicos de GNL reemplazará al denominado “Pulmón”, un reservatorio de 10 mil m³ que se utilizó en la primera etapa de operación de la planta en la Región de Valparaíso.

Junto a lo anterior la empresa tiene consideradas otras adecuaciones al terminal, para permitir en el futuro la recepción de barcos de GNL de menor tamaño que, potencialmente, podrían abastecer por mar a plantas satélites de regasificación.

El negocio del transporte de GNL en camiones, denominado gasoducto virtual, también está considerado en este nuevo proyecto, ya que el Estudio de Impacto Ambiental contempla la habilitación de dos nuevas islas de carga, que se sumarán a las cuatro ya existentes. Con esto podrán elevar de 60 a 75 el número de camiones que pueden cargar diariamente.

El proyecto ya está en marcha y se espera que se encuentre operativo en septiembre del 2019. La inversión estimada es de 300 millones de dólares.

Proyecto Puerto San José

El proyecto Puerto San José vuelve a captar el interés de exportadores e inversionistas. Si bien la concesión data de 2007, el proyecto pasó por diferentes situaciones que lo llevaron a postergarse. En 2010 el trámite sobre impacto ambiental no avanzó. Sin embargo, la iniciativa para construir un puerto multipropósito en la Bahía Quintero, sigue en marcha y busca cubrir una inversión estimada en 1.200 millones de dólares.

El proyecto contempla un muelle multipropósito que permitiría la transferencia de carga general, frutícola, de vehículos, graneles, contenedores y combustibles. Los socios, agrupados en Inversiones San José, buscan ofrecer a la comunidad exportadora de la macrozona central chilena una alternativa portuaria especializada en transferencia, manipulación y servicios para productos hortofrutícolas y graneles sólidos. Entre las características del megapuerto, se destaca la capacidad de atender embarcaciones Post Panamax, de 15 metros de calado y 366 metros de eslora, que movilizan hasta 13.000 TEU de carga.

Asimismo, el proyecto contempla una zona adicional de 26 hectáreas y un área de apoyo logístico de 430. El recinto permitiría movilizar más de 18 millones de toneladas anuales, convirtiéndose en un complemento para la región.

1.6.2. Proyectos en la Región de Cuyo

Con impacto en la Cadena Logística de San Juan

Los proyectos a ejecutar en San Juan son en el área de ferrocarril y carreteras.

- En los próximos meses se espera colocar en operación 85 Kms. del ferrocarril que une San Juan y Mendoza, para facilitar el transporte de mercaderías de exportación que salen desde Mendoza hacia Chile.
- Se encuentra en etapa de análisis la activación del FFCC que pasará por el Departamento de Albardón, con la finalidad de dar fluidez a la logística de materiales utilizados en los proyectos mineros. Para ello el Parque Industrial de Albardón juega un papel fundamental.
- Mejora y mantenimiento de la infraestructura vial de apoyo al transporte carretero San Juan – Mendoza.
- Desarrollo de formaciones técnicas y operativas en las labores logísticas.

Con impacto en la Cadena Logística de San Luis

ZAL

- Generación de una red de centros satélites de la Zona de Actividades Logísticas (ZAL) Villa Mercedes. De estos, cuatro se ubicarán en la provincia para almacenes, acondicionamiento y transferencia de carga en la Toma, Alto Pelado, Eleodoro Lobos, Donovan, Buena Esperanza y Quines. A largo plazo se espera construir un gran centro multimodal (camión, tren y aéreo) en las proximidades del Aeropuerto Internacional del Valle del Conlara, y un conjunto de centros satélites en Buenos Aires, Córdoba, Mendoza y Tucumán.
- Puesta en valor y ampliación de infraestructura de la ZAL Villa Mercedes.
- Ampliación de infraestructura y Servicios de la Zona Primaria Aduanera (ZPA) San Luis.
- Ampliación de la capacidad de acopio de granos (Villa Mercedes, La Toma, Eleodoro Lobos y Alto Pelado).

Ferrovionario

- Reactivar a mediano plazo el ramal ferroviario SM19 en el tramo La Toma-Villa Mercedes y a largo plazo la Toma-Aeropuerto Internacional del Valle de Conlara.
- Reactivar a mediano plazo el ramal ferroviario SMD en el tramo San Luis- Villa Mercedes.
- Reactivar a largo plazo el Ramal Ferroviario SMD en tramo San Luis-Palmira (Mendoza).
- Incorporar en el corto plazo el ramal ferroviario SM18 a la red logística de la provincia.
- Invertir en la cantidad de locomotoras y vagones de propiedad de San Luis.

Con impacto en la Cadena Logística de Mendoza

La mayor parte de los proyectos e infraestructura con impacto en la cadena logística en Mendoza, se encuentran en etapa de ejecución en mayor o menor grado de avance.

En ejecución:

- Nodo Logístico Oeste (ZALO)
- Nodo Logístico Este (PASIP)
- Nodo Logístico Sur
- Reactivación del Ferrocarril BAP y Belgrano
- Paso Pehuenche
- Paso del Planchón o Paso Internacional Vergara

Proyectos de Inversión por ejecutar con impacto en la Cadena Logística:

- Traslado del Puerto Seco
- Construcción del Ferrocarril Trasandino
- Túnel Internacional del Paso Las Leñas

Proyecto traslado del Puerto Seco

La nueva localización será sobre la ruta 84. En el predio colindante a Zona Franca y al Parque Industrial Provincial en el Departamento Luján de Cuyo, aproximadamente a 35 km de su ubicación actual hacia el suroeste. Será una parte importante del Nodo Logístico Oeste - Zona de Actividades Logística Mendoza Oeste.

Características

- Capacidad Proyectada: 500 camiones/día (Actualmente 250 camiones/día)
- Infraestructura moderna, nuevas tecnologías. Asegurar control eficaz y eficiente.
- Reducción de tiempos de estadía de camiones. Reducción de costos.
- Coberturas de nuevas cargas: graneles y refrigerados.
- Nuevos servicios a usuarios y transportistas.
- Superficie: 28 hectáreas.

Secciones Incorporadas

- Animales vivos y productos del Reino Animal.
- Productos del Reino Vegetal.
- Pasta de Madera o de las demás materias fibrosas celulósicas, papel o cartón para reciclar y sus aplicaciones.
- Productos de las industrias alimentarias, bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre tabaco.
- Productos Minerales.
- Grasas y Aceites animales o vegetales, Grasas alimenticias elaboradas de origen animal o vegetal.

Nuevos Servicios

- Scanner fijo de cargas para agilizar el proceso de verificación.
- Preplaya, plazoleta fiscal para albergar medios de transporte mientras la ZPA permanece cerrada con CCTV y seguridad.
- Centralización de trámites aduaneros y de otros organismos de control (SENASA, INAL) en la ZPA.
- Saneamiento y desinfección de pallets.
- Consolidación de cargas de exportación.
- Manipulación y zona de verificación de graneles, minerales y líquidos.
- Laboratorio de SENASA para análisis y certificación de frutas y hortalizas.
- Grúa permanente en el predio para movimiento de contenedores.
- Servicio de traslado interno de semis para verificación o escaneo.
- Almacenamiento de cargas refrigeradas.
- Servicios generales a usuarios (Buffet, patio de comidas, oficinas propias, seguimiento de cargas dentro del predio y sala de reuniones).
- Incorporación de tecnología en toda la infraestructura del predio tendiente a minimizar los tiempos de estadía del camión.
- Cámaras de frío con laboratorio para inspección de todo tipo de cargas refrigeradas.

Tren Trasandino Central

Los gobiernos nacionales de Argentina y Chile, en conjunto con los gobiernos regionales de Valparaíso y Mendoza, y el sector privado, se están uniendo en pos de la recuperación del tren trasandino central, mediante un túnel de baja altura. Es un paso interoceánico que establecerá un nuevo nivel de integración física y comercial entre el Océano Pacífico y el Atlántico, tanto en capacidad como en confiabilidad.

El proyecto contempla la construcción de un túnel de 53 km de longitud y 205 kms. de vías que unen Luján de Cuyo y Los Andes en Chile. En virtud de ello, se fundó una entidad binacional encargada de estudiar y aprobar la propuesta privada, a fin de licitar la construcción del Corredor Bioceánico Aconcagua.

El Paso Cristo Redentor concentra hoy casi el 70% de la carga que circula por tierra entre Chile y Argentina, por ser parte de la red de infraestructura de transporte carretero y ferroviario que vincula los principales centros y puertos del Mercosur con Chile. Teniendo una ubicación estratégica no es una alternativa confiable, ya que por cuestiones climáticas cierra de 45 a 60 días por año entre mayo y octubre, no permitiendo optimizar la planificación logística.

Considerando la compleja geografía de la zona, para lograr un aumento relevante en la capacidad de transporte y menores costos, y para evitar los cortes causados por el clima, se requiere de un túnel de baja altura de gran longitud que permita la circulación de un tren eléctrico, que logrará aumentar la eficiencia en términos de costos y tiempos.

El Bioceánico Aconcagua está diseñado para hacerse cargo del incremento de la demanda, a largo plazo, porque ofrece un ferrocarril desde la localidad de Los Andes (Chile) hasta Luján de Cuyo (Argentina) de 205 kilómetros.

Con esta obra se resuelve el punto más débil del Eje Mercosur – Chile, que incluye miles de kilómetros de carreteras y vías férreas entre San Pablo, Brasil y los puertos centrales de Chile sobre el Pacífico, optimizando todo el sistema logístico y de comercio regional.

Una vez inaugurado, el Bioceánico Aconcagua logrará satisfacer una demanda inicial de 13 millones de toneladas al año, pudiendo transportar hasta 24 millones.

1.7. Oportunidades de Negocio para el Sector Logístico de Chile en la Región de Cuyo

Teniendo en cuenta situaciones de Mercado, Europa ya no es el principal comprador de los productos exportables de la zona de Cuyo; China y Asia-Pacífico son los mercados que deben ser apuntados con proyección hacia el 2020, mercados con fuertes demandas de agro-alimentos, energía y minerales.

De esta forma surge un nuevo escenario Cono-Sur:

- Chile tiene firmado 20 acuerdos comerciales (TLC) y exporta a más de 55 Países, con oportunidades de un mercado con 4.000 millones de habitantes, sin aranceles o muy convenientes.
- Chile tiene una capacidad productiva limitada para abastecer este mercado potencial, por lo que busca complementariedades con sus vecinos (impulsa una estrategia de servicios).
- La calidad de la conectividad física entre los países del ABC (Argentina, Brasil y Chile) es uno de los elementos importantes a considerar de cara a las reales posibilidades de complementación económica.
- Desarrollo económico de la Región de Coquimbo, depende del uso pleno del Puerto de Coquimbo.
- En la próxima década Brasil será la 5ta Potencia mundial.
- Este corredor integra regiones que representan más de 20 millones de habitantes, que exportan 50 millones de toneladas/año, por un valor cercano a 8.000 millones de dólares y un flujo turístico de 5 millones de personas.

Los principales beneficios de aprovechamientos de este corredor como infraestructura de transporte son:

- Integración regional.
- Nuevo esquema de desarrollo y crecimiento económico, basado en la descentralización de las actividades económicas y comerciales.
- Incrementar las economías regionales en los sectores de producción y servicios.
- Aprovechar las condiciones de escala en la demanda para atraer la participación de inversiones. Aquí los parques industriales de las regiones aledañas deben tener su infraestructura preparada en forma completa.
- Aumentar los flujos comerciales y de servicios entre los centros económicos, articulando con el eje de la Hidrovía Paraguay - Paraná (Argentina, Brasil y Chile).
- Ampliar la base logística de las empresas localizadas en este espacio para fortalecer su competitividad a nivel local y global. Las cargas de tipo bilateral se verán potenciadas.
- Desarrollar y mejorar cadenas productivas con alto valor agregado.

1.7.1. Caracterización Económica Región de Cuyo

1.7.1.1. Datos Demográficos

SAN JUAN

Es una provincia argentina situada en el centro oeste de dicho país en la Región de Cuyo. Su territorio está dividido en 19 departamentos y su ciudad capital, San Juan, es sede del gobierno provincial.

Limita al norte y este con la Provincia de La Rioja, al sureste con la de San Luis, al sur con Mendoza y al oeste con la República de Chile, cuyo límite está determinado por la línea divisoria de agua de la Cordillera de Los Andes.

El territorio de esta provincia posee 89 651 km², en donde prima un relieve montañoso intercalado por valles y travesías bajo un clima, predominante, templado seco, con una marcada escasez de recursos hídricos superficiales. En los valles se desarrollan los oasis, producto del embalsamiento y sistematización de los ríos generados por el deshielo cordillerano.

En dichos espacios es donde se concentra la población que para 2010 rondó los 681.055 habitantes. En 2015 esta población es de 762.857 habitantes, entre ellos se destaca el oasis del Tulum, donde se emplaza el Gran San Juan, núcleo urbano que concentra más del 60% de la población total de la provincia.

En los oasis prima la actividad agrícola, donde destaca la viticultura, actividad que tipifica a la provincia. Además tiene gran protagonismo la olivícola, asociada a una buena variedad de frutas y hortalizas. De las dos primeras actividades, principalmente, se desprende un complejo agroindustrial con la elaboración de vino, siendo esta provincia la segunda productora en volumen a nivel nacional, además de contar con destacados vinos varietales. Asimismo, también se producen grandes volúmenes de aceite de oliva.

Sumado a la actividad agrícola en los oasis, también destaca por tener una creciente e importante actividad minera.

SAN LUIS

La Provincia de San Luis está situada al centro del país, integrando la Región de Cuyo, conjuntamente con las provincias de Mendoza y San Juan. Según datos de INDEC, para el año actual (2015) tiene una población estimada aproximada de 476.351 habitantes (1,08% de la población total del país), ocupando el puesto número 19 respecto a la totalidad de las provincias argentinas, con una densidad habitacional de 6,20 hab/km².

Su superficie ubicada en el puesto número 18 respecto al resto de las provincias argentinas, es de 76.748 km² (el 2,76% de la superficie total del País).

MENDOZA

De acuerdo con el último censo de población realizado en el año 2010, habitaban 1.739 mil personas en la Provincia de Mendoza, el 4,3% de la población total del país. El crecimiento poblacional registrado entre 2001 y 2010 fue del 10,1%, similar al nacional aunque levemente inferior al de la Región de Cuyo. La densidad poblacional es de 11,7 habitantes por kilómetro cuadrado, inferior a la observada en el promedio del país (14,4 hab/km²), pero superior a la de la Región Cuyo (9 hab/km²).

La zona noroeste de la provincia es la de mayor densidad poblacional, en particular la de los departamentos de Godoy Cruz, Capital y Guaymallén que con más de 1700 habitantes por kilómetro cuadrado y sólo el 0,2% de la superficie de la provincia, concentran el 34% de la población total. Estos tres departamentos, junto con Las Heras, Maipú y Luján de Cuyo, conforman el Área Metropolitana de Mendoza, que constituye el principal núcleo de población de la provincia. Conjuntamente con el Departamento de San Rafael (el otro núcleo de población importante), concentran el 73% de la población.

1.7.1.2. Producto Interno Bruto de la Región

El Producto Bruto Interno de Argentina a valores corrientes y a precios de mercado fue en 2014 \$4,38 billones (\$4.388.834.243.000) y el Valor Agregado Bruto \$3,7 billones. La industria manufacturera es el sector que más ha generado valor agregado bruto, representando el 15%, y el sector del transporte, almacenamiento y comunicaciones, ha generado valor agregado bruto en el 6% del total.

Figura 1.16: Sectores económicos de referencia

A	Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	8%
B	Pesca y servicios conexos	0%
C	Explotación de Minas y Canteras	5%
D	Industria manufacturera	15%
E	Electricidad, gas y agua	4%
F	Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	11%
G	Servicios de hotelería y restaurantes	2%
H	Servicio de transporte, de almacenamiento y comunicaciones	6%
I	Intermediación financiera y otros servicios financieros	3%
J	Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	13%
K	Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	8%
L	Enseñanza	7%
M	Servicios sociales y de salud	6%
N	Servicios comunitarios, sociales y personales CP	4%
O	Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico	2%

Fuente: Plan Maestro de logística San Luis.

Por otra parte, en la actualidad hay registradas en el país algo más de 66 mil empresas manufactureras. Alrededor del 45% de dichas firmas son Pymes, siendo diferente la participación de las mismas según tamaño y región del país.

En la Región Pampeana se localiza el 60% de las firmas manufactureras del país -y algo más de la mitad de sus trabajadores- donde casi la mitad son Pymes. Para la Región Centro, las tres provincias que la conforman concentran el 22% de las empresas productoras de manufacturas y “un quinto de los trabajadores industriales”, de las cuales el 20% son Pymes. En Cuyo, están radicadas el 7% de las empresas manufactureras del país que emplean al 9% de los trabajadores.

SAN LUIS

La economía de la provincia de San Luis participa en el Producto Interno Bruto en aproximadamente 1,31%, por lo que se estima un aproximado de generación de valor agregado, bruto por parte de la provincia de San Luis, de más de 57 mil millones de pesos anuales.

En la provincia de San Luis, también a nivel país, la principal actividad generadora de su producto bruto geográfico es la industria manufacturera, pero con un 39% de participación, notoriamente superior al país. Transporte, almacenamiento y comunicaciones, tiene una participación menor a lo que ocurre en el país con un 4,24%. Por lo que la industria, principal generadora de valor en la provincia de San Luis, lo hace con más de 22 mil millones de pesos anuales.

MENDOZA

El Producto Bruto Geográfico de Mendoza representa aproximadamente el 4% del PBI de Argentina. Los sectores productores de servicios explican el 70% del valor agregado provincial, destacándose el rubro “Comercio, restaurantes y hoteles”. Entre los sectores productores de bienes adquiere relevancia la industria vitivinícola. Mendoza es la principal provincia productora de vino con el 72% del total nacional de vinos y mostos. En las actividades primarias se distinguen la producción de uvas, la fruticultura (en particular las frutas de carozo y de pepita), la horticultura (entre las que se destaca el ajo) y la olivicultura (aceitunas y aceite de oliva).

La extracción de hidrocarburos y su industrialización es también significativa. Se extraen el 6% del gas y el 14% del petróleo a nivel nacional. Asimismo, cabe mencionar la actividad de refinación de petróleo dentro del sector manufacturero provincial. La provincia posee la segunda refinería del país ubicada en el Departamento de Luján de Cuyo.

La actividad turística también es relevante. Mendoza posee el 4,5% de las plazas hoteleras del país y el 50,3% de las de la Región de Cuyo. La actividad se desarrolla principalmente en el Centro de Esquí Las Leñas, ubicado en el Departamento de Malargüe, y en San Rafael.

1.7.1.3. Ámbito Empresarial

SAN JUAN

La economía de la provincia de San Juan está representada por la agricultura, donde sobresale el cultivo de la vid. En la industria se destaca la elaboración del vino y diversas conservas de alimentos. También ha comenzado a desarrollarse intensamente la minería, de la mano de varias empresas multinacionales y el turismo. Para principios del 2010, a raíz de la minería principalmente, San Juan pasó de exportar del 15 al 38% de lo que produce.

Teniendo en cuenta un punto de vista geoeconómico, la provincia presenta un aspecto espacial de baja rentabilidad económica, puesto que carece en cantidad y calidad de los recursos: suelo (ya que predomina la presencia de afloramiento rocoso) y agua (escasez de precipitaciones, puesto que no superan en forma general los 100 mm y escasez de recursos fluviales permanentes a nivel superficial). Estos aspectos son una de las causas más preponderantes de la morfología de espacios económicos caracterizados por un sistema de agricultura intensiva, sustentada a partir del riego artificial con la presencia predominante de minifundio y con escaso desarrollo en la actividad ganadera. Sin embargo la importante presencia de roca aflorante puede permitir el funcionamiento de la actividad minera, pero la escasez hídrica sería un factor negativo para ella.

La población económicamente activa se concentra por mayoría en la aglomeración urbana del Gran San Juan, donde se desarrolla una actividad secundaria, terciaria y cuaternaria.

La agricultura en San Juan está representada por el cultivo de la vid. Siendo la segunda productora de Vino argentino, destacándose en la variedad de Syrah y Malbec.

San Juan es la segunda en cuanto a superficie cultivada por vid en el país, ya que representa un 21,69% del total en hectáreas plantadas. Desde el punto de vista geográfico la mayor producción se ubica en la zona de los oasis agrícolas de Tulúm, Ullúm y Zonda, donde está gran parte del área productiva, aunque es posible mencionar el desarrollo visto en los últimos tiempos en el Valle de Calingasta.

En San Juan es importante el número de frutales (durazno, tomate, membrillo, manzana, uva, melón, sandía, etc.) y hortalizas con importantes plantaciones de cebolla en el Valle de Jáchal y ajo en el Valle de Calingasta. También se destaca el espárrago, zapallo, entre otros.

Para beneficio de esta actividad se ha terminado la construcción del embalse Caracoles, una de las obras hidroeléctricas más importantes de Argentina. Esta mega obra permitirá sumar unas 17.000 hectáreas de plantaciones de cultivo bajo riego al oasis agrícola del Valle de Tulum.

Por otra parte, San Juan es una provincia en la que gran parte del territorio está ocupado por un relieve montañoso, lo cual llevó a diversas empresas minera, a instalarse en la provincia. Es rica en recursos metalíferos, no metalíferos y rocas de aplicación. La minería económicamente ocupa el 58,4% de los ingresos monetarios en San Juan.

SAN LUIS

La provincia de San Luis se puede dividir en cuatro zonas productivas. En cada zona destacan las actividades detalladas en la tabla 1.17.

Tabla 1.17.: Actividades Productivas en la Provincia de San Luis

Zona de Actividades	Actividades Principales	Tipos de explotaciones
1	Cultivo bajo riesgo Cultivos bajo cobertura plástica Producción de cultivos industriales	Fruticultura Horticultura Forrajeras Floricultura Productos contra estación Papa, cebolla, maní Ganadería Extensiva
2	Cuenca lechera Industria Manufacturera Turismo	Industrias diversas Usinas lácteas Tambos mecanizados Producción de forraje
3	Minería Turismo Agrícola – Ganadera	Minería Extractiva Talleres transformación de rocas de aplicación Hotelería Gastronomía Horticultura Manejo de rodeo
4	Cultivos extensivos Ganadería extensiva	Grano y oleaginosas Manejo pasturas naturales Fijación de médanos Control de incendios forestales Parquet, muebles y pisos

En lo relativo al sector agropecuario en la provincia de San Luis, las estimaciones generales del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) para los cultivos de maíz, trigo y soja son prometedoras. Para la producción, se estima un incremento de 621.000 mil toneladas en 2013/14 a 864 mil toneladas en el 2020. De esta producción, según lo informado por el Sistema Georreferenciado de Consultas del Indec en cuanto al origen provincial de Exportaciones, las de productos primarios ascendieron a más de 1.000.000 de toneladas, es decir, el 55 % de la producción.

Por otra parte, el sector minero argentino ha experimentado un importante impulso, potenciado por los altos precios internacionales de los metales. En San Luis, la actividad es importante en los minerales de sal, mármol ónix y piedra en general. Según datos comparativos, San Luis tiene el 1,8% del valor de producción del sector.

MENDOZA

Petróleo

Mendoza es la cuarta provincia en extracción de crudo y gas convencional. Esta actividad se lleva a cabo en dos cuencas primarias de extracción de hidrocarburos, la Cuenca Cuyana y la Neuquina. Ambas suman un total de 86 áreas de explotación.

Minerales

Cuenta en su suelo con reservas de potasio, yeso, silicio, oro, hierro, cuarzo, baritina, manganeso, zinc, bentonita, áridos, roca de aplicación, talco, entre otros. También se extraen materias primas que permiten producir cemento.

Energía

Existen 12 centrales hidroeléctricas y 3 grupos térmicos con 1.410 MW de potencia instalada, generación anual de 6.250 GWh, con un gran potencial en pequeños aprovechamientos hidroeléctricos. Mediante 19.230 km de líneas eléctricas se conectan 530 mil usuarios a la red. Posee una elevada heliofanía e irradiación solar que sumadas a la disponibilidad de zonas desérticas y semidesérticas no aptas para actividades agropecuarias, posibilitan el desarrollo de centrales solares.

Agricultura

En Mendoza se desarrolla una agricultura de alta calidad, libre de plagas y con mínimos requerimientos de productos químicos, gracias a su clima templado tipo mediterráneo seco, con bajo tenor de humedad, escasas precipitaciones y una marcada fluctuación térmica diaria y estacional.

Cuenta con 360.000 ha irrigadas con agua proveniente de los glaciares de alta montaña, 23.000 hm³ en reservorios subterráneos y 12.300 kms de canales. Un complejo sistema de diques irriga los oasis productivos y optimiza el uso racional del agua y su distribución sobre el área de cultivo. El agua de riego se complementa con un gran número de pozos surgentes y semisurgentes.

Vitivinícola

Es la principal actividad económica, convirtiendo a Mendoza en la provincia del vino en Argentina por antonomasia. Incluye desde pequeños productores hasta las empresas más relevantes del país, se producen vinos tintos, rosados y blancos. Destaca la región de Valle de Uco repartida entre los Departamentos Tunuyán, San Carlos y Tupungato.

Telecomunicaciones

En cualquier punto de la provincia se puede disponer de servicios de telecomunicaciones, telefonía y acceso a Internet, combinando cableado tradicional y cobertura satelital. Está atravesada por dos cañones intercontinentales de fibra óptica de 10 GB, lo que le da un muy alto grado de conectividad con todo el mundo.

Servicios Financieros

Bancos, aseguradoras, financieras, casas de cambio, inmobiliarias y servicios de giro de divisas, aseguran la cobertura de los servicios financieros.

1.7.1.4. Actividades Económicas Potenciales de la Zona del Cuyo

MENDOZA

Minería

La provincia de Mendoza cuenta con muchos recursos sin explotar, siendo el sector minero el que cuenta con menor desarrollo, debido a la presión social y de algunos sectores políticos motivados por la desconfianza sobre el uso que las empresas mineras le pueden otorgar al agua. Sin embargo, es muy significativa la cantidad de minerales en el territorio.

Petróleo

Otra actividad que debe aumentar su desarrollo es la industria petrolera, ya que existe un importante yacimiento al sur provincial llamado Vaca Muerta, sin embargo ya hay proyectos de inversión estatales en ejecución para explotarlo.

Software y Servicios Informáticos

Mendoza cuenta con el Polo TIC y la Ley 8.019 de promoción sectorial que exime a las empresas de software y servicios informáticos de todos los impuestos provinciales por 10 años. Además de contar con 5 universidades de Ingeniería y una importante masa crítica de profesionales que la posicionan por delante de otras provincias argentinas.

Energías Renovables

Algunos de los proyectos más importantes en esta área son la represa y central hidroeléctrica “Los Blancos” de 450 MW de

potencia instalada, cuyo monto de inversión estimado rondará los U\$S 300 millones, y el “Portezuelo del Viento” con entre 190 y 240 MW de potencia instalada.

Producción de envases y botellas de vidrio

Debido al alto crecimiento de la industria vitivinícola es necesario fortalecer el clúster mediante las industrias asociadas. Actualmente, la escasez del vidrio hace que se importen las botellas.

Sistemas de frío (Frigoríficos)

El incremento de la producción agroindustrial y pecuaria hace necesario el aumento de la capacidad instalada en este tema. Por tal motivo, es que se necesitan fuertes inversiones en dicho sector que brinda una alta rentabilidad por su situación estratégica. Esto debería tener un impacto en la oferta exportable de la provincia.

Infraestructura de faena de ganado menor

La demanda surge de la principal zona ganadera de la provincia, para ello es necesaria la inversión de la infraestructura en obra acorde al manejo de animales, como el equipamiento necesario para la realización de los diversos procesos. Entre los emprendimientos demandantes hoy destacan: los cunícolas, porcinos, avícolas, caprinos y ovinos. Dicha actividad ha cobrado una alta rentabilidad, debido a los altos precios de los cereales que han desplazado a la ganadería de las zonas tradicionales de Argentina.

Sistemas de Packing

Dichos sistemas deben satisfacer necesidades en materia de acondicionamiento de cargas, asegurando la calidad de los productos que lleguen a destino en condiciones satisfactorias. Son estratégicos para la provincia, pero su oferta local es reducida en cantidad y calidad.

Infraestructura turística

Dentro de las necesidades de infraestructura turística surge el Dique Potrerillos. Actualmente se está realizando la planificación urbana para la instalación de inversiones, ya que es naturalmente un polo de inversión y promoción turística.

Mosteras (concentradores de jugo de uva)

Se demandan a partir de una importante cantidad de hectáreas plantadas con variedades de uvas que tienen características para ser destinadas a la producción de jugo concentrado, lo que no se evidencia en el resto de los países vitivinícolas de América. Además, el consumo de productos con glucosa para la producción de biocombustibles, hace que el jugo de uva como edulcorante sea cada vez más demandado.

Pulperas de fruta

Surge la necesidad a partir del incremento de la demanda mundial de alimento. Lo anterior ha hecho que en los últimos años se haya aumentado de manera sistémica el precio de las pulpas de frutas. Por otra parte, está la existencia de una importante cantidad de implantación de especies que pueden ser destinados a ese uso, tales como: damasco, durazno, pera y manzana.

1.7.1.5. Acuerdos Comerciales con Argentina

Tratados Argentina-Chile

Desde 1990 entre Chile y Argentina se ha construido una gran red de relación económica, comercial, política, cultural y social.

Son importantes socios comerciales por lo que se producen inversiones recíprocas entre ambos países. Un ejemplo del avance en la integración es la realización de siete Comités de Integración, donde anualmente participan todas las provincias argentinas que están interesadas en el trazado de los Corredores Bioceánicos y el comercio de los países del Atlántico con el Asia Pacífico, utilizando puertos chilenos. Asimismo, existen 57 mecanismos bilaterales permanentes, que son la estructura que se ocupa de la vinculación nacional chileno argentina.

Hasta la fecha, está en vigencia el ACE 16 (02/08/1991) bilateral Chile –Argentina y el ACE 35 (1/10/1996) Chile MERCOSUR, aplicando el segundo a los países miembros del MERCOSUR (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay), y prevalece en lo relativo a acceso de bienes ante el primero, que es de carácter exclusivamente bilateral. Sin embargo, el ACE 16 mantiene su vigencia en las demás áreas reguladas en su texto, tales como: normas de pago y crédito, complementación económica e integración física y transporte. El Acuerdo de Complementación Económica entre Chile y MERCOSUR (ACE N° 35) se suscribió el 25 de julio de 1996 y entró en vigor el 1 de octubre del mismo año.

Los principales puntos del ACE 35, negociados con los cuatro países signatarios del MERCOSUR (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay), señalan que se debe establecer un marco normativo para constituir un espacio económico entre Chile y el MERCOSUR.

- Liberalización del comercio de mercaderías.
- Establecer las condiciones para una gradual liberalización del comercio de servicios.
- Promover las inversiones recíprocas.
- Facilitar el desarrollo y utilización de la infraestructura física y de las interconexiones bioceánicas.
- Para Chile el MERCOSUR es un mercado significativo, pero además muy relevante por su entorno vecinal. Esto ocurre hoy, después de varios años y con la mayor parte del comercio liberado, con un programa de liberación más simple, al quedar sin efecto una gran cantidad de listas de productos que rigieron durante el período de transición, a través de la aplicación de desgravaciones progresivas y automáticas sobre los gravámenes aplicables a terceros países.

La conformación de una Zona de Libre Comercio se llevó a cabo a través de un programa de liberalización comercial con desgravaciones progresivas hasta el año 2004 (con la excepción de algunos productos sensibles cuya liberalización no podría exceder el año 2014). Entre los Protocolos Adicionales al ACE 35, cabe destacar el 53° Protocolo Adicional – Acuerdo sobre el Comercio de Servicios – que se encuentra vigente entre Chile y Brasil y Chile con Uruguay. Cabe mencionar que desde la vigencia del ACE 35, ha ocurrido un notable crecimiento experimentado por el intercambio comercial entre ambos países. Por otra parte, Chile y Argentina tienen firmado varios acuerdos y tratados en diversas áreas. Algunos ejemplos de ello:

- “Tratado entre la República de Chile y la República de Argentina sobre Promoción y Protección”.
- “Tratado entre la República de Chile y la República Argentina sobre Integración y Complementación Minera”
- “Convenio de Pagos y Créditos Recíprocos de la ALADI”.
- El 30 de Octubre de 2009 se firmó el Tratado de Integración de Maipú.

Estos Comités de Integración cuentan con una cantidad importante y diversa de sub comisiones, tales como: infraestructura, transporte, temas migratorios, turismo, comercio y producción, minería, académico, cultural, de género, etc. Son instancias donde se promueve la integración y participan los intendentes, gobernadores y una gran cantidad de actores del sector público y privado. Una fuente importante de información para la realización de relaciones comerciales es ProChile.

Capítulo 2.

Ámbitos claves para conseguir una cadena logística integrada

2.1 Generalidades

2.1.1 Objetivo Encuentro Logístico Andes

El capítulo anterior dio cuenta de la importancia que tiene la Región de Valparaíso en materia de comercio exterior y logística, y de su estrecho vínculo con la Provincia de Cuyo (Argentina), concentrando el 8% de las exportaciones totales que realiza el país. Al mismo tiempo, en la Región de Valparaíso se ubican los principales puertos de Chile (San Antonio y Valparaíso) que concentran el 60% de las importaciones y el 52% de los trámites de salida de exportación. Además en la región se encuentra el puerto terrestre Los Libertadores (Los Andes), por donde ingresa el 66% del intercambio comercial realizado con Argentina.

Por lo anterior, resulta clave el funcionamiento de una cadena logística integrada. Para lograrlo, ELOG 2015 se transformó en un espacio de diálogo, actualización del conocimiento, plataforma de negocios y vitrina para las empresas navieras y terrestres, de transportes chilenas (pequeñas y medianas), exportadores e importadores argentinos, y centros de educación con ámbito de acción en materias logísticas.

El Encuentro Logístico Andes contribuye a fortalecer la cadena logística integrada de la Región de Valparaíso, como una plataforma exportadora, permitiendo estrechar vínculos comerciales con otros países.

A modo de resumen, ELOG 2015, convocó a 480 representantes de empresas y organizaciones de la región, se desarrollaron 106 reuniones de negocios, participaron 21 instituciones y empresas en el showroom, y se contó con el apoyo de 12 auspiciadores y 14 patrocinadores.

2.1.2 Temáticas abordadas

Las principales temáticas abordadas en ELOG 2015 fueron:

- Emparejando la Cancha: ¿Qué entendemos por logística en el mundo de hoy?
- Panorama Logístico Binacional: Valparaíso – Cuyo.
- Ciudades de servicios, un planteamiento a la región.
- Talento Logístico: Cómo formar al líder del siglo XXI.
- Costos Logísticos: Productividad y Eficiencia en el Transporte.
- Logística para resolver crisis producto de siniestros naturales o sociales.
- Integrando procesos para fortalecer el comercio exterior internacional (Sicex).
- Integración y Servicios Globales.
- PYME Exporta.
- El Rol del Operador Económico Autorizado – OEA.

Finalmente se entregan las recomendaciones y conclusiones abordadas por la mesa de trabajo ¿y ahora qué?, instancia que congregó a los principales gremios e instituciones ligados a la logística regional y el intercambio comercial con Argentina.

A continuación, se presentan las principales ponencias dictadas los días 6 y 7 de octubre de 2015, en el marco de ELOG 2015.

2.2 Compendio Exposiciones Encuentro Logístico Andes 2015

1. Emparejando la Cancha: ¿Qué entendemos por Logística en el mundo de Hoy?

Presentado por la Dra. Ana María Vallina H.

Ana María Vallina es asesora en Comercio Exterior y Ex Directora Regional Aduana, a lo largo de su ponencia analiza la Logística desde el punto de vista económico, es decir, como una demanda derivada. Se explica, además, el objetivo de la logística, las diversas mediciones que evalúan su desempeño en relación a la región, se dan a conocer propuestas para mejorar la situación nacional y se plantean algunos desafíos para ser competitivos en esta área.

¿Qué es la logística hoy día?

La logística es aquella que une al comprador, que quiere adquirir un bien o servicio, con el vendedor. La logística existe desde que los compradores y vendedores han tenido que relacionarse para satisfacer una necesidad. De esta forma, los mercados existen porque tenemos gente interesada, unos interesados en comprar, otros en vender. Es así como los consumidores están dispuestos a pagar hasta un cierto precio y los vendedores pueden ofrecer hasta cierto precio, considerando su composición y costos de producción.

Su objetivo es asegurar que el producto pase del proveedor al cliente en forma oportuna y a costo razonable. De esta forma, todos los actores de la logística se unen para lograr dicha finalidad. Entonces, la logística es esencial para el éxito del negocio. Sin logística, no es posible concretar las operaciones de comercio.

Elementos que la logística debe considerar para ser efectiva

En primer lugar, asegurar que llegue la mercancía en los tiempos que el consumidor los necesite. El consumidor puede ser un industrial, si la mercancía llega tarde, hay una serie de costos, y ya no es oportuna. Incluso, pueden devolver la mercancía o pueden encontrar otro proveedor. Este caso se puede ver con la exportación de uva en Estados Unidos donde se aplica el "Marketing Order", que exige una calidad mínima, donde uvas que no llegan en la fecha estipulada, puede que no alcancen a ingresar al mercado de Estados Unidos.

Posteriormente, está el costo. Si se llega de manera oportuna, pero el costo es muy alto, los compradores ya no van a estar interesados en gastar más de lo que pueden gastar.

Luego el tema de la seguridad, que está pensada desde el punto de vista del terrorismo y drogas, entre otros temas que son muy importantes para llegar a los mercados desarrollados, sobre todo a Estados Unidos después de año 2011. Cabe destacar que los puertos chilenos hoy en día son considerados seguros.

Y por último la calidad, que se traduce en que el producto sea lo que el consumidor espera. No obstante, actualmente no sólo importa la calidad del producto, sino que hay una serie de mercados que se preocupan en cómo éste se produjo: si cumplen leyes ambientales, si hay trabajo infantil, etc. La calidad implica seguir una serie de normas que están exigiendo los consumidores afuera. Quizás no los consumidores directos, pero sí la gente que va a los supermercados y que adquiere el bien. En este sentido, la relatora manifiesta: "siempre ha pensado que lo peor es que el mercado decida que no estamos cumpliendo con los atributos de calidad que están exigiendo y, por lo tanto, nos dejan de comprar". Eso es más difícil de revertir que cualquier regulación de cualquier país, donde se puede conversar, traer negociaciones a través de la Organización Mundial del Comercio (OMC) o a través de los Tratados de Libre Comercio.

¿Qué pasa con la logística internacional?

Además de agregar los elementos que la logística necesita para ser efectiva, la logística internacional incorpora normativas y controles de autoridad aduanera y fiscalizadora del país de origen, como también, del país de destino. Asimismo, muchas veces existen cambios de idioma, grandes distancias, diferentes gustos en los consumidores, diversos competidores, empaques y etiquetas que deben ser cambiadas por el mismo idioma, así como grandes detalles que hay que tener en consideración para ser exitosos al entrar, permanecer e integrarse en ese nuevo mercado.

Además, se debe considerar la forma de pago. Para los productos existe una forma de pago bastante convencional y segura, que es la carta de crédito. Sin embargo, para los servicios no existe esa forma de pago, se puede utilizar tarjeta de crédito. No hay diseñado algo exclusivamente para los exportadores de este servicio.

A su vez, se encuentran los servicios post venta. Si ya no se vende materia prima y se vende algún producto que es de mayor elaboración ¿Cómo se hace la postventa para que el mercado esté satisfecho?

También están los operadores logísticos y actores de la cadena logística internacional. Existe un orden en la cadena logística cuando llega la mercancía al otro país, ese orden se reversa y son los mismos actores.

Indicadores

Producto Interno Bruto (PIB) per cápita

La Paridad de Poder Adquisitivo (PPP) per cápita de Chile, muestra que se ha mantenido constante cuando se compara con otros países. En los años '90 Chile estaba de manera muy similar con los demás países, aunque ha ido aumentando, y por ende logrando un mayor PIB per cápita en comparación con Latinoamérica y el Caribe.

Índice de competitividad (World Economic Forum)

De acuerdo a los indicadores del World Economic Forum, el índice de competitividad muestra diferentes dimensiones, las que se agrupan según factores.

La primera dimensión básica para ser competitivo: instituciones, infraestructura, ambiente macroeconómico, salud y educación primaria. Chile, está mejor que la Región, pero falta aún para llegar a una nota 6 o sobre 6. La dimensión más cercana a una calificación 6 es la macroeconómica. En infraestructura este año y 2016 no se alcanzará la nota 5.

Una segunda dimensión la componen: educación y capacitación; eficiencia en el mercado de bienes; eficiencia en el mercado del trabajo; desarrollo del mercado financiero; capacidad de adquirir y utilizar tecnología y el tamaño del mercado. En esta dimensión Chile también está por debajo del 5 y 6.

La tercera dimensión agrupa elementos como la sofisticación en los negocios y por último, innovación e instituciones. En este ítem se mide la capacidad para cambiar y ser más dinámicos, donde Chile está bajo, por ejemplo en innovación la nota es bajo el 4.

En conclusión, en lo básico Chile está relativamente bien, casi en el 5. No obstante, en la última dimensión, asociada a hacer las cosas diferentes, cambiar el statu quo, los indicadores están bastante bajos.

Exportaciones chilenas (millones dólares FOB)

En las exportaciones chilenas, las exportaciones de cobre son cada vez mayores. Según a las estimaciones del Banco Central, se observa que desde el año 2003 al 2014 Chile ha tenido un gran crecimiento exportador. Pero este crecimiento es debido a la minería. Las otras industrias también crecen, pero no en la magnitud que lo hace el cobre.

Sin duda, el cobre ha ganado mucha importancia. En el 2003 las exportaciones eran de un 35%, luego fue aumentando el precio y en 2006 alcanzó un 55%. Posteriormente, baja y vuelve al 55% y hoy en día está entre un 45% a 47%. Es importante comentar que en 2009 fue la gran caída de Wall Street, pero el 2007- 2008 habían mercados que se estaban expandiendo. Entre 2010 y 2012, el dólar se estaba relativamente bajo. Durante el 2006 al 2008 los mercados internacionales se estaban expandiendo con mucha demanda a China y el desarrollo de Chile se enfocó en el cobre.

Índice de Competitividad Global

Esta encuesta está hecha a empresarios por lo cual se refleja la percepción de éstos en materia de logística en comparación con el mundo. Chile partió 24 en el ranking, ahora está en un rango de 35, el que puede variar porque se incorporan nuevos países. La tendencia es decreciente, pues a contar del año 2011- 2012, los empresarios chilenos perciben que la competitividad del país está disminuyendo.

Índice de Infraestructura

En el índice de infraestructura Chile tiene un peak en el año 2009- 2010. No obstante, en el 2010 se puede atribuir la baja al terremoto de 27/F, donde Chile tuvo efectos en caminos, puertos y sobre todo en la Región de Biobío. Desde ahí sigue declinando hasta el año 2013 y comienza una tendencia al alza, posiblemente, por los anuncios de mayores puertos. Sin embargo, si se mira previo al 2009- 2010, cuando se produjo la crisis Subprime de Wall Street, la percepción del índice de infraestructura era bastante bajo.

Calidad General de la Infraestructura

La percepción es que la calidad ha ido cayendo.

Calidad Infraestructura Portuaria

En cuanto a la calidad de la infraestructura portuaria, en 2010- 2011 sube debido a las licitaciones. A pesar de la crisis, hay una percepción de 5.5, hoy está en 4.9, es decir quienes trabajan en el rubro perciben que la infraestructura portuaria está decayendo, tal vez, porque los proyectos han demorado en implementarse.

Calidad de la Infraestructura de Transporte Aéreo

Con respecto a la calidad de la Infraestructura de Transporte Aéreo, es relativamente pareja, cercana al 6. Hay una pequeña tendencia hacia la baja en los últimos años.

Calidad de Infraestructura Ferroviaria

La calidad de la Infraestructura Ferroviaria es bajo 3, vale decir deficitaria. Se percibía que estaba mejorando, pero sigue en la baja.

Calidad de las Carreteras

La percepción de la calidad de las carreteras después del 2010 está disminuyendo. Nota entre 4.6 y 5.8.

Facilitación de los Procedimientos Aduaneros

A contar del año 2009-2010, la percepción de los procedimientos aduaneros empieza a bajar. Luego se estanca, crece un poco para el 2013- 2014, ya en 2014- 2015 se encuentra un poco más arriba, pero siempre con una nota por debajo de 5. Las causas pueden estar asociadas a que la Aduana no ha avanzado. Hay muchos proyectos como el manifiesto electrónico, que aún no se han podido implementar desde 2007, sólo está el piloto.

Lo esencial en logística es que es un tema relativo, donde hay que ir renovando. Lo que se tiene hoy en materia de infraestructura, puede que no sirva en 10 años más. El mundo se está abriendo, eso quiere decir que hay nuevos proveedores, se puede escoger más productos de diferentes lugares; por lo que el comercio internacional y nacional es más competitivo.

Puerto en red y logística extendida (GEPAL)

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) ideó un modelo que establece un puerto con estación intermodal y que incluya el tren, no como existe actualmente en el País. Este medio de transporte se está considerando como una alternativa porque tiene mayor capacidad de carga y porque las emisiones son más bajas que al utilizar transporte por carretera.

Después se encuentra el puerto extendido, es decir, la ciudad, los caminos, la zona de apoyo logístico, el desarrollo de clúster y puertos secos, si la zona de apoyo logístico no es suficiente. Asimismo, los centros de servicios de carga, transporte y logística, puntos logísticos en fronteras y puntos logísticos de distribución. Por lo tanto, los puertos hoy en día son algo mucho más complejo. Para que lleguen las naves a los puertos, se requiere de una serie de actores para que el proceso sea eficiente y seguro.

Propuestas

Basados en el modelo de la CEPAL, se dan a conocer una serie de propuestas para mejorar la logística de Chile.

En primer lugar, se necesita hacer una modificación operacional, donde se implemente el Sistema Integrado de Comercio Exterior (SICEX). Esta ventanilla única nace como proyecto en el año 2001 y estaría funcionando en 2006. Luego de que la idea quedara guardada, vuelve a retomarse en 2010. Hoy la iniciativa lleva por nombre SICEX y aún no está operando. Además se necesita de una plataforma de comercio, para que productores e importadores se relacionen. Y a su vez, es primordial incorporar a bancos y organismos financieros (servicios) a través de internet para que hagan la transacción completa.

Segundo, se precisa una correcta coordinación de los organismos fiscalizadores, es decir, que el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y la Aduana fiscalicen en conjunto. Otra medida es realizar fiscalizaciones en origen pensando en exportaciones, lo que representa un gasto mayor para la Aduana, ya que tienen que disponer de fiscalizadores que vayan a las empresas. No obstante, los camiones escáner permiten detectar de manera no invasiva si hay algún problema en el cargamento. Es fundamental controlar estos riesgos, para no dejar de ser seguro frente al comercio internacional, además de que añadiría costos adicionales al tener que ingresar a otros puertos secundarios.

Otra acción necesaria desde el punto de vista operacional, es ampliar el concepto de exportación de servicios, que está reducido a la parte transfronteriza. Ya hay muchas empresas que están desarrollando la exportación de servicios y que están pagando los impuestos de la OMC. Por ejemplo, en Chile no hay devolución del IVA a los turistas. En España o Japón, se pueden mostrar las boletas de las tarjetas de crédito y a los dos meses depositan lo que se pagó en impuestos. Se hizo un proyecto piloto en Arica, el que no resultó.

Falta un software de coordinación entre agentes logísticos privados, como el caso de Silogport de Puerto Valparaíso.

Otra propuesta interesante, es avanzar en el área comercial. En primera instancia será necesario trabajar en el desarrollo de proveedores. CORFO tiene un completo desarrollo de proveedores. Pero, ¿por qué no se ve esto en la parte logística? Se necesita mayor capacitación y modernización.

A su vez, es fundamental el desarrollo de clúster con las agencias económicas regionales, porque al tener en la zona empresas similares, se desarrollan los servicios, se producen inercias, economías de escala y se aminoran los costos.

También, sería muy auspicioso dar apoyo a los traders. Hoy lo hace ProChile, con la idea de que el productor sea el exportador directo. Él le vende a un intermediario, pero ¿cuánto le está pagando al exportador indirecto? También hay productores que cuando salen a vender son un desastre, ya que tienen que entender que necesitan un experto que les haga un estudio de mercado. Se puede dar un apoyo a los traders o fomentar la asociatividad como ocurre con la miel, los arándanos y el vino. Esto disminuye los costos para las empresas, ya que en lugar de que cada una haga un estudio de mercado, se reúnen y realizan un estudio en conjunto orientado al mercado al que quieren llegar.

De la misma forma, se debe pensar en aplicar ventajas comparativas dinámicas -no sólo estáticas- debido a que hay que ir viendo cómo va cambiando el mundo y así poder ir direccionando hacia dónde queremos ir. Hay que hacerlo de manera integral, no sólo dando recursos a un solo producto. China, por su parte, hace 4 años manifestó que va a cambiar su orientación, y dejará en segundo plano el mercado externo para fortalecer su mercado interno, entonces, ¿qué producto Chile está preparando para ofrecer a China? No sólo debe ser cobre.

De la misma manera, es necesario aumentar el soporte de información en general, en el sector público y privado. Falta coordinación de los agentes logísticos, la fiscalización, el SICEX, entre otros.

Por otra parte, se debe considerar el apoyo a empresas logísticas, ya que a medida que las empresas logísticas van disminuyendo sus costos, la cadena disminuye sus costos.

La tercera propuesta se centra en fortalecer la infraestructura. Hay que anticiparse en infraestructura con una mirada integral y considerar las necesidades en todos los ámbitos, incluidos ciudadanía. ¿Habrán o no mercados para los puertos?, ¿se exportará o no?, ¿se quiere que llegue la mercancía a puertos chilenos o que llegue por el Callao y tener puertos menores? Debe además haber una mirada integral, ¿cómo se pensarán los corredores bioceánicos si no se piensa en las condiciones de los caminos?, ¿cómo se aumentarán las actividades en el puerto y por consiguiente los ingresos a las ciudades? Todavía se tiene una mirada parcial.

Asimismo, se requiere de un desarrollo de sectores que apoyan actividad comercial, principalmente energía e innovación.

La cuarta propuesta se enfoca en la institucionalidad, donde se plantea la creación de un organismo encargado del Comercio Exterior, como en el caso de Perú donde tienen un ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Chile tiene un diseño de los años 40. Ahora, surge la pregunta: ¿Qué organismo es el encargado del desarrollo de la manufactura en Chile? Debiese haber una institución especializada, como el ministerio de Agricultura que apoya a su sector y lo potencia para convertirlo en exportador.

El problema es que la política industrial chilena es neutra.

Por otra parte, la institucionalidad debe buscar la forma de atraer la inversión extranjera directa (IED) a los nodos logísticos, ya que traen otras formas de hacer las cosas y conocimiento. Los puertos han logrado hacerlo, pero se necesita aplicarlo a toda la cadena.

Otra de las tareas sugeridas para las autoridades es apoyar el desarrollo de servicios a las empresas participantes en lo logístico, es decir, que se preocupen de que estén todos los servicios que va a necesitar cada una de las diferentes ciudades de la región. Es un todo y tienen una orientación internacional muy importante.

Además, se debe apoyar el desarrollo de las comunidades portuarias, para así poder implementar los proyectos que buscan potenciar la industria.

Y por último, pensar en términos de producción conjunta; donde en una misma instalación se pueda movilizar carga, lleguen pasajeros, haya turismo y se desarrollen actividades recreativas. Casos como esos se dan el puerto de Miami o el puerto de Barcelona, donde existe una mirada integral. En Chile siempre se piensa en competidores, sin embargo, se debe pensar en conjunto porque el valor agregado se va a enriquecer y la diversificación siempre trae más desarrollo.

La próxima propuesta, consiste en una mayor provisión de bienes públicos y consideración de externalidades. Es importante la limpieza en las ciudades y caminos; la educación y salud, especialmente, porque causa externalidades positivas. Cuando educación y salud son buenas, el desarrollo económico aumenta porque los trabajadores son más productivos.

Por último, se insta a priorizar el medio ambiente, tanto la huella agua, como la huella de carbono. Actualmente, hay un cambio en las preferencias de consumidores. De acuerdo a estudios, a medida que sube el ingreso de los países, existe mayor preocupación por el medio ambiente. En cuanto a huella de carbono, en el transporte naviero la contaminación es mucho menor que el transporte en carretera. Pero, hay que cuidar que el resto de la cadena no tenga suficiente contaminación, ya que si eso ocurre los consumidores no van a querer los productos ofrecidos debido a su alta huella de carbono.

Desafíos

Primero, un desarrollo ferroviario –cabotaje. En Chile el cabotaje es muy bajo y es relativamente caro. Asimismo, no existe la adecuada infraestructura ferroviaria.

Segundo, lograr una imagen país: Se quiere ser potencia alimentaria, ¿pero, qué ha pasado con las mejores tierras cultivables? Se han utilizado en proyectos inmobiliarios.

Tercero, complementar los recursos naturales con el desarrollo de nuevos sectores económicos. Aquí son necesarios los clúster. Australia tiene una minería importante, pero no tan grande como la de Chile. No obstante, ellos exportan bienes de capital derivados de la minería gracias al desarrollo de proveedores.

Cuarto, aplicar el Exporta Fácil, donde las pequeñas empresas exportan por correo. Existe una ley de Aduanas que dice que todos los envíos por correo están libres de agentes de Aduana. Sin embargo, en el reglamento para envíos por correos en exportación que superen los US\$ 2 mil tienen que usar agentes de aduanas.

Quinto, potenciar a Pymes, ya que exportan sólo el 3%. Un estudio realizado en 2004 arrojaba que el mayor mercado en que tenían presencia las Pymes era Estados Unidos, ya que hay menos gastos adicionales en Aduanas y otros procedimientos. En ese sentido, la institucionalidad de Estados Unidos apoya a las Pymes a pesar de lo grande que es el mercado.

Finalmente, se requiere una real incorporación de tecnologías de información y comunicaciones (TICS).

2. Panorama Logístico Binacional: Valparaíso – Cuyo

Presentado por el Dr. Raymundo Forradellas.

A continuación, se detalla la exposición realizada por el Doctor Raymundo Forradellas, Director del Centro de Estudios y Aplicaciones Logísticas (CEAL) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cuyo (Argentina) y experto en Tecnologías de Sistemas Informáticos para la Administración y Logística en diversas empresas e instituciones de España Argentina, Chile y Brasil. Durante la charla el doctor se refirió al estudio que realizó para profundizar acerca del panorama logístico binacional Región de Valparaíso (Chile) y Región de Cuyo (Argentina). En esta última se incluye San Juan, San Luis y Mendoza.

Tráfico mundial por modos de transporte

Mayoritariamente, el transporte por excelencia es el marítimo con un 90% de su capacidad. Luego, lo sigue el transporte terrestre en la vinculación del Atlántico Pacífico por el sur. Esto no es ajeno, ya que el transporte se hace a través del mar y una pequeña porción funciona sobre las rutas de las carreteras por la red vial.

Integración Mercosur

La región donde se centra el estudio es una zona que tiene 3 millones de kilómetros cuadrados. Tiene un 48% total sudamericano, posee una población de 128 millones de habitantes. El 70% del PIB proviene desde el sur de Brasil hasta el cono Sur de Argentina, incluyendo todos los países que están involucrados. De acuerdo a datos de los años 2000, 2010, 2015, se determinó que las zonas con mayor crecimiento en la región son Chile, Brasil y Argentina.

Estudio de Demanda

En la exposición el relator destaca la importancia de la relación Asia-Pacífico, donde es trascendental la vinculación marítima. Sin embargo, el estudio de la demanda también contempla la red vial, volcado hacia los dos pasos que involucran a la región.

A su vez, Raymundo Forradellas agrega que la red ferroviaria por un lado está la con dirección de Buenos Aires al Pacífico llamada “América Latina Logística” que actualmente se llama “Trenes Argentinos”. Asimismo, hay otro desarrollo llamado “Belgrano”, un antiguo ferrocarril de carga y que se encuentra en operación.

Exportaciones argentinas

Los indicadores actuales hasta el primer semestre de 2015, arrojaron que la exportaciones argentinas se realizan mayoritariamente hacia países integrantes del Mercosur con un 27%; luego con un 20% a Corea, China, Japón e India; la Unión Europea con un 14% ; Nafta con un 9%; Magreb y Egipto con un 6% . Con un 5% encontramos al Medio Oriente y la Aladi. Por último, se observa a Chile con el 4% y el resto del mundo con un 10%.

Importaciones argentinas

Los indicadores actuales indican que las importaciones provienen principalmente del Mercosur con un 24%; el Nafta con un 16%; la Unión Europea con un 18%; países como Corea, China, Japón e India con un 24%, el Medio Oriente en general con un 1%; Aladi con un 3%; Chile con un 1%, ya que aquí hay muy poca importación que se recibe a Argentina en comparación al resto del mundo. Finalmente, el resto del mundo corresponde al 13 %.

Los Ejes de integración y desarrollo

Son ejes que ya están predeterminados en el contexto del cono sur.

- Interoceánico central. Este eje vincula a Bolivia, Brasil, Paraguay, Perú y Chile.
- Capricornio. Este eje vincula a Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Chile con las regiones (I, II, III).
- Mercosur. Este eje vincula a Argentina, Brasil y Paraguay, Uruguay y Chile con las regiones (RM, IV a VIII).
- Sur. Este eje vincula a Argentina y Chile con las regiones (VIII, IX, XIV, X).

Complejos de salida (puertos y pasos fronterizos)

La mayor importancia radica en los puertos denominados de granos, donde se sitúa el paso fronterizo Cristo Redentor.

El paso fronterizo Cristo Redentor tiene un flujo de carga actualmente situado en los 4 millones de toneladas y un flujo de camiones de un valor aproximado entre 500 y 550 camiones en ambos sentidos diariamente.

Agrupamiento	Total toneladas	Porcentajes
Productos industria alimenticia	1.451.429	29,1%
Productos agrícolas	682.204	13,7%
Productos químicos y petroquímicos	567.503	11,4%
Materiales de construcción	555.569	11,1%
Combustible-lubricantes	530.977	10,6%
Productos de papel y cartón	329.549	6,6%
Productos y manufacturas metálicos	320.323	6,4%
Productos de madera-mueble	168.263	3,4%
Vehículos y sus componentes	92.237	1,8%
Otros	291.189	5,8%
Total General	4.989.244	100%

Análisis región de Cuyo

El análisis de la Región de Cuyo se centra en las provincias de San Juan, San Luis y Mendoza que tienen un promedio anual aproximado de 500.000 toneladas, de las cuales el 15% de este valor vienen a la región de Valparaíso / San Antonio. El 85% restante queda en Región Metropolitana, destinado a las industrias y los servicios que se desarrollan allí.

En la región de Cuyo, Mendoza es el líder en cuanto habitantes y kilómetros, como se refleja en el cuadro de las provincias unidas del Río de la Plata.

Provincia	Población	% Población	Área	% Área	Densidad
Mendoza	1.741.610	61,03	148.827	47,22	11,7
San Juan	680.427	23,84	89.651	28,44	7,6
San Luis	431.588	15,12	76.748	23,34	5,6
Total Cuyo	2.853.625	100	315.226	100	9,1
Total Argentina	40.091.359		2.567.607		15,6

Fuente: INDEC censo 2010

La provincia de San Juan tiene un desarrollo de:

- Cultivo bajo riego: industria vitivinícola, industria olivícola, frutas y hortalizas, aromáticas.
- Minería: oro, cobre, caliza, dolomita, yeso, cuarzo, bentonita, feldespato, mármol, laja, cemento, carbonato de calcio, etc.

La orografía de San Juan es montaña, zona semidesértica y una muy pequeña región cultivada con buen desarrollo de infraestructura vial. Incluso, San Juan también tiene otro desarrollo de vinculación hacia el Pacífico por el paso de Agua Negra.

Dentro de la red vial, la ruta principal es la denominada ruta 40 que tiene conexión entre San Juan y Mendoza. A su vez, la red de ferrocarril está desarrollada con centros logísticos que han migrado todo lo que había en el centro de la ciudad hacia una mayor zona de producción.

Exportaciones de San Juan

La exportación del oro es una de las más importantes en comparación a otros productos. A la empresa canadiense Barrick Gold se le adjudican la mayoría de las exportaciones, luego continúa Brasil con un 5,92 %, Estados Unidos con un 3,58%, Uruguay con un 3,23%, sigue Chile con un 2,92%, Japón con un 1,06%, Países Bajos con un 0,87%, Sudáfrica con un 0,58%, Reino Unido con un 0,57%, Rusia con 0,50%, República Federal de Alemania con un 0,49% y el resto con un 5,06%.

San Juan también tiene una política de desarrollo industrial consolidada, donde se destacan los rubros: automotriz, farmacéutico, agroindustrial, agroquímico, ensamble de diferentes equipamientos, entre otros.

Realizando un estudio en la provincia de San Luis

San Luis tiene otra característica totalmente distinta, ya que no está en la zona semidesértica. De esta manera, se pueden obtener otro tipo de productos como: el maíz, soja, ganadería, maní, oleaginosas y algo de minería. Esta provincia tiene el desarrollo logístico más importante de la región, donde las zonas de actividades logísticas se encuentran determinadas como zonas aduaneras francas, a lo largo de una red vial bien desarrollada.

Producción de San Luis

Consta de productos primarios como las oleaginosas y también tiene productos derivados industriales y agroalimentarios. En este sentido, las exportaciones de mayor volumen son hacia Chile.

En San Luis existen 4 zonas industriales o parques, con un alto desarrollo de infraestructura:

- Zona uno: Al norte de San Luis, tiene una red vial muy desarrollada. Se implementó una política de autopista que autoriza la circulación de camiones tipo bitren, es decir, camiones que superan los 20 a 22 metros de largo, produciendo una notable economía en el transporte.
- Zona dos: corredor bioceánico.
- Zona tres: sierras y valles de Conlara.
- Zona cuatro: Sur de San Luis.

Realizando el estudio en la provincia de Mendoza

Mendoza tiene las mismas características de San Juan, en cuanto a cultivo y minería. La zona posee petróleo y gas con un gran desarrollo. Es el único sector en la región que tiene estas características. Asimismo Mendoza tiene bastante desarrollados los proyectos ferroviarios, siendo el nodo de la región.

En cuanto a la infraestructura, tiene varias alternativas de pasos cordilleranos. Por un lado, está el paso por el Cristo Redentor; por otro lado, está el paso Pehuenche que está más al sur cerca de Malargüe; así como también está el paso el Portillo de Piuquenes, menos desarrollado. A su vez, encontramos otro desarrollo reciente que es el de Las Leñas, que se encuentra entre San Rafael y Malargüe.

Mendoza-exportaciones/ importaciones

Han tenido un desarrollo en un comienzo de balance equilibrado, actualmente las importaciones superan a las exportaciones.

El transporte en Mendoza

Cada año va evolucionando el desarrollo de las empresas de transporte.

Parque industrial en Mendoza

A diferencia de San Juan y San Luis, en Mendoza no tienen una política de parque industrial porque no es una necesidad. Hay áreas industriales como la de Rodríguez Peña y un puerto terrestre que se denomina puerto seco, donde todo lo que ingresa y egresa de Mendoza pasa por una serie de controles.

Análisis de flujos

Primero, se analizan los flujos en las carreteras de las tres provincias más importantes, tomando el indicador de tráfico medio diario anual. Analizando las estadísticas por tramos, el mayor tráfico se encuentra en la zona industrial y el punto más bajo es el tráfico entre Argentina y Chile, pasando por la carretera desde Buenos Aires a Chile.

Realizando un estudio para la ruta 40, esta ruta recorre Argentina de Sur a Norte con 8.000 km, dentro del tramo entre Mendoza y San Juan es donde se obtienen los mayores valores.

Por otra parte, se ha obtenido una estadística con el origen de carga total hacia Chile, la que comienza en Argentina y en Brasil. Estos datos obtenidos recientemente son significativos en cuanto a los vehículos que transitan entre el corredor.

Según los datos, el origen de la carga hacia Chile desde la Región de Cuyo es principalmente Mendoza, San Juan y San Luis, mayoritariamente Mendoza. También se encuentra el flujo con destino Chile -Argentina, donde lo que viene de Chile termina principalmente en Buenos Aires, Mendoza o Sao Paulo. Con respecto a este flujo Chile- Argentina, los orígenes son Región Metropolitana, San Antonio y Valparaíso. Mayoritariamente, estos flujos provienen de la Región Metropolitana.

En cuanto a las cargas semanales en sentido Chile-Argentina, transitan aproximadamente 1.500 camiones, donde una gran cantidad están vacíos. Desde el punto de vista de la logística no es bueno que transite una mayor cantidad de artículos vacíos que con carga completa. En contraposición, en el sentido Argentina-Chile, el proceso es a la inversa; es decir, mayoritariamente vehículos cargados con una mínima cantidad retornan vacíos. Desde el punto de vista de la región de Chile es bueno, porque es carga que está entrando y lo más probable que sean tránsito que sale de la Quinta Región.

También podemos ver la carrera semanal en toneladas desde Chile - Argentina donde hay un promedio de 12.000 t y en el tráfico Argentina-Chile en el orden de 6000 t.

Nivel de desempeño

Haciendo una conclusión anticipada del nivel de desempeño de todo el estudio expuesto por el señor Forradellas, la demanda que existe en relación a la oferta de servicio es acotada, ya que no hay una oferta amplia de servicios logísticos.

Hay una notable antigüedad de la flota de vehículos que provienen de Argentina, Brasil, Paraguay entre otros, ya que la logística todavía se considera como un costo de la inversión.

También hay un regular nivel de formación profesional en todos los ámbitos (supervisores, transportistas, conductores, etc.), un limitado acceso a la financiación para la renovación de unidades, y una escasa inversión pública para la zona de actividades logísticas, falta un desarrollo en la infraestructura.

Todavía no hay una complementación entre los modos de transporte, por ejemplo: vincular ferrocarril con camión.

Análisis FODA

Fortalezas

- El paso obligado por el Cristo Redentor para el Mercosur.
- Acceso a los puertos más importantes de Chile.
- Cercanía de los puertos entre sí, como por ejemplo: San Antonio, Ventanas.
- El estado actual de la red de mantenimiento mundial.

Oportunidades

- La forma más directa para poder acceder a los mercados del Pacífico, considerada como una gran oportunidad, es el proyecto corredor bioceánico Aconagua, con el ferrocarril, túnel de baja altura, etc.

- Hay un incremento en el nivel de las exportaciones
- Hay un incremento del PIB de la región.

Debilidades

- Interrupciones por causa climática.
- La falta de desarrollo de infraestructura en las zonas aduaneras desde el lado argentino, así como también del chileno.
- En la misma ruta de transporte de cargas se comparte con los vehículos viajeros, y el tipo de red de carreteras es de mediana o alta complejidad.
- Los procedimientos de migraciones y aduanas tienen un déficit.
- Falta desarrollo de zonas de actividad logística.
- No hay día de zona de servicio para el transportista, ya que actualmente el transportista debe pasar hasta 15 días dentro del camión.
- Hay un creciente nivel de inseguridad por robos y vandalismo.
- Circulación de camiones vacíos. Desde el punto de vista de la logística habría que evitarlo.

Amenazas

- Los pasos alternativos que se están desarrollando como por ejemplo: Pehuenche, Pimachado y Agua Negra. Estos son amenazas para el paso por el cruce del Cristo redentor.
- Incertidumbre económica del mercado por operatividad de otros pasos.
- Las tasas y costos logísticos repercuten más a las empresas de transporte.

Sobre esto se puede desarrollar implicancias y recomendaciones

Revisión de escenarios a futuro, estrategias en diferentes situaciones, adecuación de tecnologías y la organización, tendencia logística y el desarrollo de la infraestructura y la formación profesional.

Dentro de las estrategias se toma la recomendación de APICS. Ellos aconsejan que hay que reducir los costos logísticos, estos costos logísticos se van a producir en cuanto a la optimización y eficiencia, como por ejemplo: herramienta, tecnología, sistema, etc. Del mismo modo, también hablan de una organización logística profesionalizada incluyendo formación, entrenamiento, adecuación, entre otros.

Los diferentes escenarios

En cuanto a la capacidad, si esto sigue aumentando significativamente, habría que pensar en otra alternativa. De la misma manera, hay que plantear el tema de la confiabilidad, ya que no se puede predecir tiempo, calidad, ni costo, puesto que normalmente 45 días cada año se cierra el paso en invierno, por lo que sólo opera durante el día y esto definitivamente no es confiable. Otro punto, es que los países que están en vía de desarrollo realicen inversiones en tecnología, infraestructura, innovación, formación, etc. Lo anterior es importante que se concrete para que el desarrollo regional esté en beneficio de la comunidad. Los desafíos actuales son la conectividad de ciudad en ciudad.

Desarrollos regionales

Los desarrollos regionales prioritarios son la integración regional, la infraestructura tecnológica, innovación de los procesos, incentivos económicos, promociones regionales y la formación profesional.

Los objetivos para Argentina para el año 2020

Los objetivos para Argentina para el año 2020 son principalmente el desarrollo y la modernización del transporte de carreteras

y vehículos, así como también el desarrollo de ferrocarriles de la región oeste y noroeste, desarrollado las vías hasta Paraguay y Brasil. También debe considerarse la inversión pública en carreteras y autopistas, y el corredor bioceánico.

Las tendencias logísticas

De acuerdo a la información proporcionada por foros, se ha llegado a conclusiones sobre las tendencias logísticas. Algunos grandes empresarios hablan de que la logística colaborativa se va a desarrollar en un futuro cercano y también sobre la colaboración entre competidores para trabajar en redes en comunidad. Otro foro habla de los macro factores de mayor impacto para el 2020, donde la población va a tener mayor vida útil, por lo tanto, los conductores van a ser más viejos. Entonces, el desafío es preparar las carreteras para este tipo de conductores. También se habla del precio del petróleo, haciendo referencia a las cuestiones medioambientales. Otra referencia en macro factores se refiere a los multisourcing. Hay múltiples proveedores en la economía emergente, donde pasó la logística de 3 PL a 4 para tener un outsourcing total ésta. Vale decir, que se pase a una contratación externa para que lo manejen con mucha más eficiencia en la organización.

Para concluir

Logística verde: logística sostenible o sustentable

Logística colaborativa: colaboración entre comunidades

La red logística existe y la demanda también, pero no está totalmente satisfecha por diferentes razones: las inclemencias climáticas, la infraestructura vial de alta complejidad, los procedimientos aduaneros y migratorios que no están totalmente optimizados, y la imposibilidad de asegurar tiempo, calidad y costo con las condiciones actuales.

3. Talento logístico: Cómo formar un líder en el siglo XXI

Presentado por el Sr. Nicolás Barubé

Nicolás Barubé es Director delegado de relaciones internacionales del Instituto Superior de Ingenieros en Logística (ISEL) de la universidad francesa de Le Havre. Su ponencia entrega una visión de la logística del presente y futuro. En su desarrollo hace una reflexión acerca de los talentos en la logística, donde se requieren a nivel micro, macro y meta económico. Asimismo, retrata a la logística como una ciencia, donde se necesitan talentos cultivados en el campo y finalmente, describe la aportación académica del Instituto Superior de Ingenieros en Logística de Le Havre para responder al reto de la formación de talentos.

A modo de contexto, es preciso contextualizar que en Francia hay 200 escuelas de ingeniería, sin embargo, ISEL es la única escuela especializada en logística. Dicha casa de estudios se localiza en la ciudad de Le Havre, al noreste de Francia y en la desembocadura del río Sena, frente a Inglaterra. Le Havre es la ciudad más poblada de la región de Haute Normandie con 180.000 habitantes y es el primer y mayor puerto de contenedores de Francia, ya que está a la entrada de Francia y se realizan variadas actividades industriales como el roll-off y roll-on de vehículos. En 2005, la UNESCO le otorgó al centro de Le Havre título de Patrimonio de la Humanidad. Hechos como estos, convierten a Le Havre en un indiscutido corredor logístico.

«El talento se cultiva y el liderazgo se cosecha».

¿Cuál es la definición de la palabra «logística»?

Definir la logística supone definir el tiempo. Una vez que se haya definido, es cosa del pasado. Es muy difícil imaginar qué es la logística de hoy y cuál será la del mañana, ya que depende de diversos factores que no podemos controlar. Esto se puede probar con un simple detalle, ¿quién hubiese pensado que el smartphone sería la prolongación de la mano del ser humano del siglo XXI? Se ha pasado de la evolución del ser humano, del homo habilis, homo erectus, hasta homo sapiens “iphonicus” o “samsungis”.

Las aplicaciones que se utilizarán mañana, todavía no se han encontrado. Esto cambia lo que es la actitud del consumidor final. Ahora, el cambio importante es el poder de decisión del consumidor final, el cual produjo un impacto: la logística. Entonces, eso se trata de explicar a los futuros ingenieros, que no hay una definición exacta de lo que es logística. Por eso es una ciencia, porque el último descubrimiento es el penúltimo.

Para abarcar toda una cadena suministro, se necesita poder pilotarla, idearla, concebirla, enseñarla.

Un ejemplo concreto de lo que está pasando ahora en Francia es una aplicación que permite compartir los vehículos, donde se ahorra una gran cantidad de dinero al no usar la locomoción colectiva. Obviamente, en lo logístico se está creando una tendencia, que es el de usar el coche para compartir el viaje y poner en la cajuela bienes de consumo que se van a entregar a otros particulares. Mañana en los garages existirá una mini plataforma logística, habrá que adaptarse a eso.

Sin duda, es un mundo cambiante y el desafío es educar a los talentos del mañana para que puedan ser adaptables. Los estudiantes del ISEL, salen con un Master of Science in Logistics, pero todavía no saben lo que sabrán, por lo que tienen que tener altura de miras suficiente. La logística está en la encrucijada entre la ciencia y gestión (management).

¿Es el «talento» logístico el de un especialista o de un generalista?

Un especialista es una persona que cada vez sabe más sobre menos, hasta que termina sabiendo todo sobre nada. En cambio, un generalista, es una persona que cada vez sabe menos sobre más, hasta que termina sabiendo nada sobre todo. Esto prueba que cada vez más se necesitan talentos logísticos en este mundo que cambia.

Finalmente, concluye que no hay especialistas en logística. “Porque no existe tal cosa como un líder natural en logística, sino que hay que capacitarlos”. (“Because there is no such a thing” As “natural born leader in logistics” We have to train them).

Un reto a cualquier escala.

“La logística está en todas partes, como cuando se prepara el café de cada día”.

Significa un reto logístico en sí, ¿dónde están los filtros?, ¿dónde está la materia prima? En efecto, es imposible todo esto sin la adecuada cadena de suministro. La meta es satisfacer al cliente o destinatario final, que en este caso son la familia, los hijos. Para esto se necesita satisfacer a un tiempo determinado y en las condiciones requeridas.

Se trata de gestionar flujos de materia prima que se adquiere gracias a flujos financieros. Su encargo y trazabilidad se realizan manejando flujos de información antes de que sea procesada por el material y el personal adecuados, cumpliendo con las normas ambientales (reciclaje).

Talentos logísticos caseros

La chorrillana es un reto que necesita talento logístico y liderazgo casero. Es un procedimiento logístico complejo, necesita materia prima, necesita saber hacer (Know How), necesita el justo a tiempo (Just in Time) y necesita la satisfacción del cliente final. Es evidente que para poder hacer alguna cosa, como una chorrillana, se necesita formar a la gente. Es por eso que este plato típico es un reto que necesita talento logístico y liderazgo casero.

Talentos logísticos empresariales

A nivel empresarial, la situación es diferente que el caso de la chorrillana. Aquí se pasa a un sistema vertical y visión hermética de las funciones del trabajo; donde suele ocurrir que el departamento de compras no habla con el departamento de almacenamiento, odian a los de producción, desprecian a los de transporte, etc. El reto empresarial en logística es acabar con la visión hermética de las funciones en su seno y pasar a un proceso global con funciones integradas y transversales, donde se permite la circulación del flujo de la información.

Por esta razón, un buen ingeniero en logística tendrá una difícil tarea, ya que todo el mundo lo llega a odiar porque va impedir que las cosas sean herméticas. Es un trabajo transversal, lo que significa un cambio de mentalidad donde debieran colaborar los diferentes actores, como los países. La colaboración es trabajar con alguien, pasar un proceso global con funciones integradas y transversales.

Talentos logísticos regionales e históricos: El Sena y Le Havre.

Un ejemplo concreto a escala regional es el río Sena como corredor y eje logístico esencial. «Entre Paris y Le Havre hay una sola ciudad de la que el Sena es la calle mayor». En efecto, el río Sena ahora es un eje y corredor logístico que no se pensaba antes, donde apostaron por el tránsito de transbordadores desde el exterior, hasta Le Havre y que pasaran por París.

Hoy Le Havre es el puerto de entrada de un gran eje logístico regional y el río Sena es una plataforma logística flotante, donde

el metro cuadrado es más barato que una plataforma financiera. Sin embargo, esta idea es original de un hombre talentoso en logística: Napoleón.

Cabe destacar que en la zona hay mucha actividad, por ejemplo se encuentra el sector automovilístico (Renault), construcción, petroquímicos (Exxon Mobil, Total, Chevron) y proveedores aéreos (Aircelle- Safran) entre otros sectores (Areva, Sidel, Desserrand).

Es un eje logístico importante, donde Le Havre, que está a 200 kilómetros de París, debiera ser el principal puerto del país. Además, han funcionado las tres autoridades portuarias, Le Havre, Rouen y París, porque “la unión hace la fuerza”.

Talentos logísticos nacionales e internacionales.

Evidentemente, existen deficiencias estructurales en muchas naciones; donde los países insuficientemente desarrollados sufren la dependencia de la logística vigente en países vecinos, en materia de conexiones, ya sea por redes ferroviarias o carreteras. Es decir, no sirve que un país desarrollado tenga una excelente red de carreteras si el país vecino tiene veredas. Por esta razón se necesitan talentos logísticos nacionales e internacionales.

Constatación 1: Se considera que son pocos los países con una buena red de carreteras.

Constatación 2: Las redes ferroviarias no son mejores. En los países en trance de desarrollo, el 90% de los entrevistados las consideran malas.

Evidencia: Los países más ricos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) llevan los mejores índices de desarrollo logístico. No obstante, otros países han conocido auges importantes en este terreno como es con China, la India, África del Sur y Vietnam.

Un caso de progresión interesante es el caso de Marruecos, donde según el Índice de desempeño logístico (LPI) del año 2012, pasaron del rango 113 en 2007 al 50 en 2012. Las razones de la mejora se debieron a que optimizaron las conexiones, sacando provecho de su proximidad geográfica con Europa. De la misma manera, llevaron a cabo reformas aduaneras e invirtieron mucho en el puerto Tangier-Med, vigorizando las exportaciones justo a tiempo con Europa, recibiendo textiles, electrónica y partes para la automoción.

A veces faltan líderes con talento logístico

Sin duda, “La unión hace la fuerza”, ya que de poco sirve tener, por ejemplo, puertos abiertos al resto del mundo si no hay infraestructuras regionales eficientes. Un ejemplo es el caso de Colombia y su vecino Venezuela, ¿de qué sirve tener una red impecable de autopistas, si Venezuela no tiene carreteras en buen estado?

La aportación académica del ISEL para formar en Francia y el extranjero a los talentos de hoy y mañana en el campo de la logística

«El talento se cultiva y el liderazgo se cosecha »

Es importante convencer a todos que la logística no es sólo una acumulación de técnicas, es también una ciencia. De acuerdo a esta necesidad, nace el Instituto Superior de Ingenieros en Logística (ISEL), una escuela de ingeniería de la Universidad de Le Havre creada y estatalmente reconocida en 1994.

Esta institución durante cinco años forma a profesionales en logística, los cuales adquieren la capacidad de diseñar una cadena de suministro, conociendo las dificultades, personas que pueden abarcar una cantidad de temas con alto nivel de conocimiento en ciencias. A su vez, la casa de estudios recibió la certificación European Accreditation of Engineering Programmes, (EUR-ACE).

La Encrucijada de diferentes nociones

El posible líder se encuentra en la encrucijada de diferentes nociones, donde aplica el Know-How o saber cómo en logística y lo complementa con las habilidades adquiridas de la ingeniería. Entre las materias que aborda se encuentran la cadena suministro, la producción, transporte, distribución, soporte, gestión, planificación, pilotaje y diseño.

Un talento logístico es un manager que organiza un mundo global, que se puede desempeñar en el área de las energías renovables, las grandes obras de ingeniería, el transporte, industria en general, las Fuerzas Armadas, acciones humanitarias o con un, entre una infinidad de campos.

Existen más de 30 profesiones como ejecutivos al alcance de la mano, tales como diseñador de sistemas logísticos, analista de solución técnica / económica, analista de sistemas de información logística, ingeniero en logística, consultor, encargado de abastecimiento, planificador industrial, gerente de operaciones, etc.

ISEL tiene además, una consultoría que ayuda a las grandes empresas y pymes, la cual permite educar a los futuros ingenieros.

El caso Valver.

A continuación el autor expone un estudio de caso que debió resolver en la consultoría, el llamado caso Valver.

Según la normativa de la Unión Europea, a partir del año 2015 el 95% del peso total de un cargo debía ser reutilizado o reciclado. Sin embargo, el problema era conseguir los cristales o parabrisas adecuados, los que representan entre el 3 y 4% del peso total.

Luego de estos antecedentes, el reto logístico era establecer una red provechosa para la recogida del cristal y su posterior reciclaje, como también, crear una herramienta de ayuda a la decisión y definir el costo de esta misma, del almacenamiento y de la red de distribución del cristal reutilizable en toda Francia.

La metodología utilizada consistió en la identificación de los actores, la recolección de datos y análisis (costes, capacidades, ubicaciones, cantidades) y por último la modelización de redes y escenarios.

Finalmente, el resultado fue la creación de una herramienta de ayuda a la decisión para todos los actores involucrados en el proyecto. Permite saber de manera optimizada dónde localizar las plataformas y lo permite recoger lo que sirve o no para reciclar. Permite evitar costes suplementarios y por último, pasar de la eficacia a la eficiencia.

4. Ciudades y servicios, un planteamiento a la región

Presentado por la Sra. Jocelyn Fernández.

A continuación, se detalla la exposición de Jocelyn Fernández, directora nacional de planeamiento del Ministerio de Obras Públicas. En la oportunidad, la expositora se refirió a las dinámicas que ocurren en el territorio y a cómo las ciudades de servicio se instalan dentro de este contexto. A su vez, relató cómo la infraestructura apoya o distorsiona algunas veces el desarrollo de las ciudades. Finalmente, propuso desafíos de planificación y sostenibilidad.

Conceptos previos

Las ciudades son los sitios donde suceden los procesos de globalización. ☉ de la producción económica mundial también sucede en las ciudades. En la V región por ejemplo, más del 80% de los habitantes residen en zonas urbanas y desarrollan, inclusive, algunas actividades rurales. A su vez, cuando se habla de ciudades, se debe tener presente: tamaño, forma y densidad.

Las ciudades son diversas entre sí, por lo tanto, cuando se habla de servicio y logística, se da de manera distinta entre un territorio u otro. Una ciudad pequeña es diferente a una gran metrópolis, donde se empieza a tener una densificación del suelo y se convierte en un problema público. Elementos como estos son interesantes para entender la complejidad de las ciudades.

También existen elementos de segregación espacial. Hay una infraestructura que es capaz de fragmentar un territorio. Una infraestructura de conectividad interna entre las ciudades y al mismo tiempo, de segregación espacial. Un ejemplo de esto se puede apreciar al ver fotos de Brasil, donde lujosas construcciones se emplazan junto a las favelas. Este fenómeno también se da en las ciudades.

Por otra parte, las ciudades de servicio están siendo transformadas rápidamente por el Mercado. Hoy en día, el tema es acerca de qué servicio la ciudad presta hacia alguna actividad, como la logística. Sin embargo, también está el concepto de cómo esa ciudad presta servicio al interior de ella misma, como los servicios de hábitat o recreación. En este sentido, nacen las ciudades dormitorio, donde no hay mayores fuentes laborales y de esta forma se empieza a distribuir el espacio.

Infraestructura produce territorio e instala incentivos en las ciudades

Existen servicios de infraestructura por un lado, y una lógica escalar de qué se está hablando cuando se hace referencia a las ciudades y también de los vínculos de éstas.

A su vez, hay una infraestructura resiliente que requiere una revisión territorial con los actores involucrados. Cuando se habla de resiliente, tiene que ver con la capacidad de las personas de ponerse de pie de nuevo. Se dice que Chile es un país resiliente, ya que le ocurren cosas, pero se levanta nuevamente y en poco tiempo ya está de pie.

Entonces, la infraestructura resiliente tiene que ver con aquella que se ve afectada por una situación y no va a ser la misma de antes. Se va a convertir en una infraestructura mejorada que genera territorio. Cuando construyen un camino o ruta que une un punto A con B, finalmente lo que se está haciendo es visibilizar territorios que antes no tenían acceso.

Entrando en la línea de la ciudad – servicio y las ciudades de servicio logístico, es importante destacar que la V región es definida como plataforma logística. Esto quiere decir que están los cuatro puertos más importantes del país, contando el Puerto Terrestre de Los Andes.

De acuerdo la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la logística, el transporte y la infraestructura conforman una triada virtuosa, que se debe incluir en cualquier tipo de planificación. En otras palabras, al pensar en infraestructura hay que tener presente el transporte y también la logística.

Infraestructura y construcción de territorios

Un elemento interesante es cómo la infraestructura construye territorios. Esto se refiere a los diferentes proyectos que desde hace un par de años están presentes en la V región.

Existen al menos cinco proyectos de embalse en distintas etapas, estos se asocian a seguridad de riego, es decir, áreas incorporadas a éste. En consecuencia, cuando esto ocurra se van a incorporar 69.000 hectáreas nuevas con seguridad riego, lo que permitirá producir toneladas de algún producto.

Entonces, se contará con una cierta cantidad de cargas trasladándose por las ciudades, que seguramente van a prestar algún servicio a esta actividad agrícola. Esto tiene relación con la estrategia de la Región de Valparaíso, no sólo como una ciudad de plataforma logística, sino también como territorio con una potencia agroalimentaria pese a la sequía.

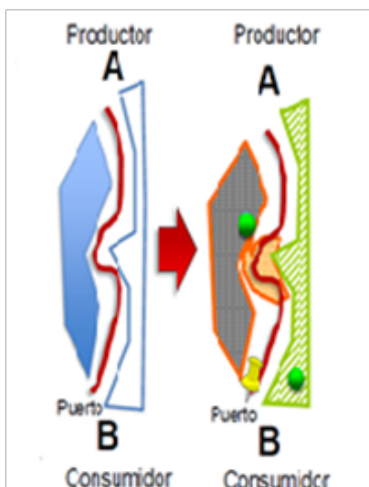
En San Antonio existe un sistema de regadío Cuncumén, donde ha habido toda una modificación del territorio, ya que llevan aguas para regar toda la zona de Leyda, que es un sector que se ha ido constituyendo como vitivinícola.

Un proyecto de carácter minero es Andina 244, donde lo que se va a sacar de ahí es concentrado. Esto significará muchas toneladas más hacia los puertos.

Otro gran proyecto que se está impulsando está localizado en Los Andes, que consiste en un tren trasandino con un túnel de baja altura. El trayecto sería desde Los Andes hasta Cuyo. Este es un proyecto que tiene el estudio de demanda de cerca 70 millones de toneladas al 2047.

Hoy en día, la región se encuentra estancada en cerca de 5 millones de toneladas desde el 2005, cuatro y medio entran a Chile y entre 400 a 500 van hacia Argentina. Esto tiene que ver con las capacidades del paso del Cristo Redentor, que es uno de los más importantes de intercambio de carrera terrestre en Chile. Este último tiene más del 60% de las cargas que se traspasan con Argentina. Sin embargo, en promedio 45 días al año está cerrado.

Infraestructura e integración de territorios interiores



Este punto analiza las relaciones entre productores y consumidores en la región, donde ya que no se puede conseguir un punto A (productor) con un punto B (consumidor), sino más bien un punto A (productor) con punto B (consumidor) con las cosas que pasan en el medio. Esto quiere decir que un productor para llegar a los consumidores, debe realizar su trayecto insertándose en los territorios interiores, como por ejemplo zonas pobladas, áreas rurales, lugares con cultivos, etc. En conclusión, para integrar a los territorios, hay que visibilizar a los sectores para que haya una equidad territorial. Por eso es necesario contar con infraestructura de calidad para lugares de difícil acceso

Infraestructura y vínculos funcionales territorio

Según el enfoque tradicional, el estudio de la economía de las ciudades analiza cada uno de los factores que influyen en el desempeño del conjunto de la ciudad, entre los cuales están las inversiones, capital humano, infraestructura, sistema educacional, desarrollo urbano, buen gobierno, entre otros.

La fórmula que se desprende para examinar esta perspectiva es más bien mecánica: la competitividad de las ciudades refleja la calidad de los factores que intervienen en las actividades productivas, en consecuencia las políticas públicas logran mejores resultados cuando se especializan y se orientan a mejorar cada dimensión en forma independiente de las demás.

Por otro lado, el enfoque sistémico reconoce que dichos factores son una condición necesaria para el desarrollo de las ciudades, pero considera que el fenómeno de la competitividad depende en su mayoría de las relaciones entre las partes, las cuales operan de una manera compleja, en el sentido que no son lineales, predecibles o controlables. En la calidad de estas conexiones complejas se encuentra el potencial de los aumentos de productividad. Por esta razón, un enfoque sistémico puede orientar el avance económico a escala local

Sin embargo, la competitividad estará establecida entre las relaciones de estas partes, no cada una por separado.

Ciudades plataforma conglomerados de la OCDE

Se agrega el concepto de los conglomerados, el cual se produce con la conurbación, cuando se junta una ciudad con otra físicamente como por ejemplo: la Serena-Coquimbo, Valparaíso-Viña del Mar, Valparaíso-Viña del Mar-Concón. Los conglomerados establecen vínculos entre las ciudades, pero vínculos funcionales.

Centros logísticos

A medida que van creciendo las ciudades, van surgiendo centros logísticos. Valparaíso cuenta con la Zona de Extensión y Apoyo Logístico (ZEAL), que se conecta con la ruta 68, el Centro Logístico Camino La Pólvora, el Parque Industrial de Curauma y el Centro Logístico Nuevo Placilla. En su conjunto es un circuito diseñado a la afueras de la ciudad.

Placilla: consiste en un número de hectáreas disponible de apoyo a las actividades industriales de la zona. También está el Parque Industrial Curauma.

A su vez, la V región cuenta con centros logísticos en San Antonio- Centro Logístico San Antonio Alto y Centro Logístico San Antonio Bajo- a los que se les agrega una red ferroviaria.

Otros lugares de respaldo son también los centros logísticos de Casablanca, Ventanas, La Calera y Los Andes.

Es importante destacar que La Calera es un centro potencial, es una de las ciudades con más potenciabilidad de plataforma de servicio, porque está en la intersección de la ruta 5, cerca de la ruta 60-CH, a una distancia adecuada con todos los puertos.

Sin embargo, La Calera tiene un 90% de su espacio ocupado, ya no sería elegible, por lo que se tendría que pensar en el punto de la planificación qué hacer con La Calera, si sigue creciendo en área industrial, qué ocurre con el hábitat. Son desafíos que van quedando desde la planificación.

Desafío de movilidad y territorio

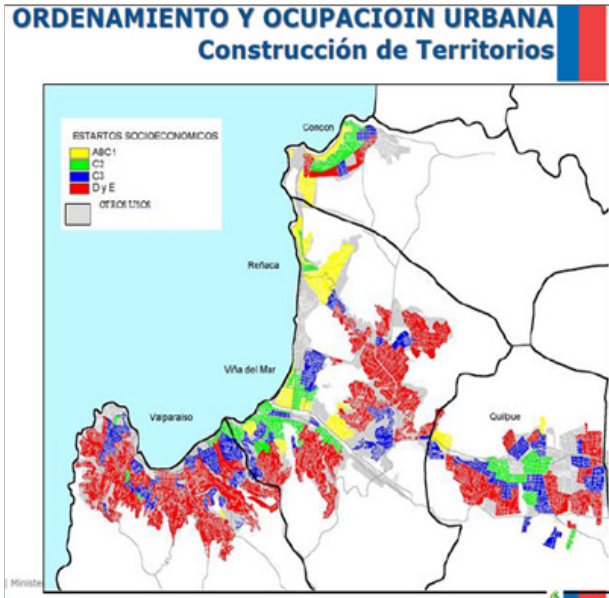
“El espacio comienza a convertirse en tiempo”, esto quiere decir que nadie dice a cuántos kilómetros vive, sino cuántos se demora. Por tanto, la conurbación tiempo y espacio con Región Metropolitana ya existe. Por esto que no se puede analizar de manera aislada, es decir, “yo vivo aquí, pero trabajo en Región Metropolitana”, es más fácil llegar a Región Metropolitana que entrar en él. No obstante, esto no tiene que ver con una temporalidad de fines de semanas largos, sino que es una cosa cotidiana. Teniendo este territorio, cómo hacer que la plataforma logística de la región pueda ayudar también al desarrollo económico que se está dando o dar sostenibilidad a las ciudades de servicio.

Desafíos de planificación

Instrumentos de ordenamiento territorial

Los instrumentos de planificación territorial son vinculantes e indicativos en distintas etapas de vigencia.

Cabe destacar que existe sólo una pequeña porción de territorio regulado, por lo que estos instrumentos invisibilizan a los territorios, hablando de lo urbano v/s lo rural.



Esta imagen muestra cómo la infraestructura comienza a modelar de manera distinta el uso del suelo. Se observa la ocupación del Gran Valparaíso, según los estratos económicos ABC1, C2, C3, D y E, y otros.

Se puede observar cómo la población se ha desplazado hacia Quilpué y a la costa de Reñaca y Concón por el turismo.

En cuanto a los eventos catastróficos, los sectores con más comodidades pueden trasladarse a lugares más seguros, por lo que tienen más capacidad de resiliencia y de enfrentar los problemas. Esto se puede ejemplificar en Valparaíso con el gran incendio, donde la gente comenzó a construir sus casas nuevamente en sectores altamente peligrosos.

Desafío desde la planificación

“Existe un importante incentivo al llegar al borde costero en vehículo a un buen estándar, hay poco incentivo a bajarse”. La razón es porque hay pocos estacionamientos y son caros. Entonces, hay una dicotomía respecto de los incentivos, la infraestructura y el desarrollo de las ciudades.



El área de La Pólvara inicialmente era de expansión urbana, por lo que no había resguardo de actividades logísticas. Entonces, no es suficiente sólo considerar de manera lógica el resguardo de las zonas para el desarrollo logístico, sino también su vínculo con el entorno.

El mapa de las áreas de expansión urbana del PREMVAL, grafica que se debe poner atención en el tratamiento del Peri-urbano. Esto debido a que las zonas en color amarillo son las mismas áreas en que había combustible acumulado antes del incendio de Valparaíso. Esta imagen fue captada antes del siniestro y muestra además que en Viña del Mar también podría ocurrir una situación similar.

Ciudades Puerto ¿una aproximación desde la planificación del territorio?

Hay 3 zonas especiales para el desarrollo industrial en el sector de San Antonio, especialmente en el área portuaria.

ZI1: zona industrial de 342,9 ha. Usos permitidos: actividad productiva, industria, taller, almacenamiento molesto/inofensivo, equipamiento científico, educación, servicios, infraestructura sanitaria, energética y transporte, área verde y espacio público.

ZI2, zona industrial de 52 ha, usos permitidos: actividad productiva, industria, talleres artesanales, almacenamiento de carácter inofensivo, molesto y peligroso equipamiento, área verde y espacios público.

ZP, zona Portuaria de 147,6 ha, usos permitidos: equipamiento portuario, actividad productiva, servicios complementarios, pesca artesanal, almacenamiento molesto e inofensivo, infraestructura sanitaria, energética y transporte, área verde y espacio público.



En San Antonio, a pesar de tener infraestructura férrea para el transporte de cargas, centros logísticos e instalaciones eficientes, aún presenta algunos problemas.

La imagen muestra en amarillo las zonas de inundación estimadas, que están incorporadas en los desarrollos portuarios.

También se encuentra en la ciudad el camino por donde ingresan las cargas peligrosas hacia el Puerto Panul, que vienen de la minería. Y por último, no se presentan zonas de amortiguación entre el puerto y la ciudad.

Desafíos desde Sostenibilidad

En la bahía de Quintero se desarrollan una gran cantidad de actividades industriales, turísticas, militares y además posee un entorno de viviendas sociales. Por lo que es una zona considerada saturada. El desafío es entonces, desarrollar nuevas concepciones de la ocupación del espacio, entendiendo el desarrollo mar-puerto-ciudad.

La planificación del territorio como un continuo

Las zonas de San Antonio y la zona industrial de Cartagena son continuas, lo que no ocurre en todas las comunas. Entonces, si las áreas industriales de una ciudad son colindantes con otras, se podría pensar en una consolidación y hacer una planificación del territorio como un continuo.

Logística urbana (city logistics)

Hay otra dinámica con respecto a las ciudades y sus servicios que también atentan contra el desarrollo, en relación a los hoteles, retail y supermercados, ya que requieren de toda una actividad logística interna dentro de la ciudad.

La pregunta es cómo abastecer esta zona urbana. Toda la cantidad de abastecimiento atenta a la ciudad en cuestión, sin embargo se deben buscar formas de hacer convivir estos servicios en las ciudades.

Planificación de los diversos actores

Existen situaciones en que nadie se hace cargo y afectan directamente a los ciudadanos. Un caso es el de las quebradas de aguas lluvias, las cuales en su mayoría son privadas.

Finalmente, en invierno se constituyen cauces naturales, puede bajar un aluvión o se puede concentrar el fuego. En ese momento no importa si el terreno es público o privado, sino que alguien se haya hecho cargo del uso de ese suelo. Este es un elemento importante a considerar, ya que contribuye a la vulnerabilidad de la ciudad.

Gestión de riesgos

De acuerdo a la imagen, el área rodeada en rojo fue la zona siniestrada por el último incendio, donde una gran parte corresponde al sector urbano.

El punto es que existen sólo 3 líneas transversales (Avenida Errázuriz, Alemania y La Pólvora) lo cual es muy poco. Por esta razón se requieren de más líneas de vida, entendidas como infraestructuras que permitan gestionar la emergencia, evacuar y aminorar los riesgos.

Se puede decir entonces que la infraestructura existente no es a toda prueba, por lo que las autoridades deben trabajar en ello.

Por su parte, los colectores de aguas lluvia existentes son infraestructuras invisibles que están por debajo de las ciudades.



Siguiendo con el sector del incendio, se generó una quebrada de drenaje con dirección hacia el colector de avenida Argentina que arrastra 11.100 m³ de sedimento.

La ciudad de Valparaíso es vulnerable, entonces se debe buscar que pase de vulnerable a competitiva.

Acceso norte a Valparaíso

Otro elemento expuesto es el proyecto del acceso norte a Valparaíso por la quebrada Cabritería, donde no se han tenido en cuenta elementos como la rentabilidad social.

La idea es ir consolidando la infraestructura y consolidando espacios. Un ejemplo es el caso de Cabildo, donde el gobierno regional financió un estudio de pre-factibilidad del bypass de la Ligua y Cabildo. Sin embargo, aún no es considerado rentable y en consecuencia, camiones con cargas peligrosas mineras pasan por el centro de la ciudad. La solución a esta problemática es avanzar en el desarrollo de territorios de manera sistémica integrada.

Definición de una red logística estratégica

¿Cuáles son los incentivos desde la infraestructura que desafían a las ciudades?

En primer lugar, se deben establecer estándares de servicio macrozonales, también será necesario entender a los caminos como corredores de cargas. Por otra parte, se deben identificar ciudades plataforma de carácter macrozona y, por último, integrar la concepción de pasos Internacionales, desde una perspectiva “macrozonal integrada”.

Sostenibilidad: cargas mineras

El 83% de las cargas se trasladan por carreteras, donde también transitan vehículos menores. El principal problema es que una parte importante de las cargas proviene de la minería y pueden corresponder a las denominadas cargas peligrosas. Finalmente, éstas transitan por las ciudades o por su borde, lo cual es muy riesgoso para los ciudadanos. El desafío es transportar una mayor cantidad de carga vía férrea.

¿Cuáles son los estándares que se deben concordar en una ciudad puerto, respecto del traslado de cargas? En primer lugar, debe haber un desarrollo de un estándar de líneas férreas, además se debe contar con estaciones de transferencia de carga y altas frecuencias.

Inversiones en Infraestructura

Las inversiones públicas en infraestructura logística desde 2010 hasta el 2015 sumaron M\$86.723.712 en la V Región.

Por otra parte, la inversión privada enfocada en el mismo punto alcanzó los MM \$1.351.663. Estos datos prueban que sin la inversión privada no se podrían haber materializado algunas obras que existen hoy en día en la región y forman parte de la plataforma logística.

Algunas de las obras concesionadas son: túnel El Melón, ruta Los Libertadores, Ruta 68, Ruta 78, Ruta Aconcagua, entre otras.

Síntesis de desafíos

En el Ministerio de Obras Públicas (MOP) se está trabajando en el desarrollo de un documento llamado, “Agenda 30 30”, esto significa una meta posible de alcanzar de un ingreso per cápita de US\$30.000 al 2030, potenciando temas desde la infraestructura. Sin embargo, el Ministerio de Obras Públicas no está encargado de planificar el territorio, pero reconoce que hay una gran conciencia respecto a que esta planificación ordena o desordena los territorios, incentiva o desincentiva para ciertas actividades.

Desde lo público, el MOP cuenta con nuevos marcos y sistemas de planificación territorial, por lo que están trabajando en una estrategia de desarrollo, con una visión más holística del territorio, que incorpora a la logística como uno de sus ejes.

Asimismo, el MOP se encuentra realizando avances en procesos de descentralización, con nuevas atribuciones y competencias a los gobiernos regionales, en materia de planificación territorial (PROT), nuevas competencias.

En infraestructura, el ministerio está comenzando a incorporar estándares de servicio, que deben considerar las especificidades del territorio, en particular del urbano.

De la misma manera, el MOP cuenta con una Estrategia Regional de Innovación, aprobada por unanimidad, que incorpora entre sus polos de competitividad a la logística.

5. Costos Logísticos: Productividad y Eficiencia en el Transporte

Presentado por el Sr. Alexis Michea

A continuación, se detalla la presentación realizada por Alexis Michea, quien es Coordinador General del Programa Desarrollo Logístico del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Durante su presentación establece el concepto de cadena logística como parte de la cadena de suministro, el cual ilustra a través de tres ejemplos prácticos. Para culminar, se refiere a los proyectos estratégicos del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones para el 2014, los que se traducen en lineamientos marítimo portuarios, ferroviarios, camioneros y transversales.

Cadena logística, parte de la Cadena de Suministro

La cadena logística es parte de la cadena de suministros. Cuando se piensa en logística de inmediato se relaciona con transporte terrestre o marítimo, manejo portuario, transporte ferroviario, aéreo y además gestión documental y procesos. En este sentido, los procesos son más importantes que la infraestructura, por lo que el eje conceptual del análisis que ha impulsado el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones es el costo logístico.

Costos logísticos son una barrera al Comercio Exterior

Ejemplo: costo logístico ad-valorem del comercio manufacturero en Chile

Este ejemplo es muy elocuente, donde se ilustra la manera en que fueron evolucionando los costos ad-valorem para la carga del comercio manufacturero en Chile. Estos costos fueron evolucionando por concepto de aranceles y de fletes durante la década del año 2000.

La línea segmentada representa los aranceles, esos costos fueron cayendo progresivamente, partieron en un 10% y hacia fines de la década eran alrededor de un 2,5%. En paralelo, los costos por concepto de flete se habían mantenido más o menos constantes. En base a este ejemplo que es específico del sector manufacturero, se puede concluir que los fletes al final del periodo terminan siendo cuatro veces los costos de los aranceles, pero la conclusión más general es que los aranceles ya no son la barrera más importante del comercio exterior de Chile.

Países con acuerdos comerciales con Chile

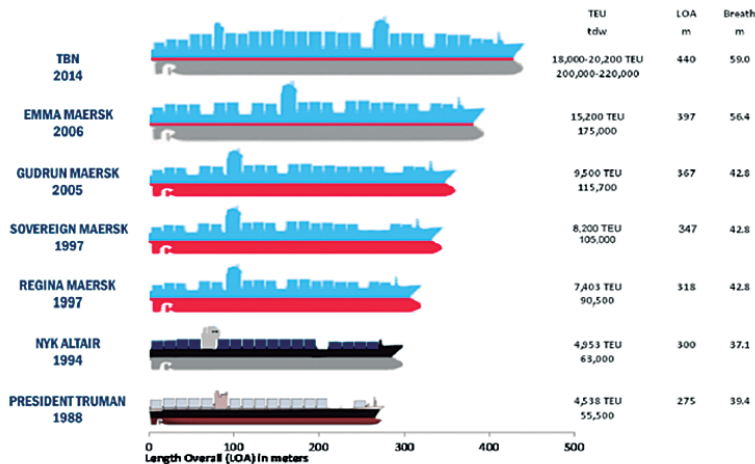
Si se observa el mapa de países que tienen acuerdos comerciales con Chile, hay más de 22 acuerdos comerciales con 59 países. Con esto se ha ido mejorando el acceso a clientes potenciales desde los 17 millones de habitantes a más de 4.000 millones (antes del TPP), 86% en PIB y 62% de la población mundial.

En la práctica, el 93% de las exportaciones chilenas ocurren bajo algún acuerdo. Entonces, a nivel de política de Estado, Chile ya ha materializado las grandes ganancias en competitividad a través de aranceles. Por supuesto, es una agenda que hay que seguir impulsando y ampliando. Pero, desde el punto de vista del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones se necesita poner énfasis en los costos logísticos de las exportaciones, ahí se va a dar la lucha por la competitividad con los competidores directos.

Teniendo eso en vista cabe preguntarse qué beneficios podrían materializarse si se lograrán reducir los costos logísticos de Chile. En el libro "Too Far to Export" de 2013 del Inter American Development Bank, se analizó cuál podría ser la respuesta de una reducción del 1% de los costos de transporte dentro de Chile en tres sectores productivos: manufactura, minería y agricultura. En todos los casos, la reducción andaba en el 4,3%, es decir, se redujeron en un 1% los costos logísticos, aumentando las importaciones a esos tres sectores en 4,3%, se puede decir que la elasticidad es mayor que uno.

Ejemplos ilustrativos

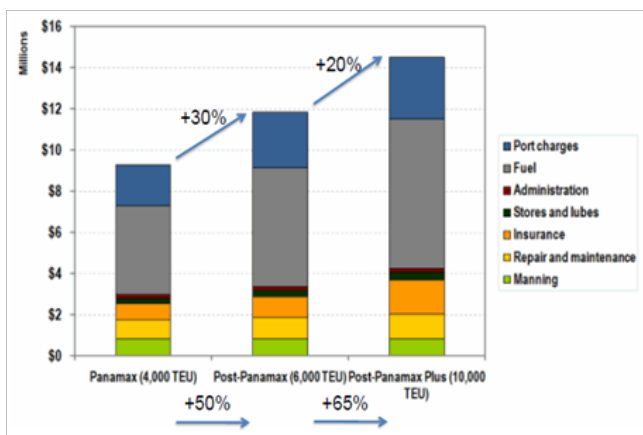
Ejemplo 1: Buques Post-Panamax



El primer ejemplo son los buques post-panamax. Esta gráfica ilustra cómo a fines de la década de los '80 hasta el año 2014 eran las esloras, es decir, el largo máximo del buque más grande que hubo ese año.

En el lado derecho, se observan las dimensiones totales de los buques. Crucialmente, la columna que dice TEU es la capacidad de transporte de carga en contenedores de 20 pies. En la década de los '80 el buque más grande era el "Presidente Truman" que era un buque de 4.500 TEUs, con un largo de 275 m. El buque más grande en el año 2014 era un buque de 4.400 m de eslora, con una capacidad de transporte de 18.000 a 20.000 TEUs.

El punto de fondo es que las esloras de los buques están creciendo, esto responde a una necesidad de las navieras de aprovechar economía de escala en el transporte.



Esta es una gráfica ilustrativa de la estructura de costos para buques de tres tamaños distintos, estos son sólo costos de operación, no incluye la depreciación del buque que tiende a mitigar. No obstante, el punto de fondo se mantiene y se producen economías de escala cuando se pasa por un buque Panamax de 4.000 TEUs de capacidad a uno post Panamax 6.000 TEUs. Por ejemplo, aumentó su capacidad de transporte en un 50%, pero los costos de operación aumentaron en un 30%. Es decir, volviendo a la elasticidad, esto es una elasticidad -1, donde se aumentó la capacidad de transporte de los 6.000 TEUs a los 10.000 TEUs. Entonces, los costos aumentan a un 20%.

Estos buques no necesariamente son los que van a atender las costas chilenas, sin embargo se produce un efecto denominado "cascada". Vale decir, comienzan a correr los buques de una ruta a otra, de las rutas ecuatoriales a las rutas norte-sur y eventualmente los buques llegan a las costas chilenas. El mercado relevante es la costa oeste de Latinoamérica que también crece, no crece a los 18.000 TEUs, pero va aumentando.

El buque "Seroja Lima" fue el primero de los grandes buques que llegó en los últimos cuatro o cinco años a Chile país. Cuando este buque llegó, la leyenda dice que pasaron varias cosas en el terminal para atender al buque. Por ejemplo, que las grúas tenían problemas, ya que había sólo una grúa para atender la última corrida de contenedores. La observación que se puede realizar es que hay que preparar los puertos, puesto que estos buques imponen requerimiento de infraestructura y la respuesta de los puertos no es inmediata.



Para ilustrar la manera de cómo preparar un puerto, originalmente Valparaíso tenía tres sitios. En un mundo Post Panamax se transforma en un sitio de infracción y en la práctica la capacidad del puerto disminuye.

Por este motivo se está construyendo una extensión de 120 m, el frente de atraque para permitir un amarre completo y una atención para dos buques de una eslora mayor.

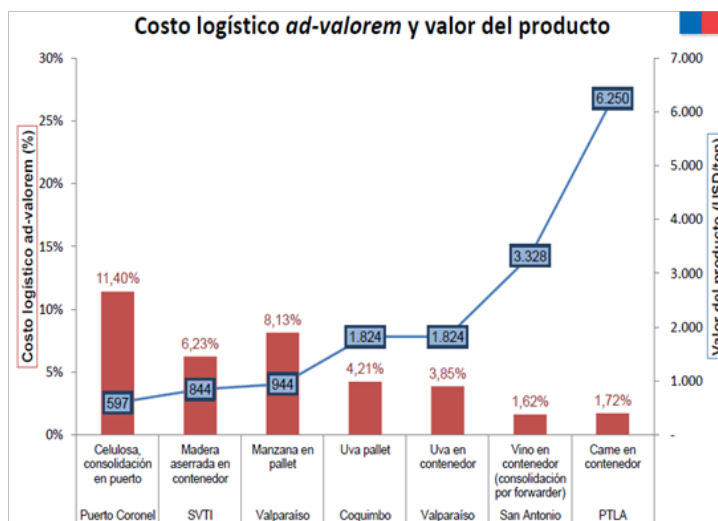
En ese caso en particular, se logró obtener un contrato de concesión flexible que permitía al concesionario realizar esa inversión. El Estado de Chile, según la ley que modernizó los puertos estatales, tiene prohibido invertir en frentes de atraque directamente y sólo puede hacerlo cuando se ha realizado una licitación pública y ésta ha fracasado.

Por otro lado, los costos portuarios son importantes. Son onerosos para el dueño de la carrera, generan actividad económica muy valiosa. Pero si se mira a los costos en orden de magnitud, pasar por un puerto implica cancelar cientos de dólares.

El borde costero y aguas abrigadas son por definición un bien escaso y existen barreras de entrada al mercado de servicios portuarios, ya que no es llegar e instalar un puerto. Entonces existe un rol virtuoso del Estado y de los privados en materializar un sistema portuario eficiente y flexible para ir respondiendo a los desafíos.

Desde el punto de vista del Estado, el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones y las empresas portuarias estatales ejercen un rol activo en la generación de proyectos de licitación que sean flexibles y eficientes.

Ejemplo 2: Estudio de Barreras



Este segundo ejemplo es un estudio de barreras que se terminó a fines del año 2014, que lo que hizo fue analizar el costo logístico ad-valorem de 10 cadenas logísticas específicas. Se realizó con productos puntuales como por ejemplo, manzanas en pallet, uva en pallet, uva en contenedores, vino en contenedor, carne en contenedor como regla general en el estudio y la carga que pasaba por el puerto. Sin embargo, se incluyó al Puerto Terrestre de Los Andes, para matizar y no hacerlo sólo marítimo. En este estudio los costos no incluyen el costo de flete naviero.

Lo primero que se analiza en los casos puntuales es que hay una cierta correlación negativa entre el valor de lo exportado y el costo logístico, eso significa que el comercio tiende a funcionar en algunas cosas volumétricamente y, por lo tanto, mientras más valioso es lo que se exporta es mayor el costo y viceversa. Llama la atención el caso de la celulosa, que tiene un 11,4% de su costo sin incluir lo naviero que está representado por los costos logísticos ad-valorem. El 8% en las manzanas en pallet como un ejemplo de las exportaciones hortofrutícolas, una de las exportaciones insignes, el vino en contenedor 1,62%.

Ineficiencias

En el estudio se trata de identificar dónde están los problemas, ya sea de coordinación, inspección o fiscalización, donde hay infraestructura deficiente en estas cadenas y se analizó la cadena de eslabón a eslabón.

La barra representa qué porcentaje logístico ad-valorem constituye la ineficiencia. En particular, en la cadena de contenedores es de un 64,4% y un 2/3 de costo logístico ad-valorem es por ineficiencia. La manzana en pallet con un 16,4% es una de las exportaciones insignes. Al traducir los valores, se gatillan o no decisiones de compra, sobre todo cuando nuestros competidores están constantemente mejorando.

El gran mensaje es que los costos logísticos muchas veces surgen de la ineficiencia. De la misma manera, identificamos que la mitad de las ineficiencias se producen por problemas de coordinación. Entonces, el desafío es que debemos lograr ponernos de acuerdo como sistema para mejorar, esto requiere necesariamente de grandes inversiones y de alinear los objetivos.

Uno de los proyectos insignes que se derivó de todo, fue el Port Community System (PCS), que son plataformas informáticas para asegurar la coordinación de actores, visibilidad de la cadena logística desde de origen hasta el embarque. La Empresa Portuaria Valparaíso, en particular, ha hecho avances, ellos ya venían trabajando en su sistema hace mucho tiempo, por lo que estas iniciativas deberían replicarse al sistema completo.

Ejemplo 3: dispositivos aerodinámicos (2012)



Saliendo un poco del mundo marítimo y de los costos logísticos, hay un ejemplo del trabajo que ha realizado el ministerio desde el año 2012, relacionado con los dispositivos aerodinámicos. Referidos al mundo camionero, donde el petróleo en una empresa X de transporte por camión, representa entre un 30% y 50% en la estructura de costo.

Según los fabricantes, la crisis de protección ambiental de Estados Unidos, la aerodinámica de los vehículos es muy importante para el consumo de combustible, pero la pregunta es ¿va a funcionar esto en Chile, con los camiones chilenos, con las carreteras? ¿Se pueden replicar esos resultados auspiciosos? Los kits aerodinámicos son caros y los transportistas locales escépticos. Entonces, se montó un proyecto con todos estos actores mencionados.

El objetivo fue validar la norma ensayo SAE J-1321 de la sociedad americana de ingenieros. Participó el ministerio con patrocinio general de la iniciativa, apoyo técnico y dirección 3CV (Centro de Control y Certificación Vehicular), que es el laboratorio de control vehicular del Ministerio de Transporte. Nosotros participamos desde el punto de vista logístico, del transporte de carga. La Agencia Chilena de Eficiencia Energética puso el financiamiento para el proyecto, TNT y LITCARGO por todos los vehículos y los conductores para hacer el ensayo y también aportó el Centro Latinoamericano de Innovación Logística de la Universidad Andrés Bello.

¿Qué se hizo? Se llevó al tramo Región Metropolitana-Paine un vehículo de prueba y control, y luego se estandarizaban todas

las condiciones según el protocolo de ensayo, que incluía por ejemplo la temperatura del combustible.

Primero, se ensayó la variable sin dispositivo (que no tiene nada) con un kit básico, donde sobre la cabina del camión había un deflector grande, luego se les puso faldones laterales bajo el semi remolque. El kit completo, por su parte, incluía lo anterior más unas unidades reductoras de vórtices. Lo que se buscaba era reducir los vórtices al final del semi remolque y disminuir la separación y arrastre aerodinámico hacia atrás.

Los resultados fueron que en el kit básico se producía un 12% de ahorro respecto a la situación sin dispositivo, luego el kit intermedio generó un 2% más.

La primera conclusión es que las ganancias están en el kit básico. Desde el punto de vista de un ministerio, es importante cambiar el foco de discusión, por ejemplo la tensión sobre el impuesto específico entre los camioneros y el Estado. Hay que considerar que la devolución del impuesto específico significa entre un 17 a 47 \$/lt dependiendo del escenario. En cambio, aplicando la aerodinámica, sólo altas velocidades, los precios de ese año significaban 77 \$/lt, lo que es algo más relevante. Por lo tanto, se debería poner más atención en la capacidad técnica y productividad de la flota de transporte por camión.



Proyectos estratégicos 2014

Algunos proyectos estratégicos que se están impulsando hoy en el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones tienen lineamientos marítimos portuarios, ferroviarios, camioneros y otros transversales.

Marítimo portuario

Materializar planes integrados de la infraestructura: esto quiere decir, planificar pensando en la cadena completa. El ministerio está trabajando en la actualización del Plan Nacional de Desarrollo Portuario (PNDP), ya que la primera versión se publicó en el año 2013 y para este año se está pensando agregar otros componentes como el Port Community System.

Puerto de Gran Escala: una vez concretados los proyectos que ya están en la zona central, como el Terminal 2 de Valparaíso y el Espigón del Puerto de San Antonio, se va a necesitar una nueva pieza de infraestructura para recibir principalmente más carga contenedorizada. Pero también tratándose de graneles. En esta perspectiva surge el Puerto de Gran Escala (PGE). Hoy existen dos anteproyectos en estudio, uno en Valparaíso y otro en San Antonio, los que van a transformar la lógica de planificación de infraestructura, para hablar de Red Logística de Gran Escala.

Asegurar la no discriminación arbitraria en el servicio público que deben prestar los puertos: es decir, con la manera en que el Estado revisa y asegura que los puertos que se han ido concesionando cumplen con su mandato de servicio público.

Asegurar reservas de espacios en el borde costero para desarrollar futuro: mientras más próspero es el país, más usos competitivos va a haber por el uso del borde costero. Fortalecimiento de las autoridades portuarias locales (EPs estatales): sobre todo en coordinación, en asegurar que no ocurran fuentes de ineficiencia a nivel local, se está fortaleciendo a las empresas portuarias en su rol de autoría y, a su vez, se coopera por mantener una relación activa entre puerto y ciudad.

Eliminar barreras de mercado artificial y en el mercado de cabotaje: generando una versión más moderada

Promover la competencia al interior de los puertos y entre puertos: esto está en el núcleo de la reforma que se hizo a fines de los 90 en los puertos estatales.

Ferrovionario

Asegurar implementación de portafolio para carga en red EFE: Plan de Impulso a la Carga Ferroviaria (PICAF): en el ámbito ferroviario existe un documento llamado: Plan de impulso a la carga ferroviaria, que básicamente lo que busca es duplicar el tonelaje transportado por tren en Chile de aquí al año 2020. Lo anterior, está contenido en el Plan Trienal 2014-2016 que está actualmente vigente. El plan trienal es una declaración de intención que hace el Estado y ahora el ministerio está buscando los mecanismos para ver cómo traducir esa declaración en iniciativas concretas de infraestructura construida.

Planificación de infraestructura, más la posible modernización institucional, para un aumento significativo de la participación modal del tren: esta iniciativa busca que el tren signifique una oportunidad de competitividad, donde haya corredores específicos para las cargas. Por ejemplo, San Antonio tiene en paralelo la ruta 68 un ramal ferroviario que probablemente es uno de los mejores de Chile para los estándares de carga vale decir 40 kms.

Corredor ferroviario a V región, más un centro logístico en cercanías de Región Metropolitana.

Ejercicio productivo de facultades normativas: el diagnóstico es que el Estado y su conjunto, en particular el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, ha sido un poco pasivo históricamente en ejercer sus facultades. En el sistema de evaluación de impacto ambiental, el componente de transporte no tiene la preponderancia que tal vez podría tener, pensando en cómo aumentar la oportunidad que ofrece el ferrocarril. Por un lado, la competitividad en el movimiento de las cargas, y por otro, las externalidades. Es decir, cómo genero menos impacto en las comunidades locales como resultado de grandes proyectos productivos, como por ejemplo mineras. Basta con que se tenga al sector público en estos sistemas.

Camionero

Sistema coherente y regular de levantamiento de información: consolidación de información existente: no existe un mecanismo sistemático de recolección de información en el sector, más allá de los datos de las plantas de revisión técnica o los permisos de circulación. No existe información detallada de las empresas acerca de las configuraciones de flotas, tarifas, etc. Entonces, hay que primero hacer un ejercicio de consolidación de información existente, fortaleciendo las bases de datos ya disponibles y eventualmente hacer un registro de transportistas.

Políticas e instrumentos coherentes (nivel central y municipal) para gestión de flujos urbanos de camiones: una de las aspiraciones es recuperar los centros de las ciudades para los ciudadanos, ciclistas y peatones. Pero finalmente, allí existe un comercio o actividad económica que necesita abastecerse. Se está trabajando con la Municipalidad de Región Metropolitana en un plan que propone bahías de distribución.

Asegurar cumplimiento de normativa laboral de conducción y condiciones laborales dignas: Zonas de Descanso: la normativa laboral chilena exige cierto número de horas de descanso por hora de conducción a los conductores de vehículos pesados, pero el sistema ha fallado en proveer la infraestructura necesaria para esos descansos. En la práctica, hay regiones en las que si hay zonas de descanso y los camioneros pueden para pasar la noche en un ambiente seguro, sin embargo son pocas las regiones que cuentan con estas condiciones.

Cambio progresivo de foco hacia productividad de la flota: por ejemplo mediante herramientas tecnológicas para mejorar planificación y gestión de empresas.

Algunas iniciativas transversales son:

Observatorio logístico: en general tenemos menos información de la que nos gustaría, por lo que estamos trabajando con el International Transport Forum, que es la agencia especialista en transporte de la OCDE, en generar un observatorio progresivo. Las necesidades de información son altísimas, entonces es importante enfatizar la palabra progresivo, ya que hay que hacerlo poco a poco para que vaya siendo sostenible en el tiempo.

Metodologías de evaluación social MDS (ministerio de Desarrollo Social): la evaluación social de proyectos en Chile no considera temas como las cargas, debido a que no existe una metodología oficial del Estado para evaluar proyectos portuarios. Hoy el ministerio está trabajando para que exista uno.

Port Community Systems: es una plataforma informática que incluye la interacción con el SICEX (Sistema Integrado de Comercio Exterior), que es el proyecto del Ministerio de Hacienda de la “ventanilla única de comercio exterior”.

Programa de apoyo a la competitividad e innovación en logística: existe la necesidad de coordinación entre actores del sector público, por lo que se está trabajando con CORFO, que tiene un gran interés en el tema logístico.

Futuro Plan Maestro Logístico: se está pensando en transformar el Plan Nacional de Desarrollo Portuario en un plan maestro logístico que incluya un gran plan, más largo y centrado en la visión de la carga.

Comentarios finales

Los costos logísticos son en la práctica una barrera al comercio exterior análogo a los aranceles. En el caso de Chile esto es particularmente importante, ya que es un país por naturaleza exportador y lamentablemente está lejos de sus clientes. Es más, Chile tiene una performance logística más bien mediocre, lo que se prueba en las estimaciones del Logistic Performance Index del Banco Mundial, donde se ubica en el nivel 42.

Hay un rol clave del Estado donde el mercado falla y /o donde los privados no pueden/quieren, en el sentido de que no tienen los incentivos para resolver los problemas.

La importancia de la competitividad radica en que el mundo cambia y los competidores están mejorando constantemente. Países como Australia o Nueva Zelanda que son competencia directa de Chile en el sector hortofrutícola y de vinos, están pensando todo el tiempo en cómo mejorar su índice en el Logistic Performance Index, donde están entre el lugar 20 y el 16.

Históricamente, el ministerio se concentró en otras temáticas de transporte, sin embargo, el proceso de cambio en el ámbito logístico se inició en 2009 con dos hitos claves. El primero fue con Eduardo Bitrán en el Centro de Innovación para la Competitividad, donde en esa época encargó el estudio: “Elaboración de Propuestas para elevar la Competitividad de Sectores y Plataformas de Logística y Transporte en Chile” a la consultora KOM International. Y el segundo hito fue la creación del programa marítimo portuario en el Ministerio de Transporte, esto es un programa presupuestario. Ésta es una unidad de negocio separada que tiene su propio presupuesto. En este momento, hay un equipo especialista instalado que lo conforman 25 personas. Originalmente en el año 2010 eran ocho, pero ha ido creciendo, fortaleciéndose y consolidándose.

6. Logística para resolver crisis producto de siniestros naturales o sociales

Presentado por el Contralmirante Alberto Undurraga.

A continuación, se detalla la exposición realizada por Arturo Durán, Contralmirante de la Armada de Chile, quien se refirió a la logística militar enfocada en crisis, con un enfoque naval, pero muy asertivo para la región.

Experiencia comprobada

Durante el último tiempo, la Armada de Chile ha tenido que enfrentar una serie de catástrofes de distinto tipo, tales como: el terremoto de Tocopilla (año 2007), la erupción del volcán Chaitén (año 2008), el terremoto y tsunami de Concepción (año 2010), donde además se tuvo que reconstruir la base naval de Talcahuano. También la Armada tuvo que liderar la reconstrucción de Juan Fernández, por ser un territorio insular, y luego el 2014 enfrentar el terremoto de Iquique y el incendio ocurrido en Valparaíso. Hace unos meses también tuvo que hacer frente al terremoto de Coquimbo.

Misión de las Fuerzas Armadas

Rol de apoyo socioeconómico del país

- Brindar ayuda humanitaria y contribuir a la mitigación de catástrofes naturales.

Rol de apoyo a la política exterior

- Proteger o evacuar civiles o militares en peligro, en áreas de conflicto o afectadas por catástrofes.
- Brindar ayuda humanitaria y contribuir a la mitigación de catástrofes en el exterior.

¿Qué se entiende por logística?

La logística considera todas las actividades y procesos que permiten obtener, proveer y asegurarse que un producto o servicio sea entregado en el momento y lugar preciso, en las condiciones y estado adecuado, y al mínimo costo posible, de modo de cumplir con las expectativas del destinatario.

En la práctica, se refiere a la cadena de suministro, donde se espera que los insumos sean repuestos (material, víveres, etc.). De esta forma, el insumo tiene que llegar a donde corresponde en el momento en que lo necesitan, esto se conoce como el enfoque "Just in Time" o justo a tiempo. En el ámbito militar el mal manejo de la logística ha hecho perder guerras, como el caso de los alemanes que no llegaron con el equipamiento cuando enfrentaron el frente ruso.

Logística Militar

"La misión de la logística naval es proveer y sostener el alistamiento operacional, mediante las acciones tendientes a entregar el apoyo correcto, en la cantidad adecuada, en el momento y lugar en que se requiere."

La logística naval es distinta de lo que es el Ejército y la Fuerza Aérea, principalmente porque cuando se zarpa con los buques se debe lograr autosuficiencia, ya que no hay una cadena logística conectada al territorio. La Armada va por dos o cuatro meses y debe ser capaz de sostenerse durante ese tiempo.

¿Cuáles son las particularidades que tiene la logística militar por sobre la civil?

La Armada opera en un ambiente hostil, tal vez la logística civil lo hace en un ambiente competitivo.

La principal misión de la Armada es la defensa en la soberanía, la búsqueda y rescate en todo el territorio nacional. Debe fiscalizar todas las superficies y la seguridad en la navegación, lo que implica trabajos en la cartografía, las señalizaciones, que son más de 1.000, apoyo de catástrofes, investigación científica en el ámbito marítimo, construcción naval y así múltiples tareas.

Operaciones internacionales

También en el extranjero hay Fuerzas, no sólo personal en operaciones de mantenimiento de la paz, sino que también se entrena con otras marinas, como en el caso del submarino DESI, que es un submarino chileno, donde todos los años Estados Unidos paga para entrenar sus fuerzas. En el caso de RIMPAC, cada dos años se envía una fragata a Hawaii.



Lo fundamental del ciclo es la determinación de necesidades, posteriormente, está la obtención, la distribución y finalmente la enajenación. Por otra parte, los principios logísticos con los que trabaja la Armada son: previsión, mando- se refiere a estar bien coordinado-, flexibilidad-se refiere a alternativas-, simpleza y, por último, economía del esfuerzo-llegue lo justo a quienes lo necesitan.

¿Qué atributos tienen las Fuerzas Armadas?

En apoyo a la logística civil y en desastres naturales, tienen una amplia flexibilidad operativa. En tiempo de guerra se proyectan infantes de marina a tierra para combatir, aquí se hace lo mismo con la diferencia de que el infante no va a combatir, sino que va a proteger a los ciudadanos.

Además tienen diversas capacidades, por ejemplo si se corta la ruta 5, llegan por un buque, ya que el mar no se corta. Se destruyen los muelles, entonces bajan por barcasas. Si las playas están abnegadas, bajan por helicópteros o botes de goma. La flexibilidad que tiene la Armada es tremenda, por eso las autoridades recurren normalmente a éstas.

A su vez, deben tener una visión marítima que les permita hacerse cargo de todo lo que es el movimiento de carga. Chile es país insular, con 4.200 kms de costa, tiene una cordillera, un desierto por el norte y la parte más ancha de tierra tiene 300 kms. En un helicóptero, las Fuerzas Armadas tardan una hora y media en recorrer los 300 kms. Por lo tanto, el transporte marítimo es fundamental en el desastre y emergencia.

Logística de crisis

El plan de coordinación para emergencias complejas o mayores de la Región de Valparaíso, consiste en 4 puntos: prevención, alerta, respuesta y recuperación. Los expertos indican que el 80% de la gestión en desastres naturales y sociales es logística, es decir, si somos capaces de manejar bien la cadena de socorro, el desastre está relativamente controlado.

Dos conceptos importantes son:

- La cadena de socorro no puede ser improvisada en el momento de la emergencia.
- Cada uno de los actores de la cadena repercute sobre los demás.

Actualmente, la región está trabajando en el ámbito de la preparación. Por preparación se entiende las acciones previas al evento destructivo: planes de respuesta, ejercicios, simulacros y capacitaciones.

La logística civil está encargada de asegurar la cadena de suministros: debe diseñar redes logísticas flexibles, clasificar, gestionar con los proveedores, preocuparse de la teoría de los 5 ceros o Just In Time, que haya infraestructura adecuada y gestionar fichas de calidad. Por otra parte, las Fuerzas Armadas se preocupan de que los albergues estén seguros, que donde se genere el acopio sea seguro, que la distribución se segura, que no haya delincuencia, etc. Por esta razón, normalmente la logística militar está enfocada en proveer seguridad a la civil.

Conocimiento mutuo

Un asunto que no está resuelto es el conocimiento mutuo entre las distintas instituciones que trabajan en temas de desastres. Hoy existe un desconocimiento y que falta conocer las capacidades que tiene la Armada de Chile.

Manejo de información

Es fundamental el manejo de la información inicial, porque permite saber qué evacuar y dónde ir.

El año pasado se realizó un ejercicio con los norteamericanos, se simuló una inundación, tsunami y terremoto en Pichidangui. Se trabajó in situ en un buque con personal de la Armada que tiene experticia en geomántica y se generaron cartas. El punto es que cuando hay un desastre natural en cualquier lugar del mundo, los satélites se enfocan en el área y entregan la información por única vez de forma gratuita al país que está afectado.

Lo que está en azul es la carta de inundación que entregó el SHOA, todo lo que está en colores son los servicios, terminales de buses, colegios, etc.

Ración de combate

La ración la usa un combatiente durante 24 horas. En su contenido, posee todas las calorías que necesita, además de un producto químico que permite hervir agua. Estas raciones duran uno o dos años. La Armada espera generar raciones, que duren cinco años, para desastres naturales. También está la idea de hacer raciones para niños y adultos.

Ejemplos de preparación



En el mapa aparece el Centro Logístico de Ayuda Humanitaria de Cruz Roja. Existen cuatro puntos equidistantes, que son los círculos rojos, ubicados en Dubai, Kuala Lumpur, Panamá y Canarias. Estos centros proveen raciones para 25.000 personas, las primeras 48 horas, y tienen suministros para 75.000 por los próximos 15 días.

Otro ejemplo de preparación son los norteamericanos, quienes acaban de instalar la cuarta boya DART-4G en el mundo. Los aparatos son de última generación y ayudarán a detectar y advertir en forma rápida la generación de tsunamis. La Armada de Chile cuenta con dos de éstas en mares chilenos, las restantes se encuentran en Florida.

Experiencias

Entrando en el ámbito de preparación cabe destacar:

1. La organización es fundamental para la logística en caso de desastres. Para los militares, la organización se genera de forma automática, donde de acuerdo a los grados o antigüedad se van subordinando.
2. El compromiso es vital en la etapa inicial, donde hay que levantar información territorial crítica.
3. Comunicaciones redundantes: satélites portátiles. A raíz del tsunami del año 2010, las Fuerzas Armadas deben utilizar maletas que proveen comunicaciones satelitales con todo el alto mando y las gobernaciones marítimas. Además deben tener acceso a Internet para recibir la información que envía el SHOA.
4. Recursos: normalmente en la región dan rápidamente la alerta roja, esto se produce porque es una forma de recibir recursos frescos como le llaman las autoridades, pero cuando se producen las catástrofes llegan los recursos frescos y uno se puede saltar los procedimientos aunque igual tiene que haber una norma ya que es más ágil.
5. Desde un principio, se debe realizar un catastro claro de la capacidad de la industria/empresa privada. En el incendio del 2014 hubo que improvisar almacenes para víveres y elementos emergencias, lugares para albergues, cárcel, etc.
6. Conocimiento de la capacidad militar por parte de todos.
7. Stock en almacenes pre posicionados, distribuidos a lo largo de Chile
8. Saturación de almacenes de acopio. La ayuda debiera acopiarse fuera del radio urbano. Durante el incendio del 2014, la peor interferencia fue el exceso de ayuda y los camiones saturados en Valparaíso.
9. Empresas de servicios básicos deben tener claras sus vulnerabilidades y estar en conocimiento de la autoridad. Ejemplo: incendio 2015 subestación eléctrica de Rodellillo, si se perdía, Viña y Valparaíso quedaban sin luz y agua.

10. Centralizar las experiencias y accionar sobre ellas. Ejemplo: uso de mascarillas en Chaitén.

11. Ejercicios y simulacros son fundamentales.

12. Participación de la empresa:

- Innovación
- Generar productos de primera necesidad
 - raciones para crisis
 - purificadores de agua
 - máscara para arsénico, mercurio y plomo
 - viviendas con metodología de ensamble rápido
- Otros
 - maquinaria pesada

Las Fuerzas Armadas tienen la capacidad de hacer cosas, por ejemplo utilizar una grúa de 825.000t de la empresa Tecno Grúa, que se usó en el 2010 y ahora se pidió que vaya a Coquimbo a retornar los pesqueros varados al mar. También se utilizan en otros casos buses para transporte.

Ejecución

1. Conducción armónica del COE (Comités de Emergencias y en los Centros de Operaciones de Emergencia) es vital en el manejo de la emergencia en inter-agencial.
2. Los Briefings son pocos empleados, sin embargo ayudan a ordenar y priorizar acciones.
3. Listas de chequeo.

Conclusiones

1. ¿Cómo la logística militar reacciona ante crisis producto de siniestros naturales o sociales?
 - Las Fuerzas Armadas tienen tareas explícitas y permanentes en lo referido a desastres y, consecuentemente, está considerado en su equipamiento, capacitación y entrenamiento.
 - La logística civil opera en un entorno competitivo, mientras que la de las Fuerzas Armadas opera en uno hostil.
 - Hay algunos atributos en la logística naval, sobre todo en el área de Valparaíso. Chile es un país largo y angosto, donde el tema marítimo en el transporte de carga de la vía marítima es fundamental.
2. ¿Cómo puede la logística civil replicar algunas prácticas de la militar?
 - Primero es importante coordinarse con las autoridades, ya que es fundamental para saber qué es lo que se necesita.
 - Trabajar intensamente.
 - Cabe señalar que la empresa nacional tiene mucho que apoyar en todo lo que es innovación, tecnología, investigación, etc.
3. Se busca la complementación de la logística civil con la logística militar:
 - No se puede complementar a través del traspaso de experiencia.
 - Se debiera realizar un seminario netamente orientado a desastres naturales como foco.
 - La logística militar es la que provee la seguridad a logística civil.
 - Es fundamental el trabajo en equipo.

7. Integrando procesos para fortalecer el comercio internacional

Presenta sra. Viviana Yáñez Q.

A continuación, se detalla la exposición realizada por Viviana Yáñez Quintana, Coordinadora del Programa SICEX Chile del Ministerio de Hacienda. La autora cuenta los alcances del SiceX, explicando que el ministerio está construyendo la ventanilla única de comercio exterior; herramienta permitirá a los usuarios o actores del comercio del transporte, presentar en un solo lugar toda la información de los documentos que requieran en forma estandarizada. Esta información debe ser presentada una sola vez y de preferencia en formato electrónico. Además, relata cómo funciona la plataforma, sus beneficios y los próximos desafíos.

¿Cómo surge SICEX?

Sin duda, la intervención de múltiples servicios públicos en las operaciones de comercio exterior genera demoras en la tramitación, lo que hace un sistema poco eficiente, afectando a exportadores e importadores, quienes deben tramitar esencialmente las autorizaciones y vistos buenos en las distintas agencias de gobierno involucradas.

En base a esas necesidades surge SICEX, sistema integrado de comercio exterior. Éste es la nueva plataforma digital chilena que permite tramitar operaciones de comercio exterior, a través de un portal web, en cualquier momento y lugar. Su finalidad es facilitar los procesos de comercio exterior, mejorando tiempos y disminuyendo costos en las tramitaciones requeridas para llegar con los productos desde y hacia los mercados de interés.

SiceX es parte de las iniciativas que buscan consolidar para Chile una posición competitiva a nivel mundial, haciendo para ello más eficientes, transparentes y expeditos, los procesos que deben realizar las empresas chilenas para llegar con sus mercancías a las más de 65 principales economías del mundo y a su mercado con más de 5.000 millones de personas.

A través del decreto 1049, se crea la Comisión asesora presidencial, la cual debe establecer el sistema integrado del comercio exterior; esta Comisión la preside el Subsecretario de Hacienda y además está compuesta por el Subsecretario de Relaciones Exteriores, el Subsecretario de Economía, el Subsecretario de Minería, el Subsecretario de Salud y el Subsecretario de Agricultura.

También define al subsecretario ejecutivo y a la unidad ejecutora del proyecto, que a su vez está compuesta por una dirección, coordinación técnica, asesoría jurídica y capacitación de funciones. Además de un consejo consultivo, compuesto entre otros por Folovap, Mesa Comex Biobío, Cámara Aduanera de Chile y la Asociación Nacional de Agentes de Aduana.

Es así como nace SICEX, que crece, mejora y se complementa con la colaboración de todas las instituciones públicas que intervienen en el proceso.

Principales beneficios

A través de un portal único con aplicaciones pensadas en orientar y hacer más fáciles los procedimientos, solicitudes, recepciones, inspecciones y autorizaciones otorgadas por los distintos organismos del Estado, SICEX Chile significa más eficiencia y transparencia, porque ha sido desarrollado utilizando las mejores prácticas nivel mundial y con estándares internacionales.

De esta manera, se realiza una óptima gestión de operaciones con disponibilidad horaria total y trazabilidad documental de las operaciones, lo que se ve reflejado en una considerable reducción de tiempos y costos de la ejecución del trámite para facilitar los procesos que los usuarios puedan realizar.

A su vez, SICEX Chile opera de manera integrada y coordinada con los distintos servicios públicos, lo que permite generar un registro único de comercio exterior, por lo que facilita ejecutar todos los trámites requeridos para el proceso exportador e importador.

Hoy SICEX cuenta con el módulo de exportación en pleno funcionamiento que incluye:

- Participación de nueve servicios públicos.
- Más de 14.000 posibles productos de exportar.
- 80 puertos chilenos por los cuales operar:
 - Aéreos
 - Marítimos
 - Terrestres

Características SICEX

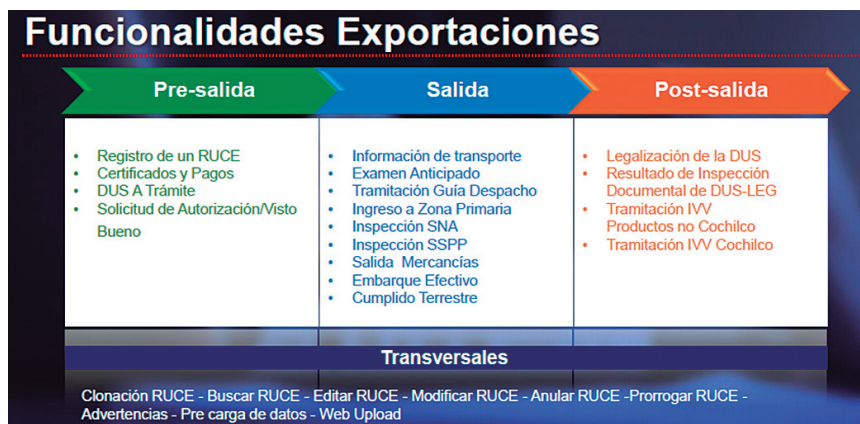
SICEX en este minuto es voluntario y gratuito, persigue cumplir con los objetivos de lo que significa una ventanilla única y así ser un único punto de acceso, permitiendo un registro único de datos, pagos en línea y conocer en todo momento el estado del proceso, a través de un seguimiento en tiempo real.

A su vez, nuestro portal público provee un buzón para que los usuarios puedan realizar consultas y de esta manera, el equipo de trabajo pueda entregar soporte a los usuarios. Cabe destacar que existen laboratorios de capacitación que funcionan todos los viernes, información que se encuentra disponible en el portal.

Funcionalidades exportaciones

En términos generales del módulo de exportaciones, en el trabajo desarrollado se definió un macroproceso que define un subproceso de:

- Pre-salida
- Salida
- Post- salida



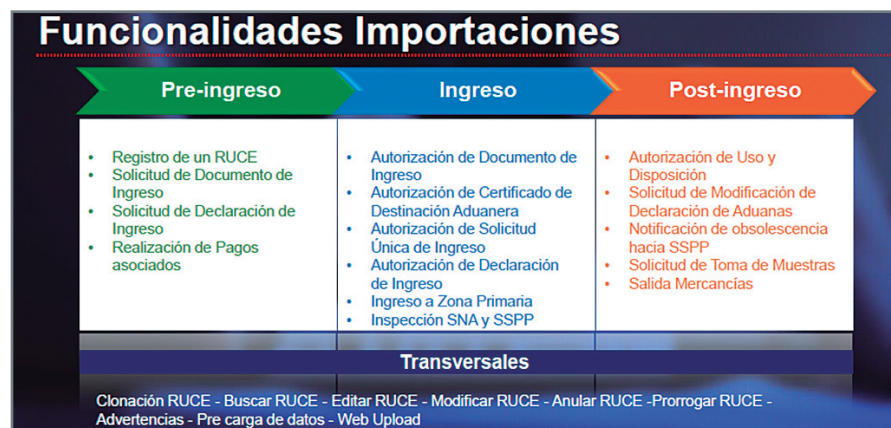
Pre- salida, salida y post- salida cada una con sus funcionalidades propias del sub proceso, además de procesos transversales que son comunes a todo el proceso como por ejemplo: anular una operación, clonar una operación repetitiva, entre otros.

Importaciones

En el caso de las importaciones, actualmente está liberado el piloto de importaciones con el objetivo y la misión de terminar a fin de este año el módulo completamente y tenerlo en operaciones.

Funcionalidades importaciones

De la misma manera se definió un macroproceso, pero ya de entrada de mercancía con funcionalidades de cada proceso y las propias transversales. Las funcionalidades que están en blanco ya se encuentran lideradas, y de aquí a fin de año se verán las funcionalidades transversales.



Próximos desafíos

Se está colaborando y construyendo con la labor que tiene encomendada el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, asociada a la agenda de productividad, innovación y crecimiento, la medida 12 que tiene que ver con los sistemas de comunidad portuaria.

Integraciones SICEX Surlog

Con respecto a Surlog, SICEX ha recibido la aplicación con el objetivo de certificarla, utilizarla e integrarla. Esta iniciativa pública -privada permitirá validar requisitos de ingreso a los puertos, de contenedores de exportación en forma anticipada vía web. Asimismo, se podrá coordinar la frecuencia de llegada de las cargas de exportación en contenedores a los terminales portuarios de la región y también, visualizar en línea el estado de ejecución de los procesos relacionados con el movimiento de carga en contenedores marítimos.

Conexión con privados

Es una interfaz de conexión que facilita la solicitud de trámite hacia las diferentes instituciones públicas en el proceso de exportación, desde sistemas externos a SICEX, y que retroalimentará dichos sistemas. Este módulo permitirá la interacción de los sistemas de los privados (Agentes de Aduanas y Exportadores) con SICEX, en forma masiva, automática, online y vía web services.

Red VUCE - Alianza del Pacífico

Se está trabajando un piloto de interoperabilidad entre las ventanillas únicas de Chile, Perú, México y Colombia, en virtud del Mandato Presidencial de julio 2015 para el intercambio electrónico de los certificados fitosanitarios, zoonosanitarios y de origen.

Hoy tenemos el certificado fitosanitario definido, técnicamente hubo que definir todos los datos, ponernos de acuerdo los cuatro países y ahora sólo tenemos que implementarlos. La idea es que a principios del 2016 podamos probar las interconexiones.

Tutorial SICEX

SICEX Chile permite hacer el “paso a paso” para la realización de las actividades de exportaciones desde su plataforma electrónica. Además permite el ingreso ordenado de los datos, agrupándolos en pestañas diseñadas de acuerdo con el modelo de datos de la Organización Mundial de Aduanas, en las que se identificará qué operación se desea realizar, desde dónde y hasta dónde va la mercancía, los antecedentes financieros de la operación, los productos que se están transando y si lo requiere, dándole la posibilidad de adjuntar electrónicamente documentos tales como certificados, facturas y otros.

Este es un importante avance, ya que los datos requeridos para cada actividad de la operación que realice deben ser ingresados una sola vez, evitando la redigitación en distintos documentos y trámites.

En el menú que aparece a la izquierda de la pantalla, están todas las acciones que de acuerdo a la normativa vigente el usuario puede realizar. Desde aquí, podrá activar trámites de los distintos servicios públicos en base a lo propuesto por el sistema y hacer seguimiento de los mismos en la opción “seguimiento de estado”, donde podrá ver qué se hizo, quién lo hizo, cuándo y el resultado del trámite.

El elemento básico es el RUCE (Registro Único de Comercio Exterior), el cual contiene toda la información referente al producto que se desea exportar, quién vende, quién compra, origen, destino del producto y la información financiera asociada a la operación. El RUCE puede ser creado por el exportador o por el despachador autorizado, agente de aduanas que realiza la gestión del proceso de exportación ante las instituciones correspondientes. En este caso, se debe solicitar al Instituto de Salud Pública el visto bueno para la exportación de los productos, el que una vez aprobado habilita para realizar la declaración de exportación ante el Servicio Nacional de Aduanas.

Previo al ingreso de las mercancías a sus recintos, Aduanas debe entregar su aprobación para someter a trámite DUS (Documento Único de Salida), el proceso contempla la presentación del DTN (Documento de Transporte Nacional), que corresponde a una guía de despacho que informa a aduanas como se presentará la mercancía, además de registrar los eventos como IP(Ingreso a Zona Primaria), embarque efectivo, salida del recinto portuario o cualquier otra actividad que realizan los productos de la operación en zona primaria.

Luego que los productos han iniciado el camino a los lugares de destino, el exportador debe presentar a Aduanas la legalización del Documento Único de Salida, el que debe ratificar la cantidad mercancías y los costos asociados a la operación indicados en el DUS.

Algunas mercancías cuyos valores pueden variar por circunstancias diversas, deben contemplar el envío de la IVV (Información de Variación del Valor), que presenta las variaciones de los valores que fueron estimados al momento de realizar la legalización que el exportador puede solicitar a los servicios públicos correspondientes.

Por último, el valor de estos documentos puede ser cancelado en la plataforma SICEX que se comunica directamente con la Tesorería General de la República.

8. Integración y Servicios Globales

Presenta la Sra. Karina Canepa

A continuación, se detalla la exposición realizada Karina Canepa, Jefa del Departamento de Sudamérica y Organismos Regionales de Integración de la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores. La experta realiza una revisión de la relación comercial de Chile y el mundo, desde una mirada bilateral, con los principales bloques económicos y países emergentes. A su vez, expone los nuevos temas en la agenda comercial y explica por qué Chile es un país puerto y puente hacia el Asia Pacífico.

Política comercial de Chile

La estrategia de política comercial chilena ha evolucionado desde una reducción unilateral de aranceles hacia una red de acuerdos comerciales bilaterales y de negociación multilateral. Todo esto dentro de un modelo de crecimiento económico basado en las exportaciones. Dicho modelo ha seguido tres estrategias: la rebaja unilateral de aranceles como política de fomento de exportaciones, luego está la estrategia bilateral que incluye los acuerdos económicos internacionales, y por último la multilateral que contempla la Participación en organismos internacionales como: OMC, OECD, ALADI y APEC.

Acuerdos comerciales exportaciones por productos

Antes de analizar la situación de Chile con el comercio exterior es interesante tener en cuenta las cifras de los acuerdos comerciales y exportaciones por productos. Chile es un país bastante pequeño, pero gracias al modelo de apertura comercial con el cual el país apostó, se ha logrado que tenga 24 acuerdos internacionales suscritos, 63 economías contactadas y el 94% de las exportaciones chilenas al mercado internacional. Sin duda, cuando esté aprobado 100% del TPP, las cifras van a subir exponencialmente.

Evolución de exportaciones por mercado de destino

Al hablar de la evolución de exportaciones por mercado de destino, se puede apreciar la importancia que reviste para Chile el mercado asiático, donde las exportaciones en los años 90 eran de un 27% y al año 2000 incrementaron a un 31%. Actualmente, al año 2014 las exportaciones hacia Asia han llegado casi al 50%.

Asimismo, desde la década del 90 al 2014, China importaba a ese mercado 74 millones de dólares, saltando a 18.000 millones de dólares. En cuanto a Estados Unidos, de 1.448 millones de dólares da un salto a 9.275 millones de dólares.

Evolución de importaciones por mercado de origen

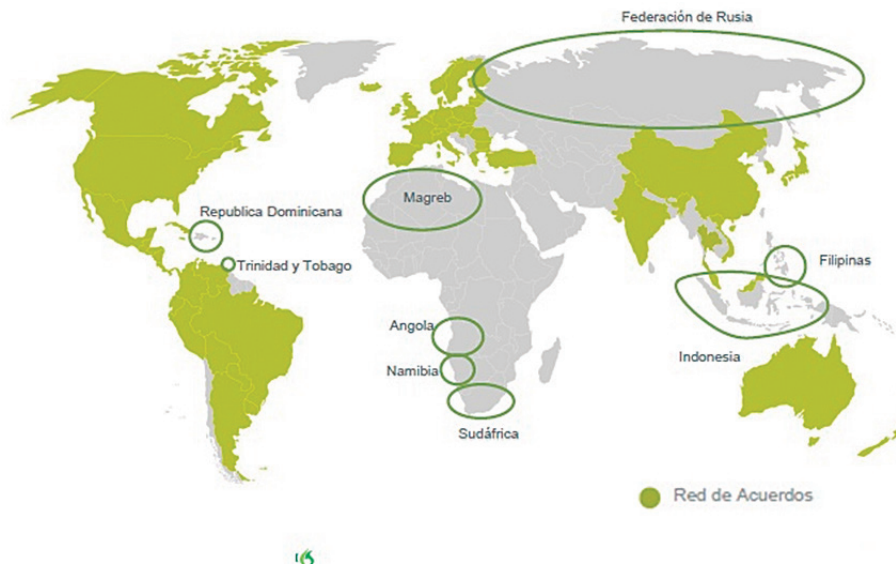
La evolución de importaciones por mercado de origen, es decir, lo que Chile compra de los distintos mercados. Sin duda, el mercado de Asia ha sido relevante en las compras de proveedores externos, donde las importaciones de la década del 90 pasaron de un 13% a un 16% al año 2000. Actualmente, al 2014 las importaciones de Asia alcanzan un 32%.

Se pasó de 7.000 millones de dólares a un total de 72.000 millones de dólares comprados al mundo, donde China, Estados Unidos, la Unión Europea, el Mercosur, México, Ecuador, Japón, Corea, Perú y Canadá han sido trascendentales para Chile.

Política comercial de Chile mega-regiones

En cuanto a la mirada mega-regiones, Chile no sólo ha evolucionado de manera bilateral, sino que también por bloques. Hay distintas agrupaciones como por ejemplo la Alianza del Pacífico, el TPP, la Unión Europea, la Unión Europea con la India, entre otras. La mirada actual de Chile ya ha evolucionado, por lo que ahora tiene relaciones con bloques económicos. El mundo va cambiando y va viendo la importancia de potenciarse con otros países y mercados emergentes.

Política comercial de Chile-áreas de interés



Las nuevas áreas de interés para Chile están en países como Angola, Namibia, Sudáfrica, la Federación Rusa, en la cual se está negociando, Filipinas, Indonesia, República Dominicana, Trinidad y Tobago, y también Magreb, que está en la parte del norte de África. La cancillería hoy tiene una mirada diferente, a través de la parte negociaciones.

También se empieza a dimensionar la importancia que revisten los temas logísticos de toda esta materia. Existe un desafío bastante importante tanto para las autoridades públicas como privadas, para abordar los temas logísticos. Es decir, los puertos, ferrocarriles, carreteras, camiones, entre otros. Se puede estar negociando acuerdos comerciales, pero si hay trabas logísticas, esa materia perjudica en el camino.

Nuevos temas en la agenda comercial

Se han negociado diferentes acuerdos comerciales que han ido evolucionando, como el TPP. En esos acuerdos se incluyen no solo materias relacionadas con la rebaja arancelaria o la facilitación del comercio, sino también con la inocuidad alimentaria, el cambio climático, las cadenas globales de valor y las fábricas regionales.

También se incluye el ámbito regulatorio, donde muchas veces por un problema para-arancelario como en un mercado X, el costo de almacenaje complica mucho más que pagar un arancel alto. Por lo tanto, en la cancillería chilena hay un departamento exclusivamente regulatorio, destinado a tratar de solucionar todos los problemas que salgan de las relaciones con los países de distinta normativa.

Finalmente, se está poniendo énfasis en el área de la conectividad al momento de negociar. En la cancillería, la Dirección de Negociaciones se está coordinando con los entes públicos y privados para abordar sus problemáticas.

Chile país puerto y puente hacia el Asia Pacífico

Continuando con el tema de la conectividad y la logística, es importante señalar que hay otras ideas que hacen pensar en la importancia que tiene Chile.

- Ubicación privilegiada en el litoral del Océano Pacífico -acceso directo a la cuenca del Asia – Pacífico.
- Chile aspira a convertirse en un país puente, entre los países del Este y el Oeste de Sudamérica.

- La zona Asia-Pacífico, es la zona de más rápido crecimiento económico y también la más poblada del planeta.
- El comercio exterior de la región sigue creciendo y el sector portuario tiene el desafío de brindar la infraestructura necesaria. Es un desafío de las empresas relacionadas con la logística que puedan ser parte en esta materia.
- La red de acuerdos comerciales de Chile, lo convierten en uno de los países con mayor liberación comercial del mundo.

“Seguir construyendo el camino para unir las dos riberas del Pacífico, para beneficio de la región”.

Esta frase tiene un contenido muy profundo, ya que refleja lo que va a ser Chile en los próximos años, debido a la apuesta que se hizo hace muchos años atrás, de ser un país abierto al mundo. Siendo capaces de exportar y recibir carga, y de enviar carga de otro mercado hacia distintas partes del mundo, como el Asia-Pacífico, y los mercados en el emergente de Sudáfrica.

9. PYME Exporta

Presenta el sr. Juan Andrés Ibáñez

A continuación, se detalla la presentación realizada por Juan Andrés Ibáñez, Ejecutivo Regional de ProChile. La charla se divide en tres momentos. En una primera instancia, el experto expone el rol de ProChile en la exportación de bienes y servicios. Luego, explica la situación actual de la PYME exportadora y finalmente se refiere al programa Pyme Exporta y las herramientas de apoyo.

Exportar para crecer

ProChile es la institución del gobierno que conecta a los exportadores chilenos con la demanda internacional. Su objetivo es promover la exportación de bienes y servicios.

Para esta función ProChile cuenta con 55 oficinas en 45 países y en todas las regiones de Chile. Esta presencia global permite detectar la oferta, identificar las necesidades y exigencias de los distintos mercados internacionales y, por otro lado, la presencia nacional les permite conocer en detalle las características de las empresas a las que promociona y reunir las con sus potenciales clientes en todo el mundo.

En 40 años de apertura comercial, la oferta exportable chilena (no cobre) se ha multiplicado 72 veces. Este dinamismo se explica por las excelentes condiciones de acceso que Chile ha negociado, consolidando 24 acuerdos de libre comercio, con 73 socios comerciales. Estos acuerdos y socios representan el 63,3% de la población mundial y nada menos que el 85,4% del PIB global.

Es decir, si se tienen las capacidades, infraestructura y conocimiento, Chile tiene que salir a exportar. A veces la gente no sabe si puede exportar, ProChile actúa para disminuir esa brecha, esa incertidumbre de los negocios, para que luego quienes decidan exportar digan: “tengo la capacidad, puedo salir al mercado, porque no hacerlo si ProChile me va a apoyar”.

En la práctica, las oficinas de ProChile facilitan el contacto entre importadores con la oferta exportable chilena y con las empresas exportadoras de los distintos sectores productivos.

ProChile asegura que las empresas chilenas que salen a los mercados del mundo, posean las cualidades y los conocimientos adecuados para atender a sus clientes internacionales, a través de un intenso plan de formación y capacitación.

Prioridades de ProChile 2014 — 2018

ProChile tiene cuatro ejes fundamentales, primero las empresas Pymes, segundo la asociatividad, tercero las regiones y cuarto América Latina.

Pymes: menos del 2% de las Pymes exporta. ProChile tiene capacidad para poder aumentar esa cifra. Chile se caracteriza por ser un país exportador de cobre, vino y de frutas, pero qué ocurre si el precio del cobre baja. Más que exportar materia prima, se debe exportar conocimiento. No hay que depender del cobre, el país debe aprender a avanzar en la cadena productiva para poder exportar productos o servicios con valor agregado. No se puede quedar en el cobre o en los commodities. Eso se logra a través de las pymes.

Asociatividad: una empresa cuando tiene miedo de salir al mercado es porque no tiene respaldo económico, herramientas o la oferta exportable de una cantidad suficiente para poder salir al mercado, entonces debe asociarse y complementarse. La asociatividad es muy buena al igual que la competencia. Hay que entender que la competencia permite evolucionar, ya que se puede aprender de las fortalezas de otros. Y si la competencia está vendiendo más, algo está haciendo mejor. Entonces, hay que investigar a la competencia, replicar su estrategia y mejorarla para fidelizar a los clientes.

Regiones: se está trabajando fuertemente en el tema de la descentralización. Las regiones representan los principales activos para exportar a los vecinos naturales (América Latina).

América Latina: Si se tiene a Argentina, Perú, Bolivia y Brasil, en vez de ir a Europa que tiene mayores tarifas arancelarias, o a Asia que tiene demandas muy grandes, lo mejor es exportar a los vecinos naturales. Hay que enfocarse en las negociaciones y una vez que se tenga la debida preparación salir a mercados más grandes.

Situación actual de la PYME exportadora

El 61% de las exportaciones de servicios chilenos en 2014 tuvieron como destino Latinoamérica. Hay que seguir explotando a los países vecinos, sacarles ventaja, aprovechar los acuerdos existentes.

En 2014, España fue el principal mercado para los envíos chilenos de agua mineral, almejas, mejillones, merluzas y carne de ovinos.

Chile exportó en 2014 US\$ 1.265 millones en servicios a un total de 125 países, a través de 565 empresas. La idea es que esas 565 sean 1.500 y luego 2.000. Hay que darle auge a las pymes. El mejor ejemplo es Europa y, principalmente, Alemania, la cual es una potencia y sostiene su economía en las pymes.

Logros del sector exportador

- En Chile existen un total de 206.773 PYMES, de las cuales 3.674 son exportadoras.
- El 58% de las PYMES exportadoras concentran sus embarques a más de un mercado.
- El 63% de las PYMES exporta a América Latina.
- EE.UU., Perú, Bolivia, China y Argentina son los principales destinos PYMES.
- El 58% de las PYMES exportadoras se concentra en el sector manufacturas.

Logros del sector exportador 2014

- US\$ 207 millones en exportación de servicios de asesoría.
- US\$ 16,294 millones en exportaciones de alimentos.
- 5.408 empresas exportaron manufacturas.
- US\$ 142 millones en exportación de medicamentos.

Promoción internacional

Para poder apoyar a las empresas, ProChile utiliza una serie de herramientas tales como: fondos concursales, promoción internacional y desarrollo de la capacidad exportadora.

• **Fondos concursales:** es un concurso que se abre una vez al año y se divide en tres grandes áreas: silvoagropecuaria, industrias y servicios. La función de este concurso es entregar cofinanciamiento a las pymes para que puedan salir a los mercados internacionales y también asesorar y detectar cuáles son los mercados idóneos para cada empresa. Si ya tienen un cliente en el extranjero, ProChile les diversifica aún más los clientes que podrían tener. Si quieren exportar por primera vez, la organización les ayuda a armar el proyecto para que en un corto plazo puedan llegar exportar.

• **Promoción internacional:** en esta línea nace PYME EXPORTA, iniciativa que busca diversificar la oferta exportable existente tanto en la región y como el país. En este punto se trabaja en marcas sectoriales, ferias Internacionales, circuitos gastronómicos, como "Sabores de Chile", misiones comerciales y planes sectoriales.

• **Desarrollo de la capacidad exportadora:** a través de PYME EXPORTA surgen otras instancias, tales como: formación exportadora, talleres, seminarios y estudios de mercado.

De Chile al mundo

¿Cómo se percibe a Valparaíso en el extranjero?

Hay exportaciones por US\$ 2,299 millones, siendo los principales activos los productos agropecuarios con un 55%. Las manufacturas alcanzan un 16%, los productos del mar alcanzan un 5%, los vinos del 3% y la industria forestal con un 2% y el 19% restante pertenece a otros sectores no comerciales.

En cuanto los principales destinos, hay exportaciones principalmente hacia América Latina, con un 35%. América del Norte y Europa alcanzan un 16%, luego Oceanía y Medio Oriente con un 13%, África un 0,7%, y el 20% restante pertenece a otras destinaciones.

De todos los montos que se exportan, los productos agropecuarios llevan la delantera con 1.266.1 millones de dólares, principalmente a Estados Unidos, Holanda y México. En cuanto las manufacturas, 369,1 millones de dólares en su mayoría a Brasil, Panamá, Argentina. Los productos del mar alcanzaron los 123,0 millones de dólares, hacia Japón, Corea del Sur y China. Con los vinos se llegó a los 55,5 millones de dólares, con dirección a Estados Unidos, Reino Unido y Japón. La industria forestal sumó 36,2 millones de dólares, fundamentalmente en Japón, Argentina, Colombia. Por último, los minerales se exportaron a Estados Unidos Corea del Sur y Paraguay con ganancias de 11,4 millones de dólares.

Pymes exportadoras 2014

En la región hay 615 pymes, que exportan alrededor US\$ 171,2 millones hacia los países antes mencionados. A América Latina exportan 188 pymes (US\$ 44,1 MM), al mercado de Europa son 153 (US\$ 54,1 MM), 121 llegan a América del Norte (US\$ 22 MM), a lugares como Asia y Oceanía son 137 pymes (US\$ 36 MM) y solamente 4 empresas regionales exportan a África con (US\$ 0,7 MM).

Centros PYME EXPORTA Herramientas de apoyo

“PYME EXPORTA: comienza un nuevo ciclo”

PYME EXPORTA es un programa que nace de la Agenda de Productividad, Innovación y Crecimiento Económico del Ministerio de Economía. Se enfoca en nuevos lineamientos gubernamentales, donde las PYMES tienen un valor central para el crecimiento económico del país.

Dentro de la agenda se establece la implementación de la medida N°24 y N°25:

- MEDIDA 24: creación de una red de 50 Centros de Desarrollo Empresarial para apoyar con mayor efectividad a los emprendedores en el logro de sus planes de negocios. Estos se constituirán en base a los centro de apoyo a las MIPYMES existentes bajo el alero de SERCOTEC.
- MEDIDA 25: establece la creación de 15 centros Pyme Exporta que funcionarán como una sección dentro de las oficinas regionales. ProChile dará entonces un énfasis prioritario al trabajo destinado a aumentar las empresas pymes exportadoras.

Centros PYME EXPORTA

Se establecen 15 centros a lo largo de todo Chile. Estos se encuentran en las oficinas regionales de ProChile. Cada centro presta asesoría especializada a las pymes. Asimismo, se brinda apoyo a las empresas PYMES NO EXPORTADORAS de los sectores de Industrias No Alimentarias y de Comercio de Servicios, con potencial para internacionalizarse, acompañándolas durante este proceso. Cabe señalar que estos centros se organizan en base a los programas y recursos de ProChile.

Beneficios

Los centros PYME EXPORTA, prestan asesoría especializada, planes sectoriales y entregan información de mercado. Cuando una empresa llega a ProChile, siempre piensa que no puede exportar. Para disminuir esa brecha que tienen como empresa, la organización los capacita con talleres de mercado, marketing, ciclos financieros, entre otros. También invita a expositores especialistas en los temas para que les puedan dar una clase de que son los incoterms, para qué sirven, cómo se negocian, cuáles son los instrumentos financieros, qué son las cartas de crédito y los Factory.

“Test de potencialidad exportadora, primer paso para participar del Centro Pyme Exporta”

Las empresas cuando llegan a las dependencias de ProChile tienen que tomar un test de potencialidad exportadora, que arroja a priori cómo está posicionada la Pyme en cuestión como empresa.

Es un test sencillo que no tarda más de 10 minutos. Los resultados obtenidos son fundamentalmente tres: empresa muy pequeña, empresa que necesita apoyo y empresa con capacidad para exportar. Si la empresa no tiene iniciación de actividades y no tiene infraestructura, el test arroja eso y de inmediato se deriva a Sercotec para que le entreguen los recursos.

Si el resultado es un poco más alentador y dice que la empresa tiene un poco de capacidad, que le falta infraestructura o le falta un espaldarazo económico, ProChile lo deriva a Corfo, para que le entreguen recursos para invertir en su empresa y cofinanciar algunas certificaciones que les solicitarán.

Sin embargo, cuando la Pyme tiene la capacidad productiva, las ganas y el conocimiento, ProChile la apoya a través de los planes sectoriales. En ese momento, se envía a las empresas a participar de seminarios y ferias internacionales, cofinanciándoles el pasaje y la logística. De este modo, van conociendo el mercado.

Programa de desarrollo de capacidad exportadora

Éste consta de tres etapas: introducción, intermedia y profundización.

Etapas de introducción: cuando llega una empresa muy pequeña se le realiza coaching emprendedor, que analiza cómo están posicionadas las empresas. Se realiza un estudio del FODA y del modelo CANVAS.

Etapas de intermedia: en esta fase, cuando la empresa ya tiene más bagaje se le invita a ciclos “Fortalece tu Estrategia Exportadora”, ciclos financieros, ciclos de Marketing, talleres de mercado, conferencias virtuales en regiones, en oficinas de comunicaciones, empresas y tutorías de sustentabilidad, y se les hace coaching exportador que ayuda a tener un plan de negocios enfocado a los distintos mercados internacionales.

Etapas de profundización: finalmente, se envía a los empresarios a misiones de pre internacionalización, seminarios de mercado, mesas de trabajo y conferencias virtuales con diferentes oficinas comerciales.

Las fortalezas y atributos del país abren condiciones y posibilidades excepcionales para seguir expandiendo su valor. Por esta razón, ProChile apoya las exportaciones a partir del momento en que toma contacto y detecta a empresas locales que tienen potencial para salir al mundo, incluso aquellas que nunca se lo habían propuesto. Una vez cumplidas todas las etapas del proceso exportador, ProChile continúa apoyando a las empresas para mantener los mercados ya conquistados y abrir otros nuevos.

10. El Rol del Operador Económico Autorizado (OEA)

Presentado por el Sr. Jorge Yany

Jorge Yany es Coordinador del Programa Operador Económico Autorizado (OEA) de la Dirección Nacional del Servicio Nacional de Aduanas de Chile. El autor relata cuál es el rol del programa, describiendo sus resultados luego de 10 años de ser implementado, explica además, el proceso de certificación OEA y los beneficios que otorga a toda la cadena de suministro.

¿Qué es el programa operador económico autorizado?

“OEA es un programa de Aduanas para apoyar la competitividad y seguridad del comercio exterior chileno”.

El programa operador económico autorizado es gratuito y voluntario. Su objetivo es fortalecer la seguridad de la cadena de suministro internacional a través del establecimiento de un programa de certificación que acredite que la empresa adscrita cumple con un estándar de seguridad en sus procesos aduaneros y operacionales. De esta manera, obtiene beneficios en materia de control y simplificación de trámites, que permiten mejorar la competitividad y propician nuevas oportunidades de crecimiento.

En el año 2006 la Organización Mundial de las Aduanas publicó el marco SAFE, donde se establecen las normas que deben cumplir las aduanas en el mundo para certificar a operadores en la cadena suministro en materias de seguridad.

Los operadores que certifican en este programa, tienen que cumplir con una serie de requisitos que garantizan que las cargas que mueven se mantienen en un estándar de seguridad. Esto les permite por un lado, dar garantías a las aduanas, pero principalmente a sus clientes de que ese contenedor o flujo por ejemplo, no contiene ni contrabando de droga, ni armas, ni explosivos.

Lo que trata de hacer Aduanas, es garantizar que ciertas cadenas y ciertos operadores han tomado la responsabilidad de asegurar que sólo circula mercancía lícita. Aquellos operadores que deciden certificarse consiguen beneficios orientados a la mejorar la competitividad y las oportunidades de crecimiento.

¿Cómo funciona el marco SAFE?

El proceso consiste en la revisión de tres elementos: cumplimiento aduanero, viabilidad financiera y seguridad de procesos físicos.

Cumplimiento aduanero: tienen que dar fe que son una compañía que cumple con el estándar de seguridad de la aduana, que son una compañía que no ha estado sometidas a multas reiteradas, que no ha sido sorprendida en actividades de contrabando, etcétera.

Viabilidad financiera: tienen que dar prueba de que son viables financieramente, es decir que tengan una estructura de financiamiento que le permita solventar el programa y mantenerlo en el tiempo.

Seguridad de procesos físicos: deben dar prueba de que cumplen con un estándar de seguridad para realizar sus procesos físicos.

Una vez que esos tres elementos han sido probados, el operador obtiene la certificación OEA.

¿Qué es un programa OEA en Chile?

Primero, es un compromiso internacional para mejorar la competitividad y seguridad del comercio. Chile está inmerso en el contexto internacional, por lo que debe asegurar la cadena de suministros. El primer y más importante de ellos está en el Acuerdo de Facilitación de la Organización Mundial de Comercio, en el que los países se comprometen a entregarle facilidades en la operación y la tramitación de sus operaciones de Comercio Exterior a todos aquellos operadores que certifiquen que han cumplido con mantener la seguridad de la cadena de suministro en sus embarques.

Segundo, es una iniciativa OMA (Mediciones de Calidad de Suministro) para asegurar las cadenas de suministro y que será un requisito ineludible de competitividad. Hoy las compañías si quieren ser competitivas, tienen que preocuparse de la seguridad de sus embarques. Este programa es el único que da beneficios a aquel operador que se certifique. Cuando se otorga una medalla OEA, automáticamente las aduanas entregan un set de beneficios.

Tercero, mejora el control aumentando el conocimiento y la información sobre el operador y su cadena de suministro, ya que la aduana recibe información vital para la cadena circular.

Cuarto, fortalece la Alianza Público-Privada mejorando la competitividad, imagen y crecimiento de la economía. Es un programa voluntario, por lo que nadie está obligado a acercarse a las aduanas y pedir la certificación. El único elemento que propicia esto, es que tanto operadores como agentes de aduana, confíen en el otro, y comiencen a trabajar juntos por puertos más seguros.

Sin duda, el estándar OEA es un “sello del cumplimiento”, que mejora la imagen y competitividad del sector externo de la economía. Según el “2013 AEO Survey” del BID, el 63% de las empresas OEA encuestadas mejoró la velocidad de las inspecciones, destacando que el 56% de ellas incluso más rápido la frontera, y que para el 87% de los operadores el programa contribuyó a mejorar la reputación imagen de la compañía.

¿Por qué un programa OEA en Chile?

Nuevo requisito del comercio global

Es un compromiso internacional para mejorar la competitividad y seguridad del comercio. En el marco del Acuerdo de Facilitación de la OMC se creó la figura del Operador Autorizado, que establece la obligatoriedad de implementar una figura de operador autorizado.

En el Acuerdo de Alianza Pacífico se incluyen 2 artículos, uno para apoyar la implementación del OEA y otro para promover los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo (ARM) entre las partes firmantes.

Los Directores de las Aduanas Latinoamericanas firmaron la Estrategia Regional durante el año 2013, en la que se comprometieron con la promoción del comercio seguro a través del fortalecimiento de la figura del OEA y la suscripción de ARM.

Mejorar la competitividad del país

En el mundo 65 países ya cuentan con un programa OEA: Estados Unidos, la Unión Europea, Corea, Japón, China, Canadá, entre otros. En el año 2014 ya suscribieron 24 Acuerdos de Reconocimiento Mutuo y hay dos países más que se encuentran en proceso.

Los ARM implican beneficios que facilitan y abaratan el acceso a los mercados de destino, mejorando la competitividad de las exportaciones.

En América algunos países ya tienen sus programas OEA implementados, tales como: México, Argentina, Brasil, Colombia, Perú, Costa Rica, Uruguay, Bolivia, Ecuador, República Dominicana y Guatemala. Mientras que Paraguay está pronto a lanzar su programa OEA.

Los programas OEA implementados hasta el año 2013 han acreditado cerca de 30.000 operadores en el mundo: 13.400 en Unión Europea, 12.400 en Nafta, 2.200 en China, 480 Japón y 300 en Corea.

¿Cómo implementar el programa OEA?

El programa OEA contempla tres fases. La fase uno corresponde a la implementación y diseño, la fase dos es la validación y la fase tres, la cual se espera implementar en el año 2016.

Diseño del programa OEA

¿Cuáles son los alcances del programa OEA?

El programa está circunscrito al ámbito de los exportadores y agentes de aduana, y se irá ampliando conforme a las capacidades que la aduana tenga.

Durante el año 2015 se considera la implementación de un proyecto piloto para cuatro empresas exportadoras que evalúe la pertinencia del modelo de OEA diseñado, específicamente, respecto de los resultados en términos de confiabilidad y funcionamiento de los requisitos exigidos. La participación de la empresa en el piloto no les confiere el estándar OEA. Una vez terminado el piloto se sacaran conclusiones e implementará el programa definitivo.

Fases del diseño de un programa OEA

Son tres las bases fundamentales, el diseño, la validación y el piloto. En la primera fase se diseña el estándar de requisitos y estructuran las ventajas, donde se hace una adaptación del modelo OEA (SAFE), para luego hacer una validación interna.

En la etapa de Validación, se realiza una difusión del diseño en una mesa público/privada. En este momento se analiza los requisitos definidos anteriormente, se realiza un análisis de las ventajas estructuradas en la etapa anterior y se hace una validación del modelo.

En la última etapa se realiza una validación operacional a través de un piloto, donde se hace un proceso de postulación, se seleccionan los agentes y finalmente se ejecuta el programa y se realiza posteriormente un informe de brechas.

Requisitos del programa

La estructura propone el programa OEA tiene tres grandes áreas: la primera es el estándar de seguridad y cumplimiento que debe tener la compañía; la segunda es el área del cumplimiento aduanero y la tercera son los requisitos para los operadores específicos. De cada área se han diseñado requisitos. 45 requisitos en cuanto al estándar de seguridad, 9 requisitos para el cumplimiento aduanero, específicamente la viabilidad financiera y así sucesivamente.

Estructura de beneficios del programa

En relación a la construcción de la matriz de ventajas, están asociadas a la simplificación de procesos, una mayor eficiencia en la inspección, el concepto de Partnership aduana- empresa y el desarrollo del ejercicio de Bench Marketing.

Si se mira detalladamente se encontraría que son ventajas muy generales, sin embargo, esto ha sido resultado de una retroalimentación recibida por parte de las empresas que han participado en el piloto.

Beneficios del programa OEA

- Reducción de los robos, crímenes y vandalismo que son víctimas los operadores. De acuerdo a la Universidad de Stanford, en todas las empresas certificadas de Estados Unidos hubo una reducción del 38% de los hurtos y pérdidas. Asimismo, el “2013 OEA Survey in Latinoamérica” del BID arrojó que el 2/3 de las personas OEA registraron una disminución de las multas.
- Crecimiento de las ventas. De acuerdo al “Costs & surveys” del C-TPAT del año 2011, para el 30% de las empresas, más de la mitad de sus contratos tiene incluido las exigencias del estándar OEA. Es decir, ser operador económico autorizado permite entrar en grupos selectos. De la misma manera, según la Universidad de Stanford hubo un aumento del 20% en el número de nuevos clientes. Algo que los norteamericanos han trabajado mucho es en la implementación del programa, ya que el rendimiento sobre inversión al trabajar en un programa OEA está por encima de cualquier expectativa que puede tener la compañía antes certificarse.
- Agilización del cruce de la frontera, el acuerdo de reconocimiento mutuo RM México-Estados Unidos permitirá que el tiempo para una importación disminuya de cuatro horas a solo 25 minutos. Eso es velocidad de cruce, eso lo que promete la aduana.
- Acreditación internacional de la cadena de suministro.
- Reducción de la tasa de embarque.

Proceso de certificación OEA

Una primera instancia es de autoevaluación, que es cuando las compañías entregan la información para certificar. Un segundo proceso es de validación física, donde la aduana va a la compañía y verifica que los procesos estén acreditados y que estén funcionando en norma y de acuerdo al estándar. Este proceso dura en torno a ocho meses para empresas grandes como Codelco, Arauco, ya que tienen muchas divisiones, y dura alrededor de dos a tres meses para las compañías pequeñas. En cambio, las empresas pyme hacen un mayor esfuerzo cuando tratan de certificarse. Esto ocurre generalmente en empresas pequeñas latinoamericanas de Colombia, Perú, México, entre otras regiones donde se les hace difícil tener la documentación de los procesos.

Consideraciones finales

- El estándar OEA es compatible con otras certificaciones en materia de seguridad, tales como ISO, ISPS, BASC, etc.
- Actualmente existe un crecimiento de los requerimientos en materia de seguridad de la carga por parte del cliente. El creciente número de OEA propicia el establecimiento de cláusulas contractuales asociadas a la seguridad del transporte y almacenamiento de la carga.
- Es importante tener en consideración que en Chile más del 90% de la carga de comercio exterior se moviliza a través de cadenas que incluyen el transporte marítimo, por lo que es fundamental contar con certificación para facilitar los procesos.
- En materia de competitividad, el 86% de las exportaciones chilenas tiene por destino países con programas OEA vigentes. Las empresas certificadas OEA se benefician de procesos simplificados que aceleran el cruce por las fronteras. Hoy el 80% del intercambio mundial de bienes se ve afectado por normas y reglamentos asociados a barreras arancelarias. Hay que considerar que los principales socios comerciales de Chile ya tienen vigentes el reconocimiento mutuo de sus programas OEA.
- La rentabilidad promedio del programa OEA de Estados Unidos es de US\$ 27.000 por cada 1000 envíos (ahorros de costos y tiempo). Eso significa 27 \$ por contenedor.

Recomendaciones desde el Gremio de la Región de Valparaíso

Mesa de Trabajo: ¿Y ahora qué?

Durante la segunda jornada del Encuentro Logístico Andes 2015, en paralelo a las presentaciones de los diferentes expositores nacionales e internacionales, se conformó una mesa de trabajo con los principales actores del sector logístico, quienes pudieron exponer su visión acerca de la integración de Valparaíso con la región de Cuyo (Argentina), además de los principales desafíos de la región y el país en materia logística.

La instancia llamada ¿Ahora qué? fue presentada por la gerente general de ASIVA, Sra. Alejandra San Miguel y moderada por el Sr. Harald Jaeger, profesional con vasta experiencia en el área logística portuaria.

Dentro de los asistentes destacan: Sr. Hernán Santibáñez, cónsul general de la República Argentina en Valparaíso; Sr. Javier León, vicepresidente de la Cámara Aduanera y secretario ejecutivo del CORELOG; Sra. Cynthia Perisic, gerente general de ALOG; Sra. Monica Wityk, gerente general de COLSA; Sra. Myriam Gutiérrez, directora regional Aduana de Valparaíso; Sr. Jorge Marshall, presidente de la Cámara Marítima y Portuaria; Sr. Pedro Matus, jefe oficina Valparaíso SAG; Sr. Hans Wesser, presidente de ASIVA; Sr. Felipe Santibañez, presidente Cámara Aduanera de Chile; Sr. Pier Paolo Zacarelli, presidente de la Cámara Regional del Comercio de Valparaíso, Sr. José Gil Ramírez, empresario y usuario de la cadena logística, entre otros.

Presentaciones

La jornada tuvo por objetivo que los participantes expusieran su mirada en torno a la integración chileno- argentina, desde el punto de vista logístico durante 10 minutos, para luego tener una nutrida retroalimentación y, finalmente, sacar conclusiones que contribuyan al desarrollo de ambas regiones.

La primera en presentar fue la Sra. Myriam Gutiérrez, directora regional Aduana de Valparaíso, quien puso énfasis en que el rol de la Aduana es contribuir al crecimiento y competitividad de la economía nacional mediante la fiscalización y facilitación del comercio exterior lícito para la protección del país y sus ciudadanos. Asimismo, se refirió a la actividad del comercio exterior, donde la zona de Valparaíso tuvo una participación de 34,36% en las importaciones en 2014 y que la matriz exportadora nacional aún depende de los commodities. Por esta razón, este gobierno está potenciando a las Pymes, a modo de facilitar las exportaciones de las empresas de menor tamaño. Por otra parte, se refirió a las innovaciones que han permitido facilitar los procesos de Aduanas, como el Operador Económico Autorizado (OEA), la simplificación de envíos postales y la exportación de servicios Web.

Luego, expuso el presidente de la Cámara Marítima y Portuaria, Sr. Jorge Marshall, quien se refirió al nivel de Chile en términos de calidad de servicios logísticos. El ejecutivo señaló que el país se encuentra en una buena posición internacional, ya que funciona bien y los costos logísticos son adecuados. En general Chile es el país líder en América Latina, pero sólo después de Panamá. Sin perjuicio de eso, cuando se busca la integración internacional o exportar productos de mayor valor, se comparan los estándares de Chile con los de países desarrollados. En el Chile del año 2030, habrá estándares más avanzados y exigentes y, por lo tanto, se debe estar preparado para asumir esos desafíos. No obstante, para avanzar en esa dirección la tarea se vuelve compleja, ya que todo se hace de manera descentralizada. Por ese motivo hay que aprovechar las sinergias entre los diferentes actores. También destacó la importancia de dotar al país de una institucionalidad más sólida que permita afrontar los desafíos que vienen por delante. Esta institucionalidad debe ser colaborativa, desde el sector público y privado, donde los diferentes actores deben tener definidos sus roles y responsabilidades.

De acuerdo a Felipe Santibañez, presidente Cámara Aduanera de Chile, el comercio exterior genera el 85% del PIB, del cual el 90% se traslada vía marítima. Por esta razón, se han debido modernizar los servicios de conexión electrónica, los que se completan con la documentación de la Aduana. Se ha avanzado en la aprobación de los documentos de 25 días a 20 minutos, con las nuevas herramientas.

Todo este proceso de innovación debe ser hecho con un esfuerzo de todas las partes (amistoso, solidario), donde cada cual con una política preestablecida hace el mejor de los esfuerzos. Mirando alrededor, no se puede dejar de observar lo que ocurre con el resto de la cadena. Hay integración con el SAG, la Aduana y próximamente con el SICEX.

Sin embargo, el presidente de la Cámara Aduanera planteó algunos aspectos a mejorar, como los documentos electrónicos, que a pesar de que se han modernizado, aún tienen muchos detalles por corregir. Otro punto, es que debido a las grandes

inversiones en los puertos de la macrozona central como TCVAL, Puerto Central y STI, se va a contar con más capacidad para atender a naves, alrededor de 8 sitios. Este hecho hace que no sea necesaria, en este momento, la construcción de un megapuerto. Por último, agregó que se necesitan 2 carreteras nuevas hacia Valparaíso y San Antonio para que la logística funcione plenamente.

Por su parte, Monica Wytik, gerente general de la Comunidad Logística San Antonio (COLSA), señaló que COLSA es una asociación pública- privada de San Antonio y que gracias a la acción conjunta, promueve a la zona de San Antonio. Desde el 2013 cuentan con personalidad jurídica, contribuyendo al desarrollo sustentable. Actualmente, tienen 22 socios activos, los 3 terminales, más todas las grandes empresas, además de contar con invitados permanentes como el SAG, la Aduana, la ACHS e IST.

En relación al impacto medioambiental, manifestó que San Antonio ha funcionado bien con el tema de las cargas limpias y, por el momento, se encuentran postulando a un Acuerdo de Producción Limpia (APL).

En cuanto resultados, cabe destacar que entre San Antonio y Valparaíso mueven más del 80% de la carga de exportación. En los últimos 30 años se ha triplicado la carga, por lo que el desafío por delante es fuerte. El punto que hay que abordar es la inversión en infraestructura, ya que debido a la demanda se necesitan puertos con los requerimientos de las naves de nueva generación. Por su parte, San Antonio Terminal Internacional está ampliando su sitio número 3, donde ya se recibieron 2 grúas grandes y en noviembre estará operativo el puerto de atraque de Puerto Central. A su vez, la Empresa Portuaria San Antonio está trabajando en el dragado de una poza de abrigo de 16 metros de profundidad, llevándolo al doble de distancia de lo que exige la norma.

La pregunta que surge es ¿Ahora qué? Se necesita mejorar la plataforma tecnológica para agilizar trámites, definir e implementar centros de intercambio modal, mayor coordinación entre actores (24/7), potenciar el modo ferroviario y trabajar la institucionalidad.

Desde la mirada de Cynthia Perisic, gerente general de la Asociación Logística de Chile (ALOG), la preocupación es la conectividad. Reconoce que desde hace 8 años se conocen los proyectos de conectividad vial entre Chile y Argentina, tales como; Las Leñas, Agua Negra y el tren de Baja Altura. Entonces, ¿por qué no se han llevado a cabo? ¿Se tiene el personal para estos desafíos? ¿Cómo se hará? ¿Se quiere a Chile como un país corredor? ¿Chile quiere ser exportador? Es esencial definir qué se quiere como país, abordándolo desde lo público y privado.

Javier León, vicepresidente de la Cámara Aduanera y secretario ejecutivo del Consejo Regional Logístico (CORELOG), presentó la iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA). En la medida existen 3 ejes que tocan la frontera con Argentina, el de Capricornio, el del Sur y el de Mercosur. Este último toca a la región de Valparaíso, por esta razón es importante que Chile se integre al Mercosur, junto con Argentina y Brasil, quienes abordan el 85% del PIB. Hoy se está estancado el comercio entre Chile y Argentina.

Además, realizó un diagnóstico del panorama logístico, donde manifestó que hay falta de transparencia y existen abusos en los costos de la cadena logística, por lo que se deben transparentar los costos logísticos, los privados. A su vez, recalcó que no existe gobernanza única bilateral en la frontera chilena – argentina, la cual es muy necesaria, sino de qué sirve el túnel de baja altura. Para concluir, León propone la creación de un CORELOG Binacional, la construcción del puerto de gran escala, el túnel de baja altura y la ventanilla única de comercio exterior.

Otra visión fue la de José Gil, empresario y ex presidente de ASIVA, que abordó el tema de las importaciones hacia el país vecino, donde a veces hay problemas que dificultan la integración con Argentina. A modo de ejemplo, se estableció que traer productos de China tarda 4 semanas aproximadamente, de Malasia 6, y de Argentina 3 meses. Esto se debe a las reglamentaciones internas de Argentina (lácteos) y no logísticos. Otro tema relevante, es el relacionado a los precios, cuando se traen productos desde Brasil, un camión de 28 toneladas cuesta US\$7.000 desde Brasil versus los US\$500 que cuesta traerlo desde Perú. Además manifiesta que el costo no pasa por las carreteras, sino por el ferrocarril. El problema se acentúa a nivel empresarial, cuando las demoras afectan la cadena logística completa.

Pedro Matus, jefe oficina Valparaíso del SAG, se refirió a la temática sanitaria, ya que impacta en la operatividad de la logística. Desde ese punto de vista, se debe mejorar la conectividad entre los servicios asociados a la fiscalización de los productos. Si bien en el proceso se exigen ciertos resguardos, trazabilidad, que cumplan todas las condiciones adicionales a lo sanitario, el trámite se retrasa, ya que necesitan conectarse de una manera más rápida con los demás servicios asociados, tales como: Aduana, Sernapesca o privados.

Por su parte, Pier Paolo Zacarelli, presidente de la Cámara Regional del Comercio de Valparaíso, reflexionó que el problema de fondo para mejorar la primera capa de costos logísticos tiene que ver con coordinación y gobernanza. Asimismo, abordó el proyecto del túnel de baja altura, donde claramente corresponde a una solución para un paso saturado.

Finalmente, Hernán Santibáñez, cónsul general de la República Argentina en Valparaíso, destacó la importancia de dimensionar la potencialidad de las relaciones bilaterales entre ambos países. Existen en los últimos 15 años fuertes inversiones argentinas

en Chile y de Chile en Argentina, por lo que cada vez el tráfico entre ambos es mayor. Hay fallas que se deben mejorar. No tiene sentido decir de qué lado están las demoras, sino más bien aplicar inteligencia práctica para asumir esos desafíos en conjunto y hacer sinergia.

A su vez, considera que detectar oportunidades es relevante para la inserción entre Chile y Argentina, sobre todo en un mundo cambiante. Por esta razón, se debe proyectar la región que se quiere. América del Sur está viviendo geometrías variables, ¿quién diría que Brasil con el petróleo, Bolivia con el gas y Argentina en la revolución agrícola, y Chile con mineras en la región de Valparaíso? Sin duda, estas oportunidades implican desafíos, debiendo afinar el diagnóstico, gobernanza y articulación público-privado. Se deben generar marcos óptimos y favorables, ya que ésta es una región bioceánica. Además, a nivel regional se encuentran los 3 sectores: agroindustria, energía y minería, en países como Brasil, Argentina y Chile. La integración vecina para lograr ventajas competitivas mayores y de negociación es trascendental. Se necesita inteligencia productiva, un ejemplo es la industria del vino entre Casablanca, Mendoza y la Unión Europea.

Conversaciones

Luego de haber escuchado a los expositores, los asistentes se refieren a temas como: el crecimiento económico, los promedios de la OCDE, la planificación territorial e infraestructura, la generación de competencias, la conexión con las instituciones de Argentina, el intercambio cultural entre las naciones vecinas, el problema de las cargas en esta región, el convenio de integración minero chilena – argentina, la relevancia de una tramitación ágil para la facilitación de los procesos, la red logística integrada, entre otros.

Conclusiones

De acuerdo a las exposiciones y conversación planteada, el sr. Harald Jaeger reflexiona que sin lugar a dudas hay muchos desafíos por realizar.

En relación al Estado, lo importante es que se ha ido materializando la evolución del desarrollo portuario. Se está trabajando con mayor fuerza en la Región de Valparaíso, en términos de infraestructura, conectividad, servicios portuarios e instalaciones logísticas pensando en el desarrollo las ciudades.


Por otra parte, los ministerios de Hacienda y Transporte están avanzando en la implementación de sistemas de información eficientes que faciliten los procesos de importación y exportación.

Un tema que aún no está resuelto es la gobernanza de los puertos, sin embargo se están haciendo estudios en esa línea.

Finalmente, se menciona el tema de los megapuertos, donde lo esencial no son los puertos por separado, sino más bien un sistema complementario, una red logística integrada de gran escala, que aborde a toda la cadena en su conjunto.

Reflexiones de la Logística de la Región de Valparaíso

Los puertos marítimos de Valparaíso, San Antonio, Quintero-Ventanas y, el Puerto Terrestre de Los Andes, presentan el mayor movimiento de carga a nivel nacional, siendo estos los de mayor relevancia para la economía del país. Dada su posición estratégica, a través del Puerto Terrestre de Los Andes pasa aproximadamente el 66% de las exportaciones argentinas. El 54% del total de los trámites de exportación aduanera se realizan en los puertos de la V Región, y el mayor movimiento de carga ingresa por la Bahía Quintero-Ventanas. Son estos datos los que establecen la relevancia para establecer una cadena logística integrada que permita facilitar y potenciar la gran diversidad de acciones de comercio exterior que se llevan a cabo en la Región de Valparaíso.



Dicho lo anterior, es coherente mencionar que desde el punto de vista de la capacidad portuaria, en cuanto a infraestructura para la atención de medios de transporte tanto terrestres como marítimos, los puertos de la Región de Valparaíso están desarrollando una serie de proyectos que permitirán extender su vida útil hasta por lo menos a mediados del próximo decenio.

Siendo clave el desarrollo de mejor infraestructura de accesibilidad en los puertos, con atención a las cadenas logísticas de contenedores, las cuales presentarán el mayor crecimiento en los próximos 20 años, dada la brecha de crecimiento del PIB per cápita de Chile y la macro zona central del país.

Por otra parte, la red logística de la Región de Valparaíso en la actualidad no presenta graves problemas de capacidad, pero existen situaciones puntuales de bajo nivel de servicio en puntos específicos. Un ejemplo de ello, es la accesibilidad portuaria y zona interportuaria en Valparaíso y San Antonio. Ambas presentan escenarios complejos de congestión de camiones en días peak y temporadas de alta demanda, lo que genera tiempos de espera superiores a las 5 horas.

Para el caso de Quintero-Ventanas, se hace necesario potenciar el transporte ferroviario para el traslado masivo de concentrado de cobre desde los yacimientos mineros de la Región Metropolitana.

Por otra parte, el Puerto Terrestre de Los Andes presenta una problemática de congestión de camiones en las afueras del puerto, que se agudiza con el cierre del paso Los Libertadores (días antes y posterior al cierre), sobre todo en invierno.

Los desafíos de la red logística de la Región de Valparaíso están en minimizar los problemas actuales de congestión y, por ende, mejorar el estándar logístico de cada uno de los nodos. Para ello, se deben establecer procedimientos de coordinación (sistemas colaborativos) que permitan disminuir dicho conflicto, dándole un mejor uso a la infraestructura disponible y estableciendo proyecciones a futuro para lograr absorber o más bien responder a la creciente demanda del comercio exterior. Siendo de absoluta relevancia profundizar el trabajo colaborativo en las comunidades portuarias y Consejo Regional Logístico, para de esta manera poder avanzar en post del desarrollo logístico regional.

Glosario

BAP: Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico.

BILL OF LADING (B/L): El conocimiento de embarque, es un documento que se emplea en el transporte marítimo. Emitido por la empresa naviera o el capitán del buque, sirve para acreditar la recepción de carga a bordo de la nave, con el fin de transportarlas a un lugar determinado, en las condiciones consignadas.

CABOTAJE: Transporte por mar de mercancías nacionales o nacionalizadas, o la simple navegación entre dos puntos de la costa del país, aunque sea por fuera de sus aguas territoriales, pero sin tocar puerto extranjero.

CIUDADES PLATAFORMAS: Una ciudad plataforma cumple con una serie de funciones logísticas sobre los tráficos de mercancías y encadenamientos productivos, tanto regionales, nacionales como internacionales. Estas ciudades presentan características geoestratégicas y de conectividad. En la Región de Valparaíso estas ciudades están definidas a partir de Plan Regional de Desarrollo Urbano.

CORREDOR BIOCEÁNICO DEL CONOSUR: Conexión física necesaria para la creación de espacios económicos ampliados, a través de redes y servicios de transporte eficientes y competitivos. La competitividad en este caso, constituye el atributo fundamental para el éxito de los corredores, expresado en su capacidad para captar tráfico de pasajeros y de carga, según su nivel de eficiencia en términos de disponibilidad y costos de transporte. Lo anterior vinculado a la necesidad de establecer conexiones efectivas entre el Cono Sur americano y los países del Asia Pacífico.

COSIPLAN-IIRSA: La Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) es el Foro Técnico para temas relacionados con la planificación de la integración física regional suramericana del Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN) de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR). Por otra parte, el COSIPLAN es la instancia dentro de UNASUR que tiene la responsabilidad de implementar la integración de la infraestructura regional.

DIRECTEMAR: Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante.

EJE MERCOSUR: El Mercado Común del Sur (MERCOSUR) es una unión aduanera integrada por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Fue creado el 26 de marzo de 1991 con la firma del Tratado de Asunción. Sus objetivos son la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos entre los países; el establecimiento de un arancel externo común y la adopción de una política comercial común; la coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales entre los Estados partes; y la armonización de las legislaciones para lograr el fortalecimiento del proceso de integración.

ESLORA: Longitud de una embarcación desde la proa a la popa.

FREIGHT FORWARDER: Es el término que se usa internacionalmente para identificar las empresas que ofrecen servicios integrales de transporte y logística.

HELIOFANÍA: Representa la cantidad del brillo del sol. En agricultura, la heliofanía está dada por la ubicación de una determinada zona geográfica. Si a esta se le acompaña de un mapa textual de suelos, permitirá medir la potencialidad de un cultivo a instalar, pues la textura del suelo puede variar cada 50 metros.

INAL: Instituto Nacional de Alimentos – Argentina.

INCOTERMS: Términos de Comercio Internacional. Son las reglas internacionales para la interpretación de los términos comerciales fijados por la Cámara de Comercio Internacional. Su objetivo es establecer criterios definidos sobre la distribución de gastos y transmisión de riesgos, entre exportador e importador. Los Incoterms regulan: la entrega de mercancías, transmisión de riesgos, distribución de los costos, y los trámites de documentos. Pero no regulan: la forma de pago ni la legislación aplicable. Hay 13 términos: EXW, FCA, FAS, FOB, CFR, CIF, CPT, CIP, DES, DEQ, DAF, DDP, DDU.

INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria – Argentina.

MANIFIESTO MARÍTIMO: es la relación definitiva de toda la carga que lleva un buque. Debe ser entregado (por los consignatarios de buques) a las autoridades aduaneras del país de importación, a la llegada del buque a puerto, como paso previo al despacho de importación de mercancías. Las autoridades aduaneras pueden confrontarlo con el premanifiesto recibido con anterioridad.

NODO LOGÍSTICO: En términos generales, un nodo es un espacio en el que confluyen parte de las conexiones de otros espacios

reales o abstractos que comparten sus mismas características y que a su vez también son nodos. Un ejemplo de nodo logístico son las plataformas logísticas multimodales, que conectan diferentes modos de transporte de una forma transparente para el usuario. Este tipo de infraestructura se conoce también como infraestructura tipo hub, usualmente ligada a la existencia de un puerto para aprovechar economías de escala en las rutas internacionales. En particular, su función nodal no solo incluye actividades relativas al transporte, sino que agrega actividades logísticas y de distribución de cobertura nacional e internacional, con una base comercial más que operacional y por lo general es llevada a cabo por varios operadores.

CÓDIGO ARANCELARIO: Estructura numérica asignada para la clasificación de las mercancías con el propósito de facilitar su identificación en el comercio internacional.

OPERADOR PORTUARIO: Persona jurídica constituida o domiciliada en el país, que tiene autorización para prestar en las zonas portuarias, servicios a las naves, cargas y/o pasajeros.

HIDROVÍA: Vía fluvial (generalmente un río), que puede ser utilizada para navegar con embarcaciones acorde a su tamaño y profundidad. Puede ser utilizada para viajar, turismo y transporte de mercadería.

HINTERLAND: Zona de influencia de un puerto o de una gran ciudad.

PLATAFORMA LOGÍSTICA: Es una zona delimitada en el interior de la cual se ejercen, por distintos operadores, todas las actividades relativas al transporte, logística y la distribución de mercancías, tanto para el tránsito nacional como internacional.

PGE: Puerto de Gran Escala.

PLISA: Plataforma Logística Internacional San Antonio.

POST PANAMAX: Buques que no pueden pasar el Canal de Panamá.

SENASA: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.

TEUS: La sigla TEU (acrónimo del término en inglés Twenty-foot Equivalent Unit, que significa Unidad Equivalente a Veinte Pies) representa una unidad de medida de capacidad inexacta del transporte marítimo expresada en contenedores. Una TEU es la capacidad de carga de un contenedor normalizado de 20 pies (6,1 m).

VALOR CIF: Cláusula de compraventa que incluye el valor de las mercancías en el país de origen, el flete y seguro hasta el punto de destino.

VALOR FOB: Cláusula de compraventa que considera el valor de la mercancía puesta a bordo del vehículo en el país de procedencia, excluyendo seguro y flete.

ZAL: Zona de Actividades Logísticas.

ZALO: Zona de Actividades Logísticas Mendoza Oeste.

ZONA PRIMARIA: Espacio de mar o tierra en el cual se efectúan las operaciones materiales, marítimas o terrestres de la movilización de las mercancías; para los efectos de su jurisdicción es recinto aduanero y en él han de cargarse, descargarse o recibirse las mercancías, para constituir, con los demás requisitos y formalidades establecidas, un acto legal de importación, exportación, tránsito, transbordo, cabotaje o cualquier otra operación aduanera.

ZPA: Zona Primaria Aduanera.

Referencias Bibliográficas

- Agenda 2014-2020 (2014). Ministerio de Obras Públicas. Santiago; Chile.
- Consultores en Ingeniería de Transporte Limitada, (CITRA). (2010). “Estudio Estratégico Nacional de Accesibilidad y Logística Portuaria: Impacto en la Competitividad, el Uso de Suelo y en la Calidad de Vida Urbana”. Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Vialidad; Chile.
- Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales; (DIRECON). Ministerio de Relaciones Exteriores. (2015). www.direcon.gob.cl/preguntas-frecuentes/
- Directemar (2015). Boletín Estadístico Marítimo, Armada de Chile – Directemar. Valparaíso; Chile.
- Ingeniería Gestión Tecnología S.A. (IGETSA). (2014). “Estudio análisis plan de competitividad logística del territorio”. Gobierno Regional de Valparaíso, Valparaíso, Chile.
- Instituto Nacional de Estadísticas (7 de Septiembre; 2015). “Movimiento de Carga Portuaria, Región de Valparaíso”. Edición N° 3, año 1. Valparaíso; Chile.
- Mundo Marítimo (2010). “Presentan proyecto de nuevo puerto en Quintero”. Valparaíso; Chile.
- Página web Comercio Exterior. (2015). Gobierno de Chile.
www.portalcomercioexterior.cl/como_exportar
www.portalcomercioexterior.cl/como_importar
- Pro Chile. Ministerio de Relaciones Exteriores. (2015).
www.prochile.gob.cl/herramientas/material-de-apoyo/exportar-paso-a-paso/
- Puerto de San Antonio (2013). Estudio de Factibilidad para el desarrollo del Puerto de Gran Escala en el Puerto de San Antonio. San Antonio; Chile.
- Puerto de San Antonio (2015). Memoria Anual 2014. San Antonio; Chile.
- Puerto Panul S.A. (2015). Memoria Anual 2014. San Antonio; Chile.
- Puerto Ventanas (2015). “Memoria anual 2014”. Quintero; Chile.
- Revista Área Minera (2015). “La transferencia de concentrado de cobre en los puertos de Chile aumentó un 37%”, Paulina Soriano, Coordinadora Portuaria del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Santiago; Chile.

- San Antonio Terminal Internacional S.A. (2015). Memoria Anual 2015. San Antonio; Chile.
- Página web Agrícola Ganadero (2015). Gobierno de Chile.
<http://www.sag.cl/>
- Seremi de Obras Públicas Valparaíso. (2014). “Informe de Cuenta Pública Participativa, 2014-2015”. Valparaíso; Chile.
- Servicio Nacional de Aduana (2015). Serie Anual de Tráfico Terrestre, 2005 – 2014, avanzadas fronterizas. Santiago; Chile.
- Servicio Nacional de Aduana (2015). Anuario Estadístico 2014. Santiago; Chile.
- Subsecretaría de Transportes (2013). Plan de Impulso a la Carga Ferroviaria. Santiago; Chile.
- Subsecretaría de Transportes (2013). Plan Nacional de Desarrollo Portuario. Santiago; Chile.
- Terminal Pacífico Sur (2015). Memoria Anual 2014. Valparaíso; Chile.
- República de Chile y República Argentina (2002). Tratado sobre controles integrados de frontera. Santiago; Chile.
- Instituto de Desarrollo Industrial, Tecnológico y de Servicios IDITS (Gobiernos de Mendoza).
- Página web Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA).
www.iirsa.org

Agradecemos la colaboración brindada por la Municipalidad de Luján de Cuyo (Argentina), la Cámara Argentina de Comercio, la Agencia de Promoción de Inversores (Argentina), la Aduana Argentina, Gendarmería Nacional de Argentina, Vialidad Nacional, el Gobierno de San Luis, el Parque de Servicios e Industrias Palmira PASIP, Trenes Argentinos Cargas y Logística, Universidad Nacional de Cuyo – UNCuyo y la Asociación de Propietarios de Camiones de Mendoza (APROCAM), quienes realizaron una contribución importante en lo que respecta al desarrollo de esta publicación.





Asociación de Empresas de la V Región
Calle Limache 3405, Of. 46, El Salto, Viña del Mar
Fono (32) 2139000 / 2139001

www.asiva.cl



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



**FACULTAD
DE INGENIERÍA**



**ESCUELA DE
INGENIERIA DE
TRANSPORTE**
PUCV



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATOLICA
DE VALPARAISO**

pro|CHILE



ASIVA
Asociación de Empresas V Región