

Área **M**etropolitana de **M**ontevideo, nodo estratégico en las dinámicas logísticas regionales.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO y URBANISMO.

Programa de Formación en Planificación Urbana y Regional (PROPUR).

Director: David Kullock

TESIS para obtener el Título de MAGISTER EN PLANIFICACION URBANA Y REGIONAL

TITULO DE LA TESIS

ÁREA METROPOLITANA DE MONTEVIDEO NODO ESTRATEGICO EN LAS DINAMICAS LOGISTICAS REGIONALES.

Autor

Arq. Martin Sorondo Cosio

Directores

Arq. Salvador Schelotto (UDELAR, Montevideo-Uruguay) Arq. Martin Orduna (UBA, Buenos Aires-Argentina)

> Buenos Aires-Argentina Año 2014

TESIS DE L'INESTIGNAT NOT ON
Página de aceptación.
Tesis para obtener el título de MAGISTER EN PLANIFICACION URBANA Y REGIONAL
Título de la Tesis AREA METROPOLITANA DE MONTEVIDEO NODO ESTRATEGICO EN LAS DINAMICAS LOGISTICAS REGIONALES.
Autor Arq. MARTIN SORONDO COSIO
Directores Arq. SALVADOR SCHELOTTO Arq. MARTIN ORDUNA
Miembros del Tribunal
Fecha
Calificación

AGRADECIMIENTOS

A todas las Instituciones que gentilmente han apoyado y contribuido para que este trabajo de investigación sea posible. En particular al Ing. Alberto Díaz, el Ec. Alejandro Antonelli, Renán y Lucía de la Administración Nacional de Puertos (ANP). A la Ing. Beatriz Tabacco y al Msc. Ing. Luis Perdomo del Instituto Nacional de Logística (INALOG) MTOP, todos me recibieron amablemente, guiaron y brindaron sugerencias en los primeros momentos de abordaje de este trabajo.

A la Arq. Ana Rivera y muy especialmente a la Arq. María Inés Huber de la Intendencia de Montevideo (IM) por los contactos establecidos y por obsequiarme importantes documentos muy valiosos para el desarrollo de la investigación.

Al Ec. Julio Pivel, Arq. Mara Moya y a Juan de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) Presidencia de la República por los contactos generados, información recibida y documentos proporcionados.

A empresas privadas vinculadas a la logística como Todologística & Comercio exterior y Mercosoft, especialmente a Rafael Pereira que amablemente me invito a asistir y participar en diferentes eventos, congresos y seminarios.

A mis directores Salvador y Martin por haberme brindado siempre su apoyo y dedicación, por facilitarme y obsequiarme material bibliográfico para la conformación de este trabajo. Por los contactos generados y por haber aceptado mí propuesta de formar parte de este emprendimiento.

A los compañeros de bedelía del PROPUR Fadu-UBA que respondieron siempre muy cortésmente a mis consultas y solicitudes en este trabajo a distancia.

A mis amigos de Buenos Aires-Argentina que me ofrecieron apoyo incondicional desde el inicio de estudio de la Maestría.

A mi familia, amigos y colegas en Uruguay que me han acompañado en distintas instancias de este extenso camino hacia el encuentro de la culminación de esta etapa de la profesión que comencé casi sin buscarla.

INDICE GENERAL

RESUMEN	pag.13.
CAPITULO I: INTRODUCCION Y MARCO CONCEPTUAL	pag.14.
I.1 - Objetivos generales	pag.14.
I.2 - Objetivos específicos	pag.14.
I.3 - Hipótesis Principales	pag.14.
I.4 - Hipótesis secundarias	pag.15.
I.5 - Metodología e Instrumentos	pag.16.
CAPITULO II: INTRODUCCION Y MARCO CONCEPTUAL. I.1 - Objetivos generales. I.2 - Objetivos específicos. I.3 - Hipótesis Príncipales. I.4 - Hipótesis secundarias. I.5 - Metodología e Instrumentos. I.6 - Encuadre de la investigación y marco teórico. I.7 - Estado de conocimiento actual de la cuestión en la bibliografía especializada. CAPITULO II: DESCRIPCION Y DESARROLLO. II.1 - Origen y evolución de Montevideo. II.2 - Periodización histórica, inserción mundial del país y la aglomeración. II.3 - Planteo del problema de investigación, fundamentación e importancia. CAPITULO III: APROXIMACION A LA TEMATICA POR ESCALAS. III.1 - Escala Supranacional. Integración de la Infraestructura Sudamericana IIRSA Corredores Bioceánicos. III.2 - Escala Regional, cuenca del Plata La Región Costera Rioplatense y el Área Metropolitana en la Región Supranacional. III.3 - Escala Urbana Metropolitana Definiciones y consideraciones acerca de Área y Región Metropolitana - Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible del Departamento de San José Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible del Departamento de Canelones Estrategias Regionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible del Departamento de Canelones Estrategias Regionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible del Departamento de Canelones Estrategias Regionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible Metropolitana (EROT-M) Agenda Metropolitana - Bases del Plan Estratégico de Montevideo 2010-2030. CAPITULO IV: LA CUESTION LOGISTICA COMO ELEMENTO DE RESOLUC PROBLEMÁTICA. IV.1 - Evolución de la Logística en Uruguay Génesis y alcance del sector Modos y nodos de transporte Operaciones Multimodales.	pag.17.
	pag.21.
CAPITULO II: DESCRIPCION Y DESARROLLO.	pag.24.
II.1 - Origen y evolución de Montevideo	pag.24.
II.2 - Periodización histórica, inserción mundial del país y la aglomeración	pag.30.
II.3 - Planteo del problema de investigación, fundamentación e importancia	pag.38.
CAPITULO III: APROXIMACION A LA TEMATICA POR ESCALAS	pag.43.
• III.1 - Escala Supranacional. Integración de la Infraestructura Sudamericana	pag.43.
- IIRSA Corredores Bioceánicos	pag.43.
III.2 - Escala Regional, cuenca del Plata	pag.58.
- La Región Costera Rioplatense y el Área Metropolitana en la	
Región Supranacional	pag.58.
III 3 - Escala Urbana Metropolitana	nag 62
- Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de	Э
	pag.66.
	pag.72.
•	pag.73.
. ,	
- Bases del Plan Estratégico de Montevideo 2010-2030	pag.77.
Región Supranacional. III.3 - Escala Urbana Metropolitana. - Definiciones y consideraciones acerca de Área y Región Metropolitana. - Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de Montevideo. - Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible del Departamento de San José. - Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible del Departamento de Canelones.	pág.79.
IV.1 - Evolución de la Logística en Uruguay	pag.79.
- Génesis y alcance del sector	pag.81.
- Modos y nodos de transporte	pag.83.
- Operaciones Multimodales	pag. 88.
IV.2 - Generación de un Sistema Nacional de Puertos	paq.89.
	1 5

- La complementariedad de los puertos de la región	pag.110
- Casos Comparativos de ciudades puerto y nodos logísticos	pag.112
IV.3 - Infraestructura de Carreteras y servicios al transporte	pag.119
IV.4 - Infraestructura Ferroviaria y servicios al transporte	pag.122
IV.5 - Demandas de localización de las actividades logísticas	pag.125
IV.6 - Incorporación de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Tics)	pag.131
IV.7 - Infraestructura, crecimiento y desarrollo	pag.132
CAPITULO V: MARCO INSTITUCIONAL Y REGIMEN JURIDICO.	pág.135.
V.1 - Ley de Puerto No. 16.246, Ley de Zonas Francas No.15.921 y Ley No 18.308 de Or Territorial y Desarrollo Sostenible (LOTDS)	
V.2 - Institucionalidad Público-Privada en la Logística Nacional	pag.138.
V.3 - Comisión Nacional de Logística (CONALOG), Instituto Nacional de Logística (INALOG) y Dirección Nacional de Planificación y Logística (DINALOG)	pag.139.
CAPITULO VI: EL AREA METROPOLITANA EN EL CONTEXTO DEL URUGUA LOGISTICO CONTEMPORANEO.	
VI.1 - Área Metropolitana, medios de transporte y servicios asociados	pag.141.
VI.2 -¿Desarrollo y crecimiento continuo o posible apagón logístico?	pag.148.
VI.3 - Potencialidades, desafíos y propuestas	pag.153.
CAPITULO VII: CONCLUSIONES.	107
CAI II DEO VII. CONCEDIONES.	pag. 167.
ANEXOS.	
	pag.173.
ANEXOS.	pag.173.
ANEXOS. Anexo 1. Glosario.	pag.173. pag.173. pag.176.
ANEXOS. Anexo 1. Glosario Anexo 2. Síntesis periodización histórica del Uruguay.	pag.173. pag.173. pag.176. pag.177
ANEXOS. Anexo 1. Glosario Anexo 2. Síntesis periodización histórica del Uruguay. Anexo 3. Evolución del Puerto de Montevideo	pag.173pag.173pag.176pag.177pag.177pag.178.
ANEXOS. Anexo 1. Glosario Anexo 2. Síntesis periodización histórica del Uruguay Anexo 3. Evolución del Puerto de Montevideo Anexo 4. Grafico ubicación Parques Logísticos y Zonas Francas en el AMM	pag.173pag.173pag.173pag.176pag.177pag.178pag.178pag.179-180.
ANEXOS. Anexo 1. Glosario	pag.173pag.173pag.176pag.177pag.177pag.178pag.179-180pag.181
ANEXOS. Anexo 1. Glosario Anexo 2. Síntesis periodización histórica del Uruguay. Anexo 3. Evolución del Puerto de Montevideo Anexo 4. Grafico ubicación Parques Logísticos y Zonas Francas en el AMM Anexo 5. Cuadro información Parques Logísticos y Zonas Francas en el AMM Anexo 6. Esquema nacional del sistema logístico intermodal Anexo 7. Esquema metropolitano del sistema logístico intermodal Anexo 8. Esquema de Red Regional	pag.173pag.173pag.173pag.176pag.177pag.178pag.179-180pag.181pag.182pag.183.
ANEXOS. Anexo 1. Glosario Anexo 2. Síntesis periodización histórica del Uruguay Anexo 3. Evolución del Puerto de Montevideo Anexo 4. Grafico ubicación Parques Logísticos y Zonas Francas en el AMM Anexo 5. Cuadro información Parques Logísticos y Zonas Francas en el AMM Anexo 6. Esquema nacional del sistema logístico intermodal Anexo 7. Esquema metropolitano del sistema logístico intermodal	pag.173pag.173pag.173pag.176pag.177pag.178pag.179-180pag.181pag.182pag.183.

ÍNDICE DE SIGLAS

ACE- Arancel común externo.

ACPV- Anillo Colector Perimetral Vial.

AFE- Administración de Ferrocarriles del

Estado.

ALADI- Asociación Latinoamericana

de Integración.

ALC- América Latina y el Caribe.

AM- Área Metropolitana.

AMM- Área Metropolitana de Montevideo.

ANA- Administración Nacional de Aduanas.

ANCAP- Administración Nacional de Combustibles. Alcoholes y Portland.

ANPM- Administración Nacional del Puerto de

Montevideo.

ANP- Administración Nacional de Puertos.

APT- Atributo Potencialmente Transformable.

BHU- Banco Hipotecario del Uruguay.

BID- Banco Interamericano de Desarrollo.

BROU- Banco de la República Oriental

de Uruguay.

CAF- Cooperativa Andina de Fomento.

CDR- Centro de Distribución Regional.

CEPAL- Comisión Económica para América

Latina y el Caribe.

CIAM- Congreso Internacional de Arquitectura

Moderna.

CIDE- Centro Investigación y Docencia

Económicas.

CIPAP- Comisión Interministerial Puerto Aguas

Profundas.

CMC- Consejo del Mercado Común.

CONALOG- Comisión Nacional de Logística.

CIH- Comisión Intergubernamental

de la Hidrovía.

DNA- Dirección Nacional de Aduanas.

DINAMA- Dirección Nacional de Medio

Ambiente.

DINAPLO- Dirección Nacional de Planificación y

Logística.

EE. UU- Estados Unidos de Norte América.

EID- Ejes de Integración y Desarrollo.

EROT-M- Estrategias Regionales de

Ordenamiento Territorial Metropolitana.

FOCEM- Fondo para la Convergencia

Estructural del MERCOSUR.

FONPLATA- Fondo para el desarrollo de la

cuenca del plata.

GPS- Sistema de Posicionamiento Global.

IDL- Indicador del desempeño logístico.

IIRSA- Iniciativa para la Integración de la

Infraestructura Regional Suramericana.

IM- Intendencia de Montevideo.

INALOG- Instituto Nacional de Logística.

ITU- Instituto de Teoría y Urbanismo.

ITPC- Intergremial de Transporte Profesional de

Cargas.

LATU- Laboratorio Tecnológico de Uruguay.

LOTDS- Ley Ordenamiento Territorial y

Desarrollo Sostenible.

LPG- Gas Líquido de Petróleo.

MEF- Ministerio de Economía y Finanzas.

MERCOSUR- Mercado Común del Sur.

MGAP- Ministerio de Ganadería, Agricultura y

Pesca.

MIM- Ministerio de Industria y Minería.

MTOP- Ministerio de Transporte y Obras

Públicas.

MVOTMA- Ministerio de Vivienda

Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

OMC- Organización Mundial del Comercio.

OPP- Oficina de Planeamiento y Presupuesto.

PAP- Puerto de Aguas Profundas.

PAU-Planes de Acción Urbanísticas.

PIB- Producto Interno Bruto.

PM- Puerto de Montevideo.

PNUD- Programa de las Naciones Unidas para

el Desarrollo.

PPP- Plataforma Público-Privada.

RM- Región Metropolitana.

RO-RO- roll on roll of - rodar adentro rodar

afuera.

ROU- República Oriental del Uruguay.

STM- Sistema de Transporte Metropolitano.

TCP- Terminal Cuenca del Plata.

TCFC- Transporte de Carga por Ferro Carril.

TEU- Unidad equivalente a 20 pies

(Contenedor de 20 pies.)

TICs-Tecnologías de la Información y las

Comunicaciones.

TMDA- Transito Medio Diario Anual.

UAM- Unidad Agroalimentaria Montevideo.

UDELAR- Universidad de la República Oriental

del Uruguay.

UNCTAD- Conferencia de las Naciones Unidas

sobre Comercio Y Desarrollo.

VAB- Valor Agregado Bruto.

ZAL- Zona de Actividad Logística.

ZF- Zonas Francas

ÍNDICE DE GRAFICOS.

Grafico I.1: Movimiento Portuario contenedorizado en América Latina	pag.18.
Fuente: web CEPAL http://www.eclac.cl/	
Grafico II.1: Límites físicos de la Jurisdicción de Montevideo en 1726	pag.25.
Fuente: Montevideo proceso planificador y crecimientos, dic. 2002.	
Grafico II.2: Creación de Departamentos entre los años 1879 y 1885	pag.26.
Fuente: Yagüe José L y José M. Díaz-Puente, 2008.	
Grafico II. 3: Mapa División Político-Administrativa de la República Oriental del Uruguay	pag.27.
Grafico II.4: Detalle de los departamentos de la costa sur de Uruguay	pag.27.
Grafico II.5: Coronas en la delimitación del Área Metropolitana (Departamentos de Montevideo,	Canelones y
San José)	pag.39.
Fuente Intendencia de Montevideo 2009.	
Grafico II.6: Municipios del departamento de Montevideo (8), San José (2) y Canelones (29).	
Cada Municipio está gobernado por un Alcalde	pag.40.
Fuente: elaboración del autor.	
Grafico III.1: Eje Hidrovía Paraguay-Paraná. Delimitación geográfica del área de influencia	pag.45.
Fuente: web IIRSA.	
Grafico III.2: Eje MERCOSUR-Chile. Delimitación geográfica del área de influencia	pag.45.
Fuente: web IIRSA.	. •
Grafico III.3: Hidrovía Paraguay-Paraná/Uruguay	pag.46.
Principales ciudades y puertos vinculados al mismo.	
Fuente: Handbook del Puerto de Montevideo, 2014-2015.	
Grafico III.4: Puertos del Uruguay, públicos ANP y privados	pag.46.
Fuente: Handbook del Puerto de Montevideo, 2014-2015.	
Grafico III.5: Datos área influencia de Uruguay	pag.47.
Fuente: web IIRSA, junio 2012.	
Grafico III.6: área influencia eje hidrovía Paraguay-Paraná. Países a los cuales	
abarca en parte: Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina y Uruguay	pag.48.
Fuente: web IIRSA, junio 2012.	
Grafico III.7: Proyectos más relevantes	pag.49.
Fuente: web IIRSA, junio 2012.	
Grafico III.8: Grupos de proyectos y localización.	pag.49.
Fuente: web IIRSA, junio 2012.	
Grafico III.9: Proyectos de infraestructura para el grupo 5. Fuente IIRSA, junio 2012	pag.50.
Fuente: web IIRSA, junio 2012.	
Grafico III.10: Área de influencia de Uruguay.	pag.51.
Fuente: web IIRSA, junio 2012.	
Grafico III.11: área de influencia eje Mercosur-Chile. Países a los cuales abarca en parte:	
Brasil, Paraguay, Argentina, Chile y Uruguay en su totalidad	pag.52.
Fuente: web IIRSA, junio 2012.	
Grafico III.12: Proyectos más relevantes	pag.53.
Fuente: web IIRSA, junio 2012.	
Grafico III.13: Grupo de proyectos.	pag.53.
Fuente: web IIRSA, junio 2012.	
Grafico III.14: Proyectos de infraestructura del grupo No2	pag.54.
Fuente: web IIRSA, junio 2012.	
Grafico III.15: Intersección de los EID: Hidrovía Paraná-Paraguay y MERCOSUR-Chile	pag.57.
Fuente: elaboración propia.	
Grafico III.16: La costa Sur en el contexto Regional. Región costera del sur	
Cranos initial =a accida car on a contenta regionali region accidia accida	

Fuente: Lombardi, Bervejillo 1999.	
Grafico III.17: posibles conformaciones de futuras Metápolis en la región del Cono Sur,	
eje San Pablo-Santiago de Chile	pag.61.
Fuentes: PT-TyL 2001.	
Grafico III.18: Región Metropolitana de Montevideo	pag.65.
Fuente: Libro Blanco.	
Grafico III.19: Plano de Montevideo con Directrices Departamentales referentes a demanda de su	uelo para
infraestructura y producción	pag.69
Fuente: Intendencia de Montevideo, 2012.	
Grafico III.20: Territorios estratégicos del frente costero Montevideano	pag.71
Fuente: Intendencia de Montevideo, 2012.	
Grafico III.21: Territorios estratégicos de la interface Urbano-Rural en el departamento de	
Montevideo	pag.71.
Fuente: Intendencia de Montevideo, 2012.	
Grafico IV.1: corredores nacionales intermodales, interconexión en fronteras Argentina y Brasil	pag.86.
Fuente: elaboración del autor.	
Grafico IV.2.: Espacios terrestres y fluviomarítimos del hinterland del puerto de	
Montevideo	pag.93.
Fuente: handbook del puerto de Montevideo 2014-2015.	. •
Grafico IV.3: Sistema Nacional de Puertos: puertos del Rio Uruguay y Rio de la Plata	pag.93.
Fuente: Administración Nacional de Puertos (ANP).	
Grafico IV.4: Montevideo, localización estratégica: puerta de entrada en el Rio de la Plata.	
Conectado a través de hidrovía Paraguay-Paraná con el corazón de Sudamérica	pag.94.
Fuente: Administración Nacional de Puertos (ANP).	. 0
Grafico IV.5: Plano del Puerto de Montevideo	paq.98
Fuente: Handbook del puerto de Montevideo, 2010-2011.	1-3
Grafico IV.6: Cuadro y gráfico comparativo movimientos de carga en Puerto de Montevideo	pag.99.
Fuente: Elaboración propia con datos del MTOP.	1-3
Grafico IV.7: Proyectos para la Bahía de Montevideo, nuevos muelles y nuevo puerto logístico er	n Puntas de
Sayago	
Fuente: Administración Nacional de Puertos (ANP), CD Punta Sayago Zona Logística, 2012.	
Grafico IV.8: diagrama de recorrido marítimo de un buque desde Singapur	
a puertos de América	pag.105
Fuente: Web de Transporte Marítimo Mundial.	1-3
Grafico IV.9: localización del Puerto de Aguas Profundas (PAP)	
en el departamento de Rocha	pag 107
Fuente: Pagina web Presidencia de la republica http://medios.presidencia.gub.uy/	······pag···o··
Grafico IV.10: Hidrovía del Este: Laguna Merín y ruta comercial a Brasil	pag.109.
Fuente: Web Presidencia de la República.	
Grafico IV.11: Esquemas representativos Puertos de Contenedores	pag.113.
Fuente:www.sasi.group.shef.ac.uk/worldmapper/index.html (2013).	
Grafico IV.12: Esquemas representativos Los transportes marítimos	nag 113
Fuente:www.sasi.group.shef.ac.uk/worldmapper/index.html (2013).	pago.
Grafico IV.13: Barcelona "Hub Logístico" del Mediterráneo	nag 115
Fuente: estrategia de marketing portuario en el contexto de crisis. www.aippyc.org	pag.110
Grafico IV.14: Esquema de red del Puerto de Barcelona	nag 115
Fuente: estrategia de marketing portuario en el contexto de crisis. www.aippyc.org	pag. 110.
Grafico IV.15: Ubicación del Puerto de Rio Grande-Brasil en la región	nag 116
Fuente: web del puerto de Rio Grande-Brasil.	pag.110.
Grafico IV.16: Puerto Nuevo, dársenas y terminales de Buenos Aires	nag 118
Grando IV. 10. 1 dello Ivdevo, dal serias y terrinidaes de Duerros Alles	pay. 1 10.

Fuente: web puerto de Buenos Aires, 2012.	
Grafico IV.17: Rutas Principales de Uruguaypag.	.120.
Fuente: web del MTOP.	
Grafico IV.18: Estado de Confort de las rutaspag.	120.
Fuente: web del MTOP.	
Grafico IV.19: Longitud y estado de la red vial Carretera en todo el Paíspag.	120.
Fuente: web del MTOP.	
Grafico IV.20: Transito Medio Diario Anual en el AMpag.	.121.
Fuente: web del MTOP.	
Grafico IV.21 y 22: Líneas férreas en Uruguay. Detalle en el AMpag.	.122.
Fuente: web de AFE.	
Grafico IV.23: Cuadro y gráfico comparativo de cargas por Ferrocarril en todo el Paíspag.	123.
Fuente: Elaboración del autor con datos del MTOP.	
Grafico IV.24: Principales líneas férreas de Uruguay y la regiónpag.	.124.
Fuente: web de la Organización de Estados Americanos.	
Grafico IV.25: Ubicación de principales emprendimientos en el corredor logístico Zona Estepag.	128.
Fuente: elaboración del autor.	
Grafico IV.26: Ubicación de principales emprendimientos en corredor logístico Zona Oestepag.	.129.
Fuente: elaboración del autor.	
Gráfico IV.27: Corredores industriales y logísticos del AMMpag.	129.
Fuente: elaboración del autor.	
Gráfico IV.28: áreas admisibles (color violeta) según POT y Directrices Departamentales para la	
instalación de emprendimientos logísticos. Propuesta de Circuito Logístico del Área Metropolitana	
(CLAM)pag.	.130.
Fuente: elaboración del autor sobre plano base Áreas admisibles instalaciones logísticas (IM Plan de	
Movilidad).	
Grafico VI.1: Buques de carga de contenedores, tamaños y capacidadespag.	142.
Fuente: elaboración propia en base a datos de guía logística y comercio exterior 2012.	
Grafico VI.2: Tamaños de contenedores estándarpág.	143.
Fuente: Guía Logística de comercio Exterior.	
Grafico VI.3: Corredores de circulación con tonelaje especialpag.	144.
Fuente: web Intergremial Transporte Profesional de Cargas (ITPC).	
Grafico VI.4: Tipos y clasificación de Vehículos de transporte de carga carreteropag.	145.
Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP).	
Grafico VI.5: Zonificación de cargas en departamento de Montevideo, zonas A,B y Cpag.	.151.
Fuente: elaboración del autor sobre plano de zonificación de la Intendencia de Montevideo.	
Grafico VI.6: Propuestas Circuito Logístico del AM, nuevo puerto logístico, reserva espacios en terminal de	
cargas aeropuerto, ZAL2 vinculada a nuevo puerto logísticopag.	.161.
Fuente: elaboración del autor.	

ÍNDICE DE IMAGENES.

Imagen II.1: Plano de Domingo Petrarca, 1719. Sitio elegido para la fundación de la ciudad, bahía r	natural
cerrada por el Cerro y la península.	
Fuente: Carmona L, Ma. Julia Gómez. Montevideo Proceso Planificador y Crecimiento,	
diciembre 2002.	pág.24.
Imagen II.2: Plano de Domingo Petrarca, 1730. Trazado del amanzanado y fortificaciones:	
Ciudadela, Batería San Felipe, Fuerte Grande, Cuartel de Caballería	
Fuente: Carmona L, Ma. Julia Gómez. Montevideo Proceso Planificador y Crecimiento,	
diciembre 2002	
Imagen IV.1 y 2: Terminal Cuenca del Plata. Nuevas grúas pórtico y playa de contenedores	pag.98
Fuente: web ANP.	
Imágenes IV.3y4: Puerto Logístico Puntas de Sayago: localización del Puerto de Montevideo	
y del nuevo Puerto en Punta Sayago, Zonificación interna del área comprendida	pag.104
Fuente: web ANP, CD Punta Sayago Zona Logística, 2012.	
Imagen IV.9: Puerto de Barcelona y proyección de crecimiento	pag.114
Fuente: Web Puerto de Barcelona.	
Imagen IV.10: Acceso al Puerto de Rio Grande-Brasil	pag.116.
Fuente: web del puerto de Rio Grande-Brasil.	
Imágenes IV.11 y 12: Muelles del puerto de Rio Grande	pag.117.
Fuente: web del puerto de Rio Grande del Sur-Brasil	
Imagen IV. 13: vista aérea del Puerto Nuevo de Buenos Aires-Argentina	pag.117.
Fuente: fotografía del autor.	
Imagen IV.14: Delimitación de los Puertos	pag.117.
Fuente: web puerto de Buenos Aires, 2012.	
Imagen VI.1: Acopio de contenedores en Puerto de Montevideo	pag.143
Fuente: web Terminal Cuenca del Plata.	
Imagen VI. 2: Anillo Colector Perimetral Vial (ACPV)	pag.147.
Fuente: Revista Protagonistas.	
Imagen VI.3: Zona de Actividad Logística (ZAL) proyectada	pag.147.
Fuente: Revista Protagonistas.	
Imagen VI.4: Vías férreas acceso a Montevideo, tramos de vía doble en franco deterioro, pasos a	
nivel	pag.156.
Fuente: fotografía del autor, noviembre 2013.	
Imagen VI.5: vía férrea de acceso al puerto de Montevideo. Cruce a nivel con rambla	
portuaria (acceso oeste) por el cual circula el transporte de carga pesada	pag.156.
Fuente: fotografía del autor, noviembre 2013.	
Imagen VI.6: material rodante, operativo en puerto de Montevideo	pag.157
Fuente: fotografía del autor, noviembre 2013.	
Imagen VI.7: camiones estacionados en rambla de acceso al puerto de Montevideo	pag.157.
Fuente: fotografía del autor, noviembre 2013.	
Imagen VI.8: Modelo de bitren promocionado en Feria de Encuentro de Protagonistas	
del Transporte Multimodal, Montevideo 30 de julio de 2013	pag.159.
Fuente: Todo LOGÍSTICA & Comercio Exterior (Mercosoft Consultores).	
Imagen VI.9: Aumento en estiba de contenedores en el puerto de Montevideo	pag.159.
Fuente: fotografía del autor, noviembre 2013.	
Imagen VI.10 Tránsito de cargas en accesos al puerto de Montevideo	pag.160.
Fuente: fotografía del autor, noviembre 2013.	
Imagen VI.11: Propuesta: Circuito Logístico del AM, tercer carril exclusivo para transito carga pesa	da,
incorporación de nuevos sistemas electrónicos de información on line	pag.161.
Fuente: elaboración del autor.	

Imagen VI.12: Propuestas tercer carril exclusivo para transito carga pesada, nueva incorporación	
de TICs en cartelería electrónica, seguimiento por cámaras en CCTV y sistema de lectores de código	s
QR	pag.162
Fuente: elaboración del autor.	
Imagen VI.13: Código QR Quick Response o Código de Respuesta Rápida	pag.163
Fuente: web de internet sitio oficial.	
Imagen VI.14: Playa de maniobras de estación AFE, edificio y andenes de acceso	pag.165
Fuente: fotografía del autor, noviembre 2013.	

RESUMEN.

El sostenido proceso de globalización, de integración económica y territorial en los países de América Latina estaría conduciendo a un gradual acrecentamiento en la competitividad y posicionamiento de las ciudades. En este sentido gobiernos nacionales y locales que buscan su inclusión en el nuevo mapa mundial, que conciben de alguna manera a la ciudad como mercado, recurren a ella como medio de persuasión para cautivar consumidores e inversionistas. En consecuencia, se desarrollan estrategias de grandes proyectos e intervenciones urbanísticas tendientes a lograr jerarquías urbanas, intentando ascender o posicionarse en el *ranking* de ciudades con mejores aptitudes.

En ciudades costeras, los puertos están adquiriendo cada vez mayor relevancia al pasar a integrar redes productivas como nodos de flujos internacionales de personas y servicios, integrantes de una malla globalizada. En estas extensas redes de producción, desarrollo y distribución, el puerto asume un rol que determina las relaciones y vínculos entre lo local, regional y global.

En este marco, el estudio se enfocará en la posibilidad de la República Oriental del Uruguay de transformarse en un centro de distribución regional, y del Área Metropolitana de Montevideo (AMM) en uno de los nodos principales de la red global comercial de esta región. Se analizarán los últimos documentos y avances en instrumentos de planificación y proyectos en marcha, los cuales contribuirán a vislumbrar el creciente posicionamiento de esta metrópolis como nodo estratégico de las dinámicas logísticas regionales.

Se ha apreciado en los últimos años un significativo aumento de las exportaciones, en particular del sector agroindustrial. Este crecimiento trae consigo un incremento del transporte y las comunicaciones que conjuntamente con la necesidad de un mayor intercambio se constituirán en variables muy importantes para la planificación del territorio. Estas grandes transformaciones vinculadas a cambios en el transporte, en la informática y otros, establecerá las relaciones de las ciudades con sus espacios tanto urbanos como periféricos.

El objetivo general de la investigación es realizar un análisis crítico y valorativo del sistema de redes de transporte terrestre y portuario del Área Metropolitana. Observar el estado de las infraestructuras en cuanto a la prestación de servicios de logística, almacenamiento y transporte con relación a las demandas existentes y su interrelación con los procesos de planificación territoriales de forma sustentables. Verificar si estas demandas actuales y las proyecciones a futuro exigirán mayores superficies en esta metrópolis, así como una mejor calidad de infraestructuras y servicios.

Se considerará y destacará la importancia de interpretar la gravitación que ha tenido Montevideo y el AM en la región en la que se encuentra inserta, dada su vocación original, su evolución en el tiempo y su posicionamiento estratégico actual frente a otras metrópolis y territorios de la región, así como sus perspectivas de desarrollo a futuro.

El trabajo es abordado en tres escalas de análisis: supranacional, regional y urbana-metropolitana a fin de intentar conocer requerimientos actuales y perspectivas del sector en un escenario de crecimiento sostenido.

Palabras clave: Logística, Montevideo, Área Metropolitana de Montevideo, Montevideo Polo Logístico Regional.

CAPITULO I: INTRODUCCION Y MARCO CONCEPTUAL.

I.1 Objetivos Generales.

El objetivo general de la investigación es realizar un análisis crítico y valorativo del sistema de redes de transporte terrestre y portuario del AMM, considerando el estado de las infraestructuras en cuanto a la prestación de servicios de logística, almacenamiento y transporte; su correlación con las demandas de suelo existentes y su interrelación con los procesos de planificación territoriales de forma sustentable. Estudiar necesidades actuales y proyectadas a futuro, observando los requerimientos en cuanto a superficies en la ciudad y la calidad de la infraestructura.

I.2 Objetivos Específicos.

- 1.2.1- Revisar la literatura existente acerca del tema elegido, identificar centros logísticos relevantes de la región y algunos antecedentes en el mundo.
- 1.2.2- Resaltar la importancia de la consideración de los servicios logísticos y la dinámica del transporte y las comunicaciones para la planificación y gestión urbana-regional, dadas las características en cuanto a las demandas y usos del suelo requeridas para el desarrollo de estas actividades.
- 1.2.3- Analizar el horizonte temporal en cuanto a la potencialidad de crecimiento de la actividad logística, almacenamiento, distribución y transporte; la capacidad de poder atender estas insuficiencias con infraestructuras eficientes, manteniendo un adecuado equilibrio en el uso del territorio.
- 1.2.4- En función del análisis realizado y las conclusiones obtenidas, intentar formular propuestas tendientes a contribuir a la eficiencia y eficacia de los servicios de logística, almacenamiento y transporte a través de una planificación sustentable en el tiempo.

I.3 Hipótesis principales.

El AMM se ha ido transformando en el transcurso de su historia reciente, manifestándose de forma más profunda sobre finales del siglo XX sobretodo en su estructura territorial. Esto se ha generado producto de diversos factores que los podríamos vincular a la integración regional, la globalización mundial, los cambios vertiginosos en la tecnología, las crecientes demandas en cuanto al consumo y el nuevo posicionamiento en un contexto regional dinámico.

En este sentido su condición de ciudad-puerto natural, el continuo desarrollo y crecimiento del mismo y de los servicios asociados, ha contribuido a generar una sostenida demanda de suelos tanto para usos propios como para las infraestructuras necesarias para el funcionamiento del mismo.

Recientemente han surgido desde el Gobierno algunas propuestas vinculadas a los desarrollos portuarios como la creación de un Puerto de Aguas Profundas (PAP) que se podría entender como una posible alteración a las hipótesis formuladas. Esta es una manifestación de una voluntad estatal largamente anhelada que deberá transitar aun por distintos procesos políticos y técnicos a los efectos de poderse concretar de forma certera.

Las hipótesis de estudio formuladas son las siguientes:

- El continuo crecimiento del comercio mundial y la apertura de nuevos mercados, que han contribuido a desarrollar una mayor intensidad de relacionamiento entre los países del cono sur estimulando, entre otros, los Ejes de Integración y Desarrollo (EID): Eje de la Hidrovía Paraguay-Paraná y el Eje del MERCOSUR-Chile, han favorecido el posicionamiento de Uruguay como país articulador de la región y consecuentemente el del Área Metropolitana de Montevideo como uno de los principales nodos logísticos de distribución en esta región.
- Existe un escenario productivo favorable para el Uruguay a mediano y largo plazo, pero este proceso se estaría generando de forma desarticulada entre las distintas escalas nacionales y regionales, lo que podrá ocasionar un progreso desigual en el territorio nacional.

I.4 Hipótesis Secundarias.

- El Eje de Integración y Desarrollo MERCOSUR-Chile, que vincula la costa del Atlántico con el Pacífico a través de corredores bioceánicos de comercio internacional, es un factor beneficioso para fortalecer la integración regional, impulsar el intercambio de bienes y servicios y desarrollar las infraestructuras portuarias, viales y de servicios logísticos en el Uruguay y en particular en el Área Metropolitana.
- El crecimiento sostenido de los servicios logísticos en el Área Metropolitana como las instalaciones de centros de distribución , parques tecnológicos, centros de información y conocimiento y la creciente actividad del puerto de Montevideo, están generando mayores demandas de espacios operativos terrestres, marítimas y/o aéreas. A su vez estos requieren de infraestructura vial, portuaria, ferroviaria, aérea, servicios y tecnológica (TIC), los cuales generalmente no acompañan en sus prestaciones con los tiempos requeridos por estas actividades de rápido crecimiento.

I.5 Metodología e instrumentos.

En el desarrollo de la investigación se aborda la temática planteada a través del reconocimiento de configuraciones territoriales en distintas escalas. En lo que respecta a la fase explicativa, se evalúan distintas variables intervinientes y las causas de los fenómenos de transformación ocurridos en un determinado periodo temporal.

El mismo se ha elaborado mediante el reconocimiento de variables vinculadas en lo espacial, productivo, político-administrativo, sociales, y normativas.

El reconocimiento de las mismas se realiza a través de los rasgos que caracterizan ese entorno territorial -caracterización geomorfológica, ambiental, principales actividades, usos del suelo, divisiones políticas, de jurisdicción-, donde se incluye también las vinculaciones físicos funcionales que se presentan. Para configuraciones territoriales de menor escala se describen rasgos que caracterizan las actividades, las vinculaciones y su expresión físico-espacial identificando zonas de actividades especializadas que interaccionan con el conjunto metropolitano.

El caso particular que se aborda es el de una metrópolis ubicada en la cuenca del Rio de la Plata en el cono sur Sudamericano.

Si bien inicialmente se trabaja analizando el caso de forma singular, se enfatiza la importancia de interpretar las problemáticas del sector asimilándolo a otras regiones con características similares. Por tal motivo se realiza un análisis de casos comparativos mediante una investigación en ciudades puertos que comparten atributos de carácter logístico similar al de la metrópolis elegida para el estudio.

Se considera relevante este tipo de análisis ya que podría servir de ejemplo y modelo para comprender mejor la necesidad de coordinación y entendimiento entre la política y la gestión urbanística en las operaciones de planificación de infraestructuras vinculadas a la logística y el transporte.

A tales efectos se nos plantea como posible el cuestionamiento de ciertas inquietudes:

Dado el potencial logístico estratégico que está teniendo el Montevideo metropolitano, su rápido crecimiento en cuanto a demandas de suelo e infraestructuras de servicios, transporte y comunicación; ¿es suficiente la infraestructura instalada para atender las demandas actuales?

En una prospectiva hacia el 2030, con un crecimiento sostenido del sector, ¿qué demandas se generaran en cuanto a nuevas infraestructuras y consumos de suelo?

¿Qué elementos predictores se deberán incorporar o tener en cuenta para atender y brindar los requerimientos necesarios para que este sector se desarrolle de forma adecuada?

¿Cómo se articulan estas nuevas incorporaciones de usos de suelo en la ciudad y el Área Metropolitana con el uso residencial y el rural productivo?

Dentro del encuadre temporal, se adopta un posicionamiento historicista, a través de una periodización histórica que caracteriza la estructura de Montevideo en el tiempo. En su componente contemporáneo, se justifica la caracterización de sus aspectos logísticos y servicios asociados, de la inserción mundial del país y de la aglomeración metropolitana en estudio, adoptando un enfoque de cariz explicativo.

Para este proceso de producción científica se utilizan diversos instrumentos tales como: a) fuentes primarias -información original no abreviada, tesis, libros, monografías, manuscritos, artículos de revistas calificadas, etc.-, b) de carácter indirecta a través de informantes calificados -entrevistas abiertas- y/o, c) a través de referencias secundarias - aquellas que contienen datos o informaciones reelaboradas o sintetizadas como resúmenes, diccionarios, enciclopedias, etc.- incluyendo los caudales públicos de información como Leyes y Decretos, Directrices Nacionales y Departamentales, Planes locales, información Ministerial y de Organismos Nacionales e Internacionales.

Los instrumentos de comunicación son discursivos, tabulares y gráficos.

Estas fuentes documentales, bibliográficas y gráficas posibilitan la construcción de nuevos gráficos que contribuirán a ilustrar las nuevas incorporaciones de las actividades logísticas en un marco histórico-temporal.

Finalmente las condiciones de acceso a la información son a través de la utilización de diversas fuentes, realizando cruces de información para intentar evitar sesgos de la misma.

I.6 Encuadre de la investigación y marco teórico.

Dentro de los flujos logísticos regionales y específicamente en el MERCOSUR, en estos últimos tiempos Uruguay estaría obteniendo una relevante presencia en el esquema de las dinámicas de transporte de mercaderías y servicios. La logística está adquiriendo una nueva dimensión y por ende imponiéndose dentro de las preferencias en un Montevideo que se encuentra en su fase de revisión de su Plan de Ordenamiento Territorial.

La justificación del encuadre elegido se basa en una multiplicidad de factores dentro de los que se destaca la relevancia contemporánea de la actividad logística como área de estrategias multipropósito y la magnitud del impacto que genera la implantación de las actividades que se desarrollan sobre el territorio.

Este abordaje pretende contribuir hacia la formulación de una nueva mirada en la racionalización de la localización de estas actividades en la escala supradepartamental de la mano de la planificación estratégica. Se pretende contribuir a la valoración de los usos de suelo en función de las ventajas comparativas y competitivas del entorno.

Infraestructura vial, ferroviaria, terminales portuarias multipropósito, puertos comerciales y parques industriales, centros de almacenamiento y transferencia de cargas, actividades industriales y comerciales anexas, centros de capacitación y formación en logística, servicios a empresas y profesionales, parques de actividades y servicios, industrias y depósitos complementando destinos habitacionales, complejos productivos asociados a la administración central de las empresas y a la residencia de los operarios, áreas de operación de puertos secos, etc. son algunos de los emprendimientos que van tomando fuerza y que decididamente impactarán en el paisaje natural y el históricamente construido.

El punto de partida de la reflexión es la situación de Montevideo como puerto multipropósito y como uno de los nodos estratégicos en el mercado global latinoamericano. Se pretende analizar y justificar el rol destacado del puerto de Montevideo a nivel de la cuenca Rioplatense y del Conosur Latinoamericano, aunque sustancialmente alejado de las macromagnitudes movilizadas por los grandes *hubs*.

Los principales puertos Americanos que se destacan por su alto movimiento de volúmenes entre otros son: Colón y Balboa (Panamá), Santos (Brasil), Callao (Perú); pero los que están más próximos a los intercambiadores que han proliferado en el corredor del atlántico sur durante los últimos años son Buenos Aires (Argentina) y Rio Grande (Brasil).

De acuerdo con este contexto, se comprueba entonces que la posición de Montevideo es privilegiada respecto a las grandes rutas del comercio mundial Asia/América/Europa.

Ranking movimiento portuario contenedorizado en América Latina y el Caribe.

América Latina y el Caribe: Movimiento Portuario de TEUs - Primer Semestre (2010-2013)

Rnk 1 Sem.2013	PUERTO/ PORT	PAIS/ COUNTRY	TEU 1 SEM. 2010	TEU 1 SEM. 2011	TEU 1 SEM. 2012	TEU 1 SEM. 2013	Var. 2013/12
1	Colón (MIT, Evergreen, Panamá Port)	Panamá	1.256.887	1.560.459	1.769.773	1.675.989	-5,39
2	Santos	Brasil	1.206.532	1.387.624	1.499.703	1.604.478	7,09
3	Balboa	Panamā	1.209.312	1.549.680	1.671.928	1.592.768	-4,79
L	Manzanillo	México	669.500	824.417	943.891	1.035.457	9,79
5	Cartagena (inc. S.P.R, El Bosque, Contecar)	Colombia	699.972	900.411	1.008.938	958.280	-5,09
6	Callao	Perú	581.121	755.072	870.751	885.411	1,79
7	Kingston	Jamaica	866.523	792.097	853.214	864.156	1,3
3	Guayaquil (todos los terminales)	Ecuador	491.579	683.444	782.933	788.794	0,7
)	San Antonio	Chile	441.550	484.459	550.520	604.906	9,9
10	Freeport	Bahamas	600.000	600.000	600.000	600.000	0,0
11	Buenos Aires (no incluye Exolgan)	Argentina	515.701	544.784	495.800	549.300	10,8
12	Caucedo	República Dominicana	450.000	450.000	513.008	545.512	6,3
13	Puerto Limón-Moin	Costa Rica	469.180	472.548	517.058	535.867	3,6
14	Lazaro Cárdenas	México	355.519	427.648	586.091	532.726	-9,1
15	Valparaiso	Chile	442.474	531.661	497.695	485.734	-2,4
16	Veracruz	México	312.340	356.045	379.818	434.874	14,5
17	Montevideo	Uruguay	306.441	365.143	376.699	402.440	6,8
18	Buenaventura	Colombia	294.322	250.293	399.880	387.633	-3,1
19	Paranaguá	Brasil	334.700	326.544	372.635	358.002	-3,9
20	Puerto Cabello	Venezuela	197.125	321.478	407.914	350.785	-14,0
21	PortoNave	Brasil		275.615	282,693	315.647	11,7
22	Puerto Cortes	Honduras	284.371	311.659	306.285	303.152	-1,0
23	Altamira	México	232.218	276.085	288,470	290,965	0,9

Grafico I.1: Movimiento Portuario contenedorizado en América Latina.

Fuente: Web CEPAL http://www.eclac.cl/

Los conceptos de cuestiones locacionales, teorías geográficas y el concepto de ciudad como sistema constituyen una de las herramientas o instrumentos que conforman el marco teórico asistiendo al abordaje y el desarrollo de la problemática planteada.

Según Walter Isard (1972), la evolución en la economía es originada por la intervención del hombre técnico con los elementos que constituyen su entorno y ambiente material. La constante transformación del medio ambiente a partir del accionar del hombre y la continuidad de desarrollo de diversas técnicas que revalorizan los recursos naturales, hacen que algunas características naturales se comporten de diferentes maneras frente a los cambios y al progreso económico y social.

En "las teorías de la Localización", Butler (1986) considera que el efecto combinado de las variables ambientales explica la localización de las actividades primarias, vinculadas directamente al entorno natural. Entiende que la localización de las actividades primarias actúa como referente para la ubicación de otras actividades económicas y por lo tanto de los núcleos de población (Las Teorias de la Localización, web eumed 2007).

Por otro lado el surgimiento de la teoría geográfica se dio a partir del deseo de sistematizar el conocimiento geográfico existente y usarla para explorar nuevas áreas del conocimiento. Hudson (1969) sostuvo que una teoría representa el intento de proporcionar un sistema lógico de regularidades y en su caso lo refiere a los cambios en los esquemas de asentamiento rural.

Los geógrafos se adhirieron a la idea de que es posible simplificar el mundo real con un conjunto de supuestos, bien seleccionados, acerca del medio ambiente con su gente y las relaciones entre ambos. Desarrollaron teorías y modelos que describían las condiciones como podrían y deberían ser, más que como eran en la realidad (Las Teorías Geográficas, Colledge G, Reinaldo).

La eficacia de la teoría construida en un marco normativo, residía en la precisión de su estructura lógica y en la legitimidad y validez de las deducciones hechas a partir de esa estructura. Estas se centran principalmente en las manifestaciones espaciales de conjuntos de premisas económicas como el coste mínimo, el beneficio máximo, el nivel de competencia, la racionalidad económica, las economías de escala, etc.

Las primeras contribuciones al sostenimiento de estas teorías, utilizan como variable explicativa la tendencia empírica a la concentración empresarial en determinados emplazamientos preferenciales con relación a otros, en función de diferentes características de los lugares que orientan a las empresas a seleccionar su emplazamiento de forma no aleatoria.

El argumento central de estas teorías radica en el peso relativo de los costes del transporte en el coste final, la reducción de este coste final motivará a que determinadas actividades se ubiquen en determinadas locaciones más cercanos a la materia prima o el mercado, en función de la orientación de su producción. Por lo tanto la variable distancia y consecuentemente la reducción de tiempos y gastos son claves para esta teoría.

En este sentido se analiza brevemente la Teoría de la Localización de Heinrich von Thünen y se la vincula a la ubicación de los diferentes polos logísticos y de distribución

interna que se están instalando en el Área Metropolitana, así como la interconexión que existe entre ellos a través del transporte y las comunicaciones.

En una escala mayor también la podríamos asociar a la creciente gravitación del país en la región y de esta metrópolis respecto de su rol preponderante en esta zona del conosur americano.

En cuanto a la estructuración histórica de la ciudad Latinoamericana, según Barsdorf (1982) las diferentes formas espaciales que distinguen el proceso de estructuración de la misma -anillos concéntricos, sectores y manchas periféricas- siguen una secuencia histórica discernible. El desarrollo urbano es modelado en 4 momentos: 1- período de la ciudad colonial, 2- la ciudad sectorial, 3- la ciudad polarizada, 4- la ciudad fragmentada. Los modelos se distinguen según sus dimensiones temporales y espaciales, estos revelan el estado actual o el desarrollo continuo y también las dimensiones de latitud y longitud (plano) o tercera dimensión (perfil). En este sentido Montevideo no es ajeno a este modelo histórico tradicional de estructuración urbana de las ciudades coloniales.

A partir de 1980 se generaron cambios profundos en la intervención del Estado, se pasó de una concepción tutelar -políticas sociales directamente articuladas a proyecto nacional de desarrollo-, a formas de asistencia dirigidas y distribuidas de manera descentralizada. Las grandes metrópolis latinoamericanas sufrieron las consecuencias de los procesos acelerados de crecimiento, en tiempos en que las crisis y la liberalización de las economías impulsaron el incremento de lo informal, el desempleo y la pobreza urbana. Es en ese momento de los acontecimientos que el término "crisis urbana" se generalizó.

En América Latina para calificar esta "crisis urbana" comenzó a usarse cada vez más la noción de fragmentación (Vidal, 1995), este término supone que lo que debía mostrar un funcionamiento global estalla en múltiples unidades, y no habría ya una unidad de conjunto urbano. Una fragmentación cada vez mayor del mercado de trabajo, del sistema de transporte y una involución del centro. Esta noción de fragmentación fue utilizada para analizar los procesos que hicieron estallar la unidad de la ciudad, asociada al proceso de creación de territorios *ad hoc* donde se plasman las nuevas políticas sociales destinadas a los pobres (Prevot Schapira, Marie-France, Perfiles Latinoamericanos, núm. 019, 2001).

El abordaje al concepto de ciudad entendida como sistema es otro de los instrumentos a considerar a los efectos de realizar el trabajo de investigación. Mediante la conformación de la "estrella", los componentes de la Estructura Interna de la Ciudad (EIC), como los fenómenos funcionales, económicos, sociales, culturales y ambientales, se articulan e implican universalmente bajo condiciones sistémicas. Esto significa que cualquier intervención realizada sobre un determinado fenómeno o sistema interfiere o afecta directamente en los demás fenómenos que la componen. Los límites de un sistema pueden ser tanto naturales como políticos institucionales (Kullock 1995).

En el caso del Uruguay, con respecto al Área Metropolitana de Montevideo, la logística y el transporte reconocen cada vez menos las fronteras jurisdiccionales, demostrando que el sector se desarrolla no solo acompasando el PIB nacional sino que también coadyuvan con el crecimiento del mismo los PIB regionales y mundiales. Este sector está compuesto por actividades vinculadas al funcionamiento de los modos marítimos, fluvial, aeroportuario, terrestre, ferroviario y los servicios asociados directa o indirectamente a sus operaciones fundamentales. Cabe señalar que en América Latina no existen estadísticas aceptablemente elaboradas para indicadores logísticos específicos como lo indican los estudios de ALADI.

I.7 Estado de conocimiento actual de la cuestión en la bibliografía especializada.

Se ha revisado la bibliografía y detectado que existen diversos estudios técnicos que hacen referencia al tema planteado y que observan el creciente posicionamiento de Montevideo y el área metropolitana como un polo logístico y de distribución regional; las implicancias que esta nueva dinámica genera sobre el entorno, el ambiente y la planificación.

En el *Libro Blanco del Área Metropolitana* se abordan diferentes miradas obtenidas tanto desde expertos académicos, autoridades y actores locales acerca del territorio metropolitano, enfocándolo desde distintos vértices como el territorial-ambiental, económico-productivo, social y el institucional-gestión; que definen las relaciones de los seres humanos entre sí y con el territorio en el marco de la sustentabilidad. En este sentido se han puesto al alcance de todos, un importante cúmulo de información y datos técnicos recogidos a través de investigaciones académicas, consultorías, documentos técnicos, talleres y aportes de actores calificados, a los efectos de contribuir a un debate y análisis crítico en la medida en que se asume que el territorio es una construcción social.

Asimismo en la *Revisión del Plan Montevideo* -Plan de Ordenamiento Territorial Montevideo 1998-2005-, constituye un antecedente significativo en la historia de la planificación del País. Es un instrumento de ordenamiento y gestión territorial complejo, a partir del cual se desarrollaron y aplicaron algunos de los instrumentos tales como: Planes Especiales, Programas de Actuación Urbanística (PAUs), se han aprobado normas complementarias en el suelo urbano (2000) y en el suelo rural (2008). En el mismo se conjugan diversos abordajes disciplinarios resultando esencial a los fines de la planificación del territorio, entendido no solo como objeto y soporte de las actividades humanas, sino como sujeto y agente promotor del desarrollo.

Hacia finales de 2005 se inició el proceso de revisión del Plan, realizando diversos análisis, estudios, autocríticas y las reflexiónes sobre lo actuado hasta el momento así como la incorporación de nuevos contenidos y propuestas a futuro. Se reconoció que es necesario realizar ciertos ajustes que procuraran adecuarse a los objetivos de gobierno, atendiendo a los cambios y nuevas dinámicas registradas en el territorio. En este sentido asumir la

naturaleza metropolitana de la estructura territorial asociada a una dinámica de actividades y de flujos con ciertos usos y ocupaciones del suelo.

Dentro de la actual configuración territorial de la Región Metropolitana (RM), las rutas nacionales que se originan en Montevideo y conducen al interior productivo del país, cumplen un rol protagónico en el crecimiento y expansión urbana en la Corona Metropolitana. Estas canalizan los principales flujos de bienes y personas desde y hacia Montevideo -principal mercado consumidor y puerto exportador- determinando un crecimiento de forma radial, cuya urbanización entorno al eje de transporte deriva en los llamados corredores metropolitanos que terminan estructurando la región.

Últimamente se han manifestado cambios en la sociedad Montevideana, se está adquiriendo cada vez mayor dinamismo y siendo más optimista demandando ciertos cambios estructurales. En la planificación del territorio se ha planteado como necesaria el acercamiento y participación de la ciudadanía, el acortamiento de las distancias y la construcción de una cohesión social, fortaleciendo la convivencia y el sentido de pertenencia, un territorio solidario que brinde a sus ciudadanos el derecho a la ciudad (Revisión Plan de Montevideo, 2010-2020).

Según estudios elaborados por el Área Estrategia de Desarrollo y Planificación de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) -Presidencia de la Republica-, *Estrategia Uruguay III Siglo*, el sector logístico ha sido uno de los más dinámicos en la economía Uruguaya, con expectativas de gran crecimiento en los próximos años. En un Escenario Normativo estratégico (ENE) ¹ prospectivo al 2030, se prevé que las Tics pasen a exportar más que las exportaciones actuales de carne y forestal juntas, los sectores innovadores con biotecnologías y *nanotech* se multiplicaran, el turismo se triplicará y el sector logístico al menos crecerá a la par. En un escenario ENE se prevé que el crecimiento PIB 2008-2030 será de un 5,0%, lo que significara un 4,7% por habitante (EUIIIS OPP2009).

En este escenario el puerto de Montevideo es uno de los focos principales que apuesta a su posicionamiento regional como intermediario de las cargas oceánicas y cabecera de la hidrovía Paraguay-Paraná. El Handbook del Puerto de Montevideo (2010-2011) establece como objetivos principales adecuarse a los avances de la técnica moderna y atender las nuevas necesidades que surgen como consecuencia del incremento del comercio exterior y atender con la venta de servicios logísticos las necesidades del crecimiento regional. La inauguración de la nueva terminal Aeroportuaria de pasajeros, la ampliación de la terminal aérea de cargas y su nuevo régimen de zona franca, el crecimiento de distintos polos logísticos -Zonamérica, LATU, Polo Tecnológico de Pando, Parque Tecnológico Industrial del Cerro (PTI), Polo Tecnológico Canario- PTC, Unidad Alimentaria, etc.-, el continuo crecimiento del transporte de cargas por ferrocarril y el nuevo Anillo Colector

Perimetral Vial (ACPV), completan la provisión de equipamientos e infraestructuras

adecuadas a las proyecciones de incrementos de cargas (ver: Revisión del Plan Montevideo).

CAPITULO II: DESCRIPCION Y DESARROLLO DEL Área Metropolitana.

II.1 Origen y evolución de Montevideo.



Imagen II.1: Plano de Domingo Petrarca, 1719. Sitio elegido para la fundación de la ciudad, bahía Natural cerrada por el Cerro y la península. Fuente: Montevideo proceso planificador y crecimiento, 2002.



Imagen II.2: Plano de Domingo Petrarca, 1730.

Trazado del amanzanado y fortificaciones: Ciudadela,
Batería San Felipe, Fuerte Grande, Cuartel de Caballería.

Desde su proceso fundacional, la ciudad de Montevideo tuvo vocación para ser cabecera de un amplio *Hinterland* que luego se conformaría en la segunda mitad del siglo XX en un área y una región metropolitana.

Fundada entre 1724-1730, en la normativa española, basada en el concepto de ciudad territorio propio de las Leyes de Indias, la ciudad es concebida como una unidad económica integrada por el casco urbano y un territorio circundante que le sirve de sustento agrícola, defensa y posibilidades de crecimiento.

Se contemplaba la posibilidad de establecer nuevas poblaciones dentro de la jurisdicción de una ciudad ya establecida, entendiéndose jurisdicción como el límite territorial del alcance administrativo y de su base rural (Carmona L, Ma. Julia Gómez, dic. 2002, pg. 12-14).

La jurisdicción de Montevideo en la época colonial (1726), definida por Pedro Millán, se delimitaba al sur por el Rio de la Plata, el este por las sierras de Maldonado –teniendo como mojón el Cerro Pan de Azúcar-, al norte por la Cuchilla Grande y al oeste por el arroyo Cufré (figura II.1).

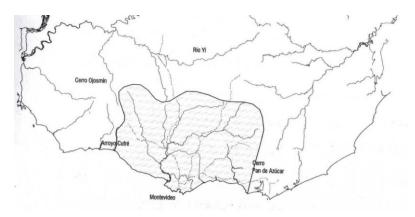


Grafico II.1: Límites físicos de la Jurisdicción de Montevideo en 1726. Fuente: Montevideo proceso planificador y crecimientos, dic. 2002.

Asimismo desde su fundación se comienzan a construir distintas fortificaciones y con posterioridad, hacia 1753, se construyen las murallas convirtiendo a Montevideo en una ciudad amurallada en 1780.

Durante la segunda mitad del siglo XVIII se fueron fundando ciudades dentro de la jurisdicción de Montevideo -hoy Área Metropolitana- como San José (1781), Santa Lucia (1781), etc.

Durante esta época la Banda Oriental carecía de un plan concreto de regionalización, las divisiones político-administrativas generadas en el siglo XVIII fueron respuestas a necesidades e intereses del momento, pero nunca producto de una planificación pensada. Luego cuando se produce la independencia del país se plantearon distintos intentos de organización del territorio pero con un criterio claramente de control frente al enemigo.

En 1815 el General José Artigas conduce a la autonomía de la Provincia Oriental. Se concreta en esta época un plan de ordenamiento territorial que tiene como base criterios económicos, políticos y demográficos. El territorio nacional se divide en seis Departamentos, más el territorio al norte del Río Negro que queda bajo el control directo de Artigas para la defensa frente a Brasil. En 1816 se produce una invasión portuguesa y posteriormente en 1822 la Provincia Oriental pasa a llamarse Provincia Cisplatina formando parte del Imperio del Brasil al independizarse este de Portugal.

En 1825 comienza el proceso de independencia que culmina en 1830 con la promulgación de la Constitución. En este período el territorio nacional mantendrá la división en nueve Departamentos y eliminará los Cabildos heredados de la tradición española, los cuales ponían su énfasis en los pueblos como polos de acción regional.

Esta Constitución pretendía un Estado unitario y centralista, con Departamentos ligados fuertemente al poder central donde la eliminación de los Cabildos restringía la capacidad de la autonomía local. Pero este Estado estaba desprovisto de sistemas de comunicación adecuados para poder ejercer su poder y consecuentemente se vio limitada su autoridad.

En este contexto se generan subdivisiones Departamentales pasando a contar el territorio con doce Departamentos.

Finalmente en la década del sesenta se inicia el camino de la modernización del país con la llegada de una clase de estancieros progresistas y la incorporación del alambrado en los campos. Se identifican dos áreas económicas importantes, una en el litoral del río Uruguay y proyección al sur platense y otra hacia la frontera con Brasil. Por este tiempo existe una creciente inseguridad en el campo producto de las dificultades del gobierno para trasladar sus acciones y también de la creciente "extranjerización" de la tierra. En este contexto es que se produce la última subdivisión territorial generándose la creación de nuevos departamentos y también la necesidad de contar con un proyecto riguroso basado en información estadística (Yagüe José, Díaz-Puente José, 2008).



Grafico II.2: Creación de Departamentos entre los años 1879 y 1885.

Fuente: Yagüe José L y José M. Díaz-Puente, 2008.

En la actualidad el territorio de la República Oriental del Uruguay está dividido políticamente en 19 Departamentos, cada uno de ellos está gobernado por un Intendente. El departamento de Montevideo está ubicado al sur del territorio nacional, sobre el Río de la Plata. Limita al norte y este con el departamento de Canelones y al oeste con el departamento de San José. El departamento de Montevideo tiene la particularidad de ser el más pequeño en cuanto a superficie territorial y el que tiene mayor población (ver figura II. 3).

División política de la República Oriental del Uruguay.



Grafico II. 3: Mapa División Político-Administrativa de la República Oriental del Uruguay.

Consta de 19 Departamentos siendo Montevideo su capital y a su vez el Departamento de menor superficie territorial.

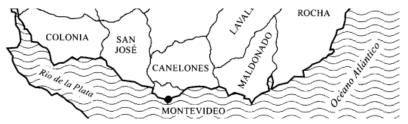


Grafico II.4: Detalle de los departamentos de la costa sur de Uruguay.

Ver proporción del departamento de Montevideo respecto del resto de los departamentos del País.

Con la creación del decreto de demolición de las fortificaciones hacia 1829, comienza una tendencia expansiva de la ciudad, las autoridades públicas van definiendo progresivamente la planificación de la ampliación de la planta urbana montevideana. Se diseña el amanzanado con la aplicación sistemática del damero y se van definiendo normas de control de la edificación (Carmona L, Ma. Julia Gómez, dic. 2002, pg. 9).

Este trazado de la nueva ciudad conjuntamente con la fundación de Villa Cosmópolis y Pueblo Victoria, la consolidación de la ciudad sitiadora -puerto del Buceo, Villa Restauración, Cerrito de la Victoria y Paso del Molino-, estaban estructurados por el camino de Propios y la calle Comercio ubicada al sur de la unión. Todas estas áreas se vinculaban a través de una red vial primaria la cual fuera clave en la futura estructuración de estos territorios intersticiales y las posteriores expansiones de la ciudad.

Esta matriz territorial se origina entonces en la red vial radio-céntrica estructurada a partir de la ciudad nueva que se consolida en base a las sub-centralidades urbanas periféricas y las localidades departamentales vecinas a la capital. Esta fue la génesis producto de los

itinerarios utilizados por chasques, postas a caballo y diligencias, asociadas al abanico de los caminos nacionales principales. Posteriormente esta estructura se fortalece con la aparición del ferrocarril vinculando a Montevideo con las capitales departamentales y demás ciudades importantes (Intendencia de Montevideo, marzo 2012).

Hacia el último tercio del siglo XIX y primeras décadas del siglo XX se produce el período llamado de expansión, consecuencia de una serie de factores que se dan de forma simultánea produciéndose un importante proceso fundacional.

Pero a diferencia de otros países Latinoamericanos los efectos de la urbanización no tuvieron mayor relevancia en Uruguay, dado que durante esta fase su población no llegaba a 3.000.000 de habitantes y su tasa de fecundidad era similar a las que caracterizarían al total de América Latina en el año 2000.

Su temprana transición demográfica y escolarización y su estructura e inserción productiva en el mundo, hizo de su capital el centro político, económico y social del país llevando a que el proceso de urbanización y primacía urbana se fuera desplegando en forma gradual desde comienzos del siglo XX (Ruben Kaztman, Filgueira F y Errandonea F, pág.458).

En la segunda mitad del siglo XX se produce un incremento de los fraccionamientos principalmente en la zona costera al este, en el departamento de Canelones. Este proceso se ve incrementado con la aplicación de la Ley de Centros Poblados en 1946, la misma manifiesta el traslado a los gobiernos departamentales de la potestad de autorizar la creación de nuevos centros poblados. El bajo crecimiento de Montevideo se ve entonces contrarrestado por el fenómeno de metropolización, la infraestructura de la costa balnearia de Canelones opera como polo de atracción para familias jóvenes principalmente. Estos fenómenos de movimientos migratorios no obedecen a oportunidades laborales, sino más bien a una búsqueda de espacios de vivienda que tienen costos inferiores a los de la capital.

De esta manera paulatinamente se va gestando una propensión a la aparición de diferentes centros -policentrismo- la cual también se evidencia en la ciudad de Montevideo. Esta tendencia contribuye a generar una visión prospectiva en la cual el territorio metropolitano unicéntrico y radial pasaría a tener pautas lineales y costeras; esto es lo que Lombardi y Bervejillo denominan "la Región del Sur de la pauta radial a la pauta lineal" (Libro Blanco del Área Metropolitana, oct. 2007, pág. 26, 27).

En este contexto general el puerto de Montevideo marca su posición dominante dentro del territorio nacional. Inicialmente negado por la corona española que a pesar de sus condiciones naturales por su carácter peninsular y de bahía, funda a Montevideo como ciudad mediterránea siendo una ciudad costera.

Al cabo de poco tiempo logra ir tomando posicionamiento dentro del estricto régimen mercantilista y pasa a convertirse en rival competitivo del puerto de Buenos Aires.

Desde la época colonial el puerto de Montevideo se constituye como un nodo crucial en el comercio nacional. Las principales rutas terrestres concurren hacia este puerto, trasladando la producción proveniente del interior del país que es mayoritariamente agrícola. Mediante la utilización de este puerto se logra canalizar la exportación de los productos nacionales e ingresan la mayoría de las importaciones que realiza el país. En su entorno se instauran gran cantidad de establecimientos comerciales, industriales, administrativos y financieros, reforzando aún más su carácter de centralidad nacional.

En el año 2007 a raíz de un convenio firmado entre la Administración Nacional de Puertos (ANP) y el Instituto de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración de la Universidad de la Republica (UDELAR), se plantean un objetivo que es el de estudiar la contribución de las actividades desarrolladas en el puerto de Montevideo sobre la economía Uruguaya a través del análisis de siete *Unidades de Negocio* definidas como: Productos forestales, graneleros, tráfico de pasajeros de ferry, pesca, cruceros, contenedores, logística y puerto libre. Se establece como concepto que las mismas contribuyen a la economía Uruguaya tanto de forma directa como indirecta.

Dentro de la metodología empleada se utilizaron indicadores como la del Valor Agregado Bruto (VAB). El Valor Agregado Bruto también mide el esfuerzo productivo de una economía, pero no lo hace a partir del destino de los bienes y servicios producidos sino desde el origen de los mismos, contabilizando el valor adicionado a los insumos utilizados para ello y englobando así la remuneración de los distintos factores productivos empleados: salarios, beneficios, amortizaciones, rentas y demás componentes del VAB.

Como conclusión final se llegó a que en el año 2007 las actividades desarrolladas en el Puerto de Montevideo generaron un total de US\$ 152,5 millones de valor agregado directo, lo que representó el 0,63% del PIB de la economía uruguaya. Se destaca claramente la importancia relativa de la Unidad de negocio de Contenedores, la cual representa el 57% del valor agregado directo generado en el Puerto de Montevideo en el año 2007. Le siguen en orden decreciente de generación de valor agregado las siguientes Unidades de negocio: Otras actividades (11,6% del valor agregado total), Graneles (8,8%), Logística y Puerto Libre (8,1%) y Productos forestales (6,3%).

Por otro lado se aprecia que en el año 2007 las actividades desarrolladas en el Puerto de Montevideo generaron sobre el resto de la economía -impacto indirecto- un total de US\$ 362 millones de valor agregado (1,49% del PIB de la economía uruguaya). Las principales demandas indirectas se producen sobre los siguientes sectores de actividad, en orden decreciente de ponderación: comercio, restaurantes y hoteles (12% del total del impacto indirecto); inmobiliarias y servicios empresariales (12%); gobierno, enseñanza, salud y otros servicios (9%); transporte, almacenamiento y comunicaciones sin considerar aquí todo lo referente al Puerto de Montevideo (6%) (Troncoso C, Álvaro Lalanne, A. Laura Piñeiro, 26 Octubre 2009, pg. 10-11, 83-85).

Asimismo la evolución 2007-2011 del total de movimiento por tipo de buque en el puerto de Montevideo creció 53,9% en su totalidad. Particularmente el movimiento de contenedores creció 44,4% y se destaca también un amplio crecimiento del movimiento de pasajeros aumentando en el mismo periodo un 60,6% los turistas provenientes de cruceros y un 20,4% los que se desplazan por la terminal Fluvio Marítima. (Fuente: Web de ANP).

Paralelamente la longitud de red vial nacional también se ha incrementado en todo el país un 87%. Específicamente en el Departamento de Montevideo un 98%, en el Departamento de San José un 95% y en el Departamento de Canelones un 83% lo que promedia un total de 92% en lo que respecta a los Departamentos que están comprendidos dentro del Área Metropolitana (Fuente: Dirección Nacional de Transporte, MTOP).

Toda esta dinámica requiere de nuevos espacios operativos y nuevas infraestructuras. Recientemente se está llevando adelante un proyecto de ampliación del puerto de Montevideo en una zona del departamento como lo es Puntas de Sayago, al oeste de la bahía y del actual puerto operativo. El objetivo principal es el de lograr contar con un área para implantar un Puerto Logístico con énfasis regional, contribuyendo a fortalecer el posicionamiento del puerto de Montevideo como *Hub* regional brindando servicios a toda la región.

Esto supone un crecimiento en cuanto a superficie de 100 hectáreas que estarán debidamente zonificadas para las distintas actividades que se proponen realizar.

Finalmente este emprendimiento plantea nuevos desafíos como lo son el tema de la accesibilidad al mismo, ya sea desde el tipo de buques que podrán ingresar hasta el transporte de carga por carretera como del ferrocarril y también de los servicios vinculados como zonas de almacenamiento, trasbordo, espera, etc. Desafíos que se plantean como demandas a la incorporación de infraestructuras y de servicios; una nueva situación y paisaje que deberá convivir e interactuar con la planificación urbana y con las dinámicas actuales de la zona oeste del departamento, tradicionalmente relegada y abocada a otras actividades.

II.2 Periodización histórica, inserción mundial del país y la aglomeración.

En este segmento del capítulo se propone describir una visión general del proceso histórico de Montevideo y su área metropolitana como un enclave portuario relevante, a los efectos de intentar transmitir la evolución de la misma durante periodos destacados de épocas históricas, a través de tres grandes etapas. Se pretenderá de esta manera caracterizar la transformación estructural de Montevideo y el AM en el tiempo, en su componente contemporáneo comenzar a vislumbrar su inserción regional y mundial.

La **primera etapa** se considerará desde el desembarco de Juan Díaz de Solís en el año 1515-1516 hasta la construcción del puerto de Montevideo en 1902.

La **segunda etapa** abarca el período considerado entre la construcción del puerto de Montevideo hasta la creación de la Ley de Puertos en el año 1992.

La tercera etapa se desarrollará a partir de la Ley de Puertos hasta la actualidad.

2.1 Periodo Colonial (Desembarco de Juan Díaz de Solís en el Rio de la Plata año 1515).

La primera expedición hacia el Río de la Plata fue realizada al mando del piloto mayor Juan Díaz de Solís entre 1515 y 1516. La intención era la de descubrir un paso entre los océanos Atlántico y Pacífico para alcanzar el Extremo Oriente tras atravesar el Océano Pacífico. Pero esta expedición se vio frustrada por la muerte de Solís en el Río de la Plata, generando como consecuencia la toma formal de posesión para España de los territorios comprendidos al sur del Brasil portugués de acuerdo al Tratado de Tordesillas.

La partida de la expedición se trasladó desde Sevilla hasta el fondeadero de Bonanza en el puerto de Sanlúcar de Barrameda de donde finalmente partieron en 1515. Tras una escala de aprovisionamiento en Islas Canarias llegaron a las costas de Brasil en donde prosiguieron explorando la costa riograndense y posteriormente la uruguaya. Al llegar a la isla de San Sebastián de Cádiz y la isla de Lobos se tomó posesión de la tierra en nombre del Rey de España. Fueron ingresando de esta manera a una gran extensión de agua dulce producto de la unión de los ríos Paraná y Uruguay, a la cual Solís bautizo como mar Dulce, lo que pasaría luego a ser el Río de la Plata.

Según relata la historia, se adentraron al río en embarcaciones menores en busca del paso hacia el mar, realizando una escala en la isla *Martín García*. Divisaron indígenas en la costa oriental y Días de Solís intentó desembarcar en un paraje entre Martín Chico y Punta Gorda donde fueron sorpresivamente atacados por un grupo de indígenas que les dieron muerte. El resto de la tripulación emprendió inmediatamente su retorno a España y desde entonces el estuario del río de la plata fue conocido en España como río de Solís.

Durante el siglo XVI el rey de España dispone la creación de colonias en la región del Río de la Plata. El 2 de febrero de 1536, el español Pedro de Mendoza fundó en la costa oriental de América del Sur la ciudad de Santa María de Buenos Aires, situada en la desembocadura del Río de Plata y el 15 de agosto de 1537, Juan de Salazar fundó, cerca del río Paraguay, la ciudad de Asunción.

Hasta la segunda mitad del siglo XVII el territorio de la Banda Oriental, por sus escasas riquezas naturales, estuvo al margen de la colonización. Luego comienza a ser explotada dada su riqueza ganadera -introducida por Hernandarias en 1611-, adquiriendo un altísimo valor estratégico para las potencias española y Lusitana sobre el siglo XVIII, por su ubicación geográfica como puerta de entrada de los ríos Paraná y Uruguay los cuales penetraban hasta el interior del continente (Yagüe José, Díaz-Puente José, pg. 248. 2008).

En 1680 los portugueses fundan, sobre la ribera oriental del río, la Colonia del Sacramento, frente a Buenos Aires. Colonia fue objeto de disputas entre españoles y portugueses por cerca de un siglo, cambiando varias veces de manos y obligando posteriormente a los españoles a colonizar la Banda Oriental, hasta entonces mayormente ignorada. Colonia es asaltada y ocupada por las fuerzas virreinales españolas el mismo año de su fundación, para ser devuelta a Portugal en 1681.

Ya hacia finales del siglo XVII se manifiesta un interés de Portugal por ocupar la costa septentrional del Río de la Plata concretándolo en el mes de noviembre de 1723.

Con el objetivo de frenar este avance Portugués, la Corona Española decide poblar la Banda Oriental y crea dos frentes urbano-defensivos, uno en la frontera del Imperio y otro en la costa platense. Se funda entonces la ciudad de Montevideo de forma estratégica por su ubicación de acceso al corazón del Imperio Español mediante la ruta fluvial.

Bruno de Zabala Gobernador de Buenos Aires por orden real, ordena que el Capitán Ing. Domingo Petrarca proyecte una población con sus fortificaciones sobre la bahía de Montevideo (Carmona Liliana, Ma. Julia G, 2002).

Si bien la organización territorial en cuanto al amanzanado de la ciudad no responde a sus características de puerto natural, a partir de la segunda mitad del siglo XVIII le fueron otorgando gradualmente a la ciudad su condición de ciudad puerto. En 1776 se crea el Apostadero Naval de Montevideo con jurisdicción en el Atlántico sur, se expide en 1778 la Real Cédula de Comercio que habilita a Montevideo a comerciar sin trabas y se crea en 1779 la Aduana de Montevideo. Se inicia de esta manera el despegue de la actividad portuaria y comercial, obteniendo en 1791 el beneficio de la introducción de esclavos con exclusividad frente a Buenos Aires. Se comienza a manifestar la preeminencia del puerto de Montevideo frente al de Buenos Aires.

Sin embargo en gran medida los proyectos y obras que Argentina Ilevó a cabo para construir el gran puerto de Buenos Aires, estimularon a las autoridades de Uruguay, y desde los años 1867 comenzaron a darse los pasos necesarios para responder a la competencia y rivalidad. Según la historia, antes de construirse el puerto, cuando los barcos iban a Buenos Aires debían fondear a varios kilómetros de la costa porque el barro no se los permitía, quedando los grandes veleros sin amparo y desafiando las inclemencias climáticas. Por el contrario cuando lo hacían en Montevideo entraban y fondeaban rápidamente en su bahía a escasos metros de su orilla quedando cada barco inmediatamente a cubierto de los vientos y temporales.

A través de la Real Cédula del 1° de agosto de 1776 se constituye el virreinato del Río de la Plata, del que Pedro de Cevallos, Cortés y Calderón fue el primer virrey, con el motivo y la necesidad de defender esta provincia de los ataques de los portugueses que habían fundado Colonia en la Banda Oriental del Plata, territorio español.

Cevallos además de realizar la campaña militar desalojando a los portugueses de la zona, habilita el puerto para el comercio libre, asegura las comunicaciones entre Buenos Aires y las provincias de Cuyo y autoriza el comercio de esclavos negros. En 1778 se aprobó la

práctica del libre comercio, a consecuencia de la cual el puerto de Buenos Aires prosperó rápidamente.

El comercio que se realiza a través del puerto Montevideano aumenta considerablemente y en 1909 se inaugura el nuevo puerto, obra financiada por el estado la cual se constituye como una de las inversiones en infraestructura más importante de la historia. Con esta nueva construcción se consolida la cabeza articuladora del comercio nacional, facilitando la llegada y partida de importaciones y exportaciones.

Con el arribo del automóvil a principios del siglo XX se le da un gran impulso al desarrollo de la red vial a nivel nacional, se concretan importantes obras públicas como el trazado de carreteras y la construcción de puentes que pasaban a sustituir a las balsas. Estos sistemas conjuntamente con el ferroviario, concebidos como competitivos y no complementarios, ambos convergiendo en Montevideo, consolidan la estructura radial y refuerzan la macrocefalia capitalina.

2.2 Periodo de Expansión y Modernidad (construcción del Puerto de Montevideo 1902- Ley de Puertos año 1992).

En 1884 la lana suple al cuero como principal producto de la exportación uruguaya y a partir de ese momento hasta que apareció con vigor la carne congelada en 1910-1920, la lana fue el principal rubro de ventas al exterior. El Uruguay de fines del siglo XIX tuvo así características económicas que lo singularizaron en el contexto latinoamericano, producía alimentos tales como la carne y satisfacía otras dos necesidades básicas del hombre, su calzado con el cuero y su vestimenta con la lana.

El mercado externo se fue diversificando y países como Brasil y Cuba consumían su tasajo; Francia, Alemania y Bélgica, sus lanas; y Gran Bretaña y Estados Unidos, sus cueros. Al comprarle Europa mercaderías que ella también producía, el Uruguay gozó de una renta diferencial elevada, por cuanto Europa mantenía sus ganados con más altos costos de explotación.

A partir de 1860 comenzaron las primeras inversiones extranjera y en particular británicas. Los ingleses ya habían construido los ferrocarriles -la primera línea fue inaugurada en 1869- e invertido en los servicios públicos de Montevideo (agua corriente, gas, teléfonos, tranvías). El ferrocarril fue esencial para que el gobierno central pudiera controlar el interior. En 1886 el Río Negro fue cruzado por un puente ferroviario pasando a unificarse el Uruguay, tradicionalmente dividido en dos mitades.

Hacia el 1900 los estancieros gozaban del usufructo de dos monopolios: la tierra y la carne, valorizadas ambas con los avances de la industria saladeril y sobre todo con la

fundación en 1905 del primer frigorífico exportador de carnes congeladas a Europa (El nacimiento del Uruguay Moderno, Barran J.P. 1995).

Pero el puerto natural de Montevideo no contaba con la defensa adecuada contra el viento Pampero, se hacía necesario resguardar la Bahía de estos vendavales del suroeste. Por tal motivo el eje de los proyectos portuarios de Montevideo residió siempre de un modo fundamental en la orientación que debía darse a escolleras que abrigaran del Pampero la boca del Puerto.

A comienzos del siglo XIX se había iniciado una obra que era ampliamente reclamada como indispensable por la navegación platina, la farola del Cerro de Montevideo. A esta mejora se opuso el Consulado de Comercio de Buenos Aires bajo pretexto de que era una mejora que exclusivamente favorecía a esta ciudad. Es en este momento en que se da la mayor rivalidad entre los puertos Platenses.

En el año 1833 siendo presidente el general Rivera, se encontraba en Montevideo un técnico hidráulico, el ingeniero francés Carlos Enrique Pellegrini que procedía de Buenos Aires. El gobierno aprovechando la oportunidad le encarga un informe circunstanciado y formal acerca de la Bahía de Montevideo y las posibilidades de construir en ella un puerto de abrigo.

El 6 de marzo de 1883 el presidente de la República General Máximo Santos elevó un mensaje al Cuerpo Legislativo prestigiando el grupo de proyectos de volumen y trascendencia, entre ellos la construcción del Puerto de Montevideo debido al progresivo y rápido desarrollo de la prosperidad nacional. Entre los propósitos para la creación del puerto se establecían los siguientes requisitos:

- hacer construir en la Bahía de Montevideo un puerto destinado al abrigo de los buques y a las operaciones de carga y descarga que en ella se efectúen.
- realizar los estudios y levantar los planos necesarios del nuevo puerto, debiendo éste quedar abrigado convenientemente con un rompeolas colocado en el punto que mejor convenga.
- se construirá una rambla de cuarenta metros de ancho en todo el perímetro del Puerto.
- tendrá en su canal exterior una profundidad de veinte y dos a veinte y cinco pies de fondo y en su canal interior el mismo fondo como máximo donde fondearán los grandes buques y diez y siete pies como mínimo.
- se dragará el arroyo del Pantanoso desde su barra hasta el paso de la Boyada dándole una profundidad de diez pies como mínimo en mareas bajas ordinarias.
- se construirán los edificios necesarios para los empleados de la Administración pública, diques, almacenes, etc. y los ramales que requieran para el empalme de los ferrocarriles y tranvías existentes.

El 25 de agosto de 1909 se abre una nueva etapa en la historia del Puerto de Montevideo con la inauguración de las obras de infraestructura, administrado por la ANPM -

Administración Nacional del Puerto de Montevideo- nuevo organismo público cuya jurisdicción se extendió posteriormente a todos los puertos del Uruguay.

En los puertos de tránsito, como el de Montevideo, existe la necesidad de proceder de forma rápida pues las demoras afectan los fletes en proporciones más desfavorables. Se trató por tanto de reducir al mínimo la estadía de los buques, acelerando las operaciones de carga y descarga mediante el empleo de grúas de tipos apropiados. Asimismo la entrada de las mercaderías en los depósitos, su estibación dentro de ellos y su colocación sobre los vehículos que han de llevarlas a otros depósitos, a los almacenes particulares de la ciudad, o al interior del país, deben también realizarse con prontitud para evitar acumulaciones (Fernández Saldaña, José M., Eduardo G. de Zúñiga, Junio 2010).

En 1918 a través de una nueva constitución se crea un régimen político-administrativo descentralizado, experimentando el país un proceso ininterrumpido de crecimiento económico hasta principios de los años treinta. Esta situación se termina con la crisis mundial de 1929 culminando con la dictadura de Terra donde se vuelve a establecer la centralización político-administrativa.

A partir de 1930 se realiza una propuesta privada tendiente a dar una imagen moderna a la ciudad de Montevideo, los principales paradigmas fueron la higiene y la eficiencia pretendiéndose aplicar un modelo universal de ciudad acabada, acercándose de esta manera a la visión de ciudad alternativa que impulsaban los CIAM -Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna-.

Posteriormente con la recuperación de la democracia el modelo agroexportador da paso al modelo de sustitución de importaciones llevándose adelante una política proteccionista de la industria nacional contribuyendo al centralismo histórico. Hacia las décadas del sesenta y setenta el país entra en una crisis económica que conducirá a una crisis del modelo de Estado conduciendo al país a un período dictatorial entre 1973-1984 (Yagüe José, Díaz-Puente José, pg. 254-266. 2008).

Con la entrada en vigor del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo en el año 1974, en el cual los Gobiernos de la República Oriental del Uruguay y de la República Argentina, inspirados en el mismo espíritu de cordialidad y buena armonía que señaló el Protocolo Ramírez - Sáenz Peña de 1910 y reafirmando la Declaración conjunta sobre Límite Exterior del Río de la Plata de 1961 y el Protocolo del Río de la Plata de 1964, animados del propósito común de eliminar las dificultades que puedan derivarse de toda situación de indefinición jurídica con relación al ejercicio de sus iguales derechos en el Río de la Plata y de la falta de determinación del límite entre sus respectivas jurisdicciones marítimas, resuelven celebrar este Tratado que daría solución definitiva a estos problemas.

Una vez restaurada la democracia en 1984 vuelve a tomar fuerza la idea de descentralización como posible solución a demandas sociales.

2.3 Periodo Contemporáneo (Ley de Puertos año 1992 a la actualidad).

El puerto de Montevideo no es consecuencia del resultado de la influencia de la gran urbe y de la enorme densidad demográfica del país, sino de su estratégica posición geográfica. Su bahía tiene condiciones privilegiadas para los barcos que fondean en ella y fue a partir de esta realidad que se formó la patria oriental. En realidad fue un proyecto de geopolítica de España y tanto es así que designó a Montevideo como su Apostadero Naval, historia que comenzó el 9 de agosto de 1776 año de creación del Virreynato del Río de la Plata.

El puerto fue y lo es hoy producto de la capacidad de sus estadistas y empresarios, de presentir acontecimientos económicos más allá de su tiempo y alentar respuestas políticas y técnicas para contribuir a llevar adelante su desarrollo.

Dada su posición como puerta de entrada al Río de la Plata y al MERCOSUR, en medio del corredor bioceánico Atlántico-Pacífico, puerta de ingreso a la Hidrovía Paraguay-Paraná, punto clave del eje vial Buenos Aires-San Pablo, equidistante de mercados importantes de la región en una zona de influencia con más de 200 millones de habitantes, se constituye como una plataforma logística brindándole a la aglomeración y al país fuertes argumentos para consolidarse como un Centro de Distribución Regional.

A partir de la creación de la Ley de Puertos -ley No 16.246- de 1992, se establece un régimen de Puerto Libre para Montevideo. Esta ley establece que las mercaderías en tránsito no requieran autorizaciones ni trámites formales, estas mercaderías y bienes que ingresan desde fuera del territorio nacional estarán exentos de impuestos aduaneros, tasa y tributos (web ANP, marzo 2013).

La ley establece en su artículo No1 que es un objetivo prioritario para el desarrollo del país brindar una prestación de servicios portuarios eficientes y competitivos. Asimismo en los artículos No2 y No3 manifiesta lo siguiente respecto de la circulación de las mercaderías: "Los servicios portuarios se prestarán en los puertos comerciales de la República durante las veinticuatro horas del día y durante todos los días del año, si la respectiva demanda así lo requiere..." "La circulación de mercaderías en el Puerto de Montevideo será libre. No se exigirán para ello autorizaciones ni trámites formales. Las actividades que se cumplan en dicho puerto no significarán modificaciones de la naturaleza del producto o mercaderías y quedarán limitadas a operaciones de depósito, renvasado, remarcado, clasificado, agrupado y desagrupado, consolidado y desconsolidado, manipuleo y fraccionamiento. El destino de las mercaderías que ingresen al puerto podrá ser cambiado libremente. No estarán sujetos en ningún caso a restricciones, limitaciones, permisos o denuncias previas. Durante su permanencia en el recinto aduanero portuario, las mercaderías estarán exentas de todos los tributos y recargos aplicables a la importación o en ocasión de la misma" (Web de Presidencia de la República, marzo 2013).

El puerto montevideano es un puerto multipropósito, opera con buques portacontenedores, transporte de vehículos Roll on-Roll of (Ro-Ro) significa rodar dentro rodar fuera, de

animales en pie, de neo-graneles como troncos y chips, productos frigoríficos, graneleros, pesquero y cruceros de turismo.

Este crecimiento y desarrollo del puerto montevideano ha ido oficiando como un motor generador y a la vez demandante de infraestructura y servicios acordes a la magnitud de las circunstancias. Complementariamente a los grandes equipamientos de trascendencia nacional, se han modernizado otros para atender las demandas globales en el marco de una etapa de comienzo de este siglo caracterizado por una bonanza económica.

Asimismo se han realizado importantes obras en el Aeropuerto de Carrasco tanto para atender la demanda de pasajeros como también en su terminal de cargas tendiente a ir captando cada vez más el tránsito de mercaderías que se moviliza por este medio. Del mismo modo en la terminal portuaria se han realizado significativas obras en cuanto a la superficie ganada al río para la construcción de un nuevo muelle y playas de contenedores, incorporando nueva tecnología acorde a las nuevas demandas tanto del comercio transatlántico como del turismo internacional.

La reciente construcción del Anillo Colector Perimetral Vial -ACPV- ha sido concebida priorizando el transporte de cargas, pero también intenta en una pauta lineal, generar un equilibrio al peso del sistema radial de las vías del Área Metropolitana. Se debe tener en cuenta que a excepción de las rutas nacionales 26,14 y 11, no existen posibilidades de trasladarse en el país de este a oeste sin tener que pasar por Montevideo, lo que revela la gravitación centralista montevideana (Intendencia de Montevideo, marzo 2012).

Montevideo sigue manteniendo su vocación original que es por naturaleza la de una ciudad puerto. El crecimiento del mismo y su exigencia logística requieren cada vez más espacio, teniendo muchas veces intereses encontrados con el también crecimiento y desarrollo de la ciudad. La estructura urbana existente genera limitaciones al necesario crecimiento portuario, por lo que se proyecta su expansión tanto hacia el espacio marino como hacia el oeste del departamento en Punta de Sayago. A su vez se complementa esta expansión con la creación de parques de actividades y terminales de carga como concentración de las actividades logísticas.

Esta nueva dinámica comercial requiere de nuevo suelo para estos usos, depósito de contenedores, silos para graneles, madera en sus diversas formas, etc. A su vez el régimen de limitaciones a la circulación de vehículos de carga implementado en el departamento de Montevideo establece determinadas áreas de circulación en función del tonelaje del vehículo. Por tales motivos la demanda de suelo para estas actividades se concentra en un arco al noreste, en las inmediaciones de las principales vías de acceso a la ciudad, ruta 1, ruta 5, ruta 101,102 y el ACPV, donde se han instalado y se continua con esa política, diversos emprendimientos vinculados a este sector.

Tanto el puerto como otros equipamientos importantes a nivel nacional se encuentran en el área central de la ciudad, generando conflictos con las áreas urbanas circundantes.

Particularmente con relación al puerto, como ya mencionamos, el escenario del crecimiento económico trae consecuentemente una expansión de sus actividades lo cual se ha intentado responder a esta situación descongestionando las actividades hacia otros puntos costeros al oeste del departamento.

Esta dinámica territorial trae aparejada un creciente aumento del transporte de mercaderías generando un impacto en el área urbana inmediata y en la región metropolitana. Se hace entonces necesario atender esta problemática a través de una coordinación intersectorial de las instituciones públicas y privadas involucradas al tema tales como el MTOP, ANP, AFE, MEF, ANA, Cámara Logística, empresas de transporte vial de servicios marítimos y portuarios, etc. (Intendencia de Montevideo, marzo 2012).

II.3 Planteo del problema de investigación, fundamentación e importancia.

¿Por qué el Área Metropolitana de Montevideo se estaría posicionando como uno de los nodos logísticos de distribución más relevantes en la región?

Cabe aclarar que se ha sido específico al mencionar Área Metropolitana de Montevideo, dado que en Uruguay actualmente es la única área en la que se han realizado estudios e investigaciones de carácter académico; por tanto en ocasiones se mencionará a la misma simplemente como Área Metropolitana.

El ámbito territorial de referencia en el trabajo de investigación se restringirá a la metrópolis.

Históricamente, en este conglomerado se han asumido funciones de dirección, promoción, gestión, financiamiento, distribución comercial y centro de informaciones, al tiempo que se codifican y decodifican la cultura y el intercambio de conocimientos. La conformación del territorio metropolitano destaca dos situaciones: por un lado un conglomerado urbano en forma de ameba sobre tramos de rutas de acceso/salida a Montevideo -conglomerado metropolitano-; por otro lado la Región Metropolitana, una serie de centros urbanos con vínculos mutuos y con sus entornos de intensidad igual o mayor a la de los vínculos con Montevideo (Libro Blanco, pág.198).

Si bien el concepto metropolitano surge en EE.UU. a mediados del siglo XIX, llega al Uruguay avanzado el siglo XX. Este concepto es utilizado oficialmente en el censo de 1910 como "Zona Metropolitana" para identificar ciudades centrales de más de 200.000 habitantes y con radio mayor a 10 millas. En 1960 las oficinas de estadísticas de todo el país y la Oficina de Presupuesto establecen que el concepto de Área Metropolitana es el de una unidad integrada económica y socialmente con un núcleo de población reconocido, tomando como dato central para la integración económica la relación entre lugar de residencia y lugar de trabajo (Libro Blanco del Área Metropolitana).

En este sentido el AM comprende a la totalidad del departamento de Montevideo y amplias zonas de los departamentos de Canelones y San José (ver figura II.5). Estos departamentos a su vez están divididos internamente en Municipios dentro de los cuales ejercen la autoridad los Alcaldes respectivos.

A partir de 1990 comenzó el proceso de descentralización político-administrativa del departamento de Montevideo, generándose una nueva mirada local a través de la delimitación territorial de 18 zonas. Con la aprobación en 2009 de la ley 18.567 de Descentralización Política y Participación Ciudadana, por la cual se crea el tercer nivel de gobierno a nivel nacional, se establecen competencias y atribuciones de los gobiernos municipales. Se crean por tanto en Montevideo ocho municipios, en San José dos municipios y en Canelones veintinueve. (Web Presidencia de la Republica 2013). (ver figura II.6).

Área Metropolitana de Montevideo.

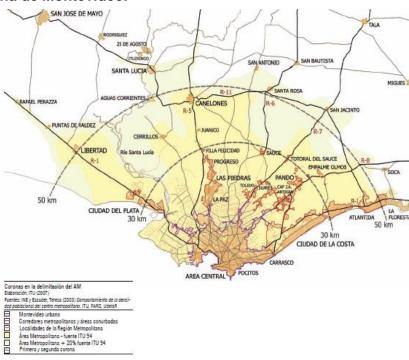


Grafico II.5: Coronas en la delimitación del Área Metropolitana (Departamentos de Montevideo, Canelones y San José). Fuente Intendencia de Montevideo 2009.

Delimitación Municipios de los Departamentos de Montevideo, San José y Canelones.

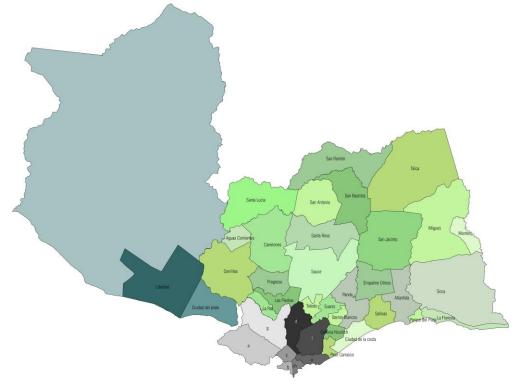


Grafico II.6: Municipios del departamento de Montevideo (8), San José (2) y Canelones (29). Cada Municipio está gobernado por un Alcalde.

Fuente: elaboración del autor.

El sistema de transporte y comunicaciones es el que posibilita el vínculo entre la vivienda, el trabajo, la educación, la salud, el esparcimiento y el consumo.

Las posibilidades de movilidad con las que cuenta la población son clave en la constitución de áreas metropolitanas, sin el transporte los vínculos y las interrelaciones se verían limitadas.

Desde el ámbito académico existen distintos abordajes y visiones en cuanto al intento de determinar límites y denominaciones, no habiendo coincidencias, por lo tanto coexisten distintos matices e interpretaciones. Surgen entonces ciertas manifestaciones institucionales como la creación del Programa Agenda Metropolitana. Se inicia a partir de la decisión de tres intendentes -Montevideo, Canelones y San José- fuertemente respaldada desde la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Presidencia de la Republica (OPP) y el Ministerio de transporte y Obras Públicas (MTOP).

Si bien existen opiniones encontradas acerca de la extensión que comprende al AM, podríamos decir que al interior de la misma se registra gran variedad de situaciones lo cual posibilitaría definirse como un paisaje fragmentado y heterogéneo. Dentro de este paisaje y desde el punto de vista económico o de las oportunidades, se pueden identificar territorios más competitivos que otros en el sentido de los nuevos escenarios que se plantean en el mundo globalizado. En este sentido el desafío que se plantea es el de

superar la improvisación y la espontaneidad para intentar lograr que el territorio aproveche sus fortalezas.

Dentro del AM la ciudad de Montevideo es la pieza principal, al ser su capital, tener un puerto importante y reunir casi la mitad de los habitantes del país. Pero al AM también lo integran los territorios, ciudades y poblaciones circundantes en las que surgen nuevas centralidades y por otro lado zonas rurales tanto de los departamentos de Canelones y San José como también en el departamento de Montevideo.

En 1994 el Instituto de la Arquitectura y Urbanismo (ITU) de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de la Republica –UDELAR-, estableció una definición espacial del AM a partir de la "Teoría de la Movilidad" ² -centrada en las características de la población localizada en los centros urbanos del territorio y en las de la red vial- se define un AM que abarca un radio aproximado de 35 Km. y una segunda corona que se extiende hasta los 50km desde el centro metropolitano. Dicha delimitación se actualizó en 2003 (Teresa Escuder) y se considera que debe ser actualmente ajustada debido a los procesos que se han producido en el territorio y por las nuevas formas de comunicaciones de las últimas décadas.

La ocupación del suelo y las formas de uso han variado sustancialmente. Nuevas realidades se han ido instalando como las urbanizaciones residenciales privadas, urbanizaciones precarias, centros de innovación tecnológica, emprendimientos turísticos e industriales, instalaciones logísticas e iniciativas planteadas por actores públicos y privados que han estimulado búsquedas de alternativas que favorezcan los equilibrios territoriales.

A partir del segundo semestre del año 2004, luego de un período recesivo, se inició un ciclo de crecimiento económico en el que se destaca el dinamismo del transporte, de las comunicaciones y el desarrollo de los servicios logísticos.

Existe una extendida voluntad en la comunidad nacional de transitar el camino de la innovación y el desarrollo del capital humano que sumado al moderado desarrollo económico, la integración regional y la apertura de mercados, permiten augurar un auspicioso escenario futuro para el Uruguay.

Asimismo se ha incorporado recientemente en Uruguay el concepto de desarrollo sostenible a la planificación territorial a través de la Ley No 18.308, estableciéndose ciertos objetivos y metas a alcanzar (Revisión Plan Montevideo, 2010).

Algunas obras y proyectos contribuyen con estas transformaciones de una nueva estructura espacio-territorial tales como el anillo colector perimetral vial, la unidad alimentaria, la nueva terminal de pasajeros del Aeropuerto de Carrasco y la ampliación de la terminal de cargas, los distintos parques de actividades industriales, científicas, tecnológicas, etc. que están ubicados en el cinturón perimetral de Montevideo.

ITU-MVOTMA: "La Teoría de la Movilidad", en Región Metropolitana volumen 1, Montevideo 1987.

La estructura basada en la linealidad de los corredores se ha ido alterando y comienza a visualizarse entonces una nueva red de entramado compuesta por caminería rural que conecta a los usos emergentes del territorio metropolitano. Esta se complementa con un sistema de pequeños nodos como centralidades locales rurales, equipamientos, etc., concretando un modelo territorial que funciona a escala local y complementa el esquema primario o radial.

En una perspectiva más lejana, se podría señalar que el modelo se replica a una escala territorial más amplia, la cual comprende la costa sur del Uruguay, una franja costera que abarcaría desde Colonia hasta Rocha. Podríamos inferir que se estaría entonces frente a una estructura territorial heterogénea, que comprende gran parte del sur del Uruguay y que forma parte de fenómenos más amplios que se inscriben inclusive bajo la influencia gravitacional del área metropolitana de Buenos Aires³.

En el mundo globalizado, las ciudades han adquirido un papel atractivo como nodos de flujos internacionales, la apertura de los mercados y la creciente liberalización posibilitan a éstas la competencia por la atracción de recursos. En este sentido los gobiernos locales incorporan también la función de ser sus promotores económicos, desarrollando políticas para atraer inversiones y posicionarlas en los ámbitos regionales⁴. Estos idearios sintonizados con los impulsos globales generan acciones deseables por parte de estos gobiernos nacionales, regionales y locales que buscan la inclusión en el nuevo mapa mundial. Los autores manifiestan que los gobiernos que de alguna manera entienden a la ciudad como una mercancía, logran tratarla como un medio de atracción para ciudadanos consumidores y también para inversionistas (Sánchez, Fernanda y Moura, Rosa, 2005, vol. XXXI, núm. 093).

En concordancia con esta reflexión, el gobierno Uruguayo ha desarrollado una estrategia prospectiva hacia el año 2030. La misma, entre otros objetivos, manifiesta la intención de promover al Uruguay como un centro logístico regional. En este sentido Montevideo y su AM jugaran un rol protagónico al ser el principal puerto del país y contar con una privilegiada ubicación en la puerta de acceso al Rio de la Plata y la Hidrovía Paraguay-Paraná.

-

³ Capandeguy, Sprechman y Aguiar, Ciudad Celeste, 2007.

Sánchez, F/Moura, R, Ciudades Modelo: estrategias convergentes para su difusión internacional. Eure, agosto, año/vol. XXXI, num.93. Pontificia Universidad Católica de Chile.

CAPITULO III: APROXIMACION A LA TEMATICA POR ESCALAS

III.1 Escala Supranacional. Integración de la Infraestructura regional sudamericana

Introducción.

Las Directrices Nacionales de Ordenamiento Territorial que se comienzan a elaborar a finales de los 90, reconocen que el Uruguay se encuentra en el inicio de un nuevo ciclo de desarrollo territorial en el que la globalización, la revolución tecnológica, la reestructuración productiva, la reforma del Estado y las transformaciones culturales actúan como elementos centrales. Se hace necesario entonces establecer una nueva reflexión con enfoque estratégico para abordar el siglo XXI, analizando escenarios, definiendo objetivos y estableciendo instrumentos que abran un proceso de gestión estratégica del territorio. En este proceso el papel del Estado será el de orientar dichos cambios.

En este sentido, las iniciativas de integración regional en lo que respecta a la infraestructura trasnacional tendrán buenas consecuencias para Uruguay en el sentido de contribuir a convertirse en un punto de acceso regional del comercio. La mejora de la accesibilidad al interior más allá de las fronteras nacionales uruguayas es fundamental para reforzar las posibilidades de Uruguay de convertirse en un centro regional.

En la actualidad existen distintas iniciativas de integración las cuales se podrían aprovechar de forma más eficaz para generar un consenso acerca de la necesidad de infraestructura trasnacional y promover la facilitación del comercio regional. La cooperación y la coordinación de los países involucrados en el terreno del transporte y el comercio pueden fortalecer la competitividad de toda la región (Banco Mundial, abril 2010).

1.2 Corredores Bioceánicos.

La Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA) es un foro de diálogo que tiene por objeto promover el desarrollo de la infraestructura de transporte, energía y comunicaciones bajo una visión regional, procurando la integración física de los doce países integrantes y el logro de un patrón de desarrollo territorial equitativo y sustentable.

Contempla mecanismos de coordinación e intercambio de información entre Gobiernos y tres instituciones financieras multilaterales de la región como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el Fondo para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (FONPLATA).

El tratamiento de este tema constituye una contribución a la discusión y formulación colectiva de una Visión Estratégica compartida para la integración física de América del Sur. El objetivo es que sirva de orientación, fuerza de convergencia y sinergia para las acciones de los gobiernos y organizaciones regionales a favor del desarrollo bajo un

esquema de integración suramericana. La Visión Estratégica Sudamericana es un proceso que apenas comienza y que está fundamentalmente en las manos de los líderes políticos y autoridades representativas de los países que la integran.

Para llevar adelante esta iniciativa, los gobiernos han acordado trabajar en diez Ejes de Integración y Desarrollo (EID). La identificación y definición de estos ejes es el resultado de dos esfuerzos complementarios: un análisis del territorio en torno a criterios técnicos y de un proceso de validación política conjunto entre los gobiernos.

Los ejes más relevantes a desarrollar en el trabajo de investigación son el **Eje de la Hidrovía Paraguay-Paraná y el Eje MERCOSUR-Chile** (Figuras III.1 y III.2 respectivamente).

Se han elaborado para cada EID una visión de negocios que identifica con referencias territoriales las actividades económicas dominantes, presenta una caracterización de la infraestructura básica existente y propone orientaciones para desarrollos futuros a partir de su vocación productiva y sus potencialidades en el marco de las tendencias tanto regionales como globales más relevantes. Esta visión de negocios ha servido de base para crear la cartera de proyectos de infraestructura de IIRSA.

Desde su creación, IIRSA trabaja bajo conceptos que tienen origen en la planificación territorial como los EID que son referencias geoeconómicas de contribución al desarrollo sostenible y de factibilidad. La Iniciativa IIRSA se constituyó como un foro esencial de los doce países para la planificación de la infraestructura del territorio suramericano con una visión regional y compartida de las oportunidades y obstáculos del subcontinente. Como resultados más significativos del trabajo de conformación es la creación de la Cartera de Proyectos en los sectores de transporte, energía y comunicaciones y de la "Agenda de Implementación Consensuada (AIC) 2005-2010".

A partir de 2003 se ha elaborado una cartera de proyectos de infraestructura de transporte, energía y comunicación permitiendo alcanzar objetivos de una mayor racionalidad. Estos se logran a partir de las aspiraciones que cada país considera relevante tanto desde el punto de vista nacional como desde la integración sudamericana. Estos se basaron en la convergencia de opiniones de expertos que permitieron a los países tener una cartera consensuada de 514 proyectos con una inversión estimada a diciembre de 2008 de U\$S 69.000 millones.

A septiembre de 2011, la inversión movilizada de dichos proyectos ascendía a la suma de U\$S 98.696,6 millones. Aproximadamente el 71,4% de los 531 proyectos de la Cartera IIRSA presentaba avances significativos. El 11,9% de los proyectos (10.408,9 millones de dólares) ha sido concluido, el 29,9% (52.046,6 millones de dólares) se encuentra en fase de ejecución y el 29,6% (36.241,1 millones de dólares) se encuentra en fase de preejecución (fuente: Web IIRSA sep.2010).

En 2010, y en vistas a la culminación de la primera etapa del trabajo de la Iniciativa, se realizó el último ejercicio de actualización en el marco de IIRSA a través de reuniones de Grupos Técnicos Ejecutivos (GTEs) de todos los Ejes de Integración y Desarrollo (EIDs). El portafolio resultante estuvo compuesto por 524 proyectos con una inversión estimada de US\$96.119,2 millones (fuente: Web IIRSA abril 2014).

Los avances en la conformación e implementación de una cartera de proyectos de infraestructura de integración bajo una visión regional y consensuada entre los doce países de América del Sur representa un evento histórico para la región, consolidando a IIRSA como una instancia central para la construcción de una agenda común de acciones y proyectos para la integración física suramericana.

Ejes de Integración y Desarrollo (EID) de mayor influencia.



Grafico III.1: Eje Hidrovía Paraguay-Paraná. Delimitación geográfica del área de influencia. Fuente: Web IIRSA.



Grafico III.2: Eje MERCOSUR-Chile.

Delimitación geográfica del área de influencia.

Fuente: Web IIRSA.

Eje de la Hidrovía Paraguay-Paraná.

El Eje de la Hidrovía Paraguay-Paraná ha sido definido territorialmente a través de la delimitación de un área de influencia general que incorpora las regiones de Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay vinculadas de manera directa con los ríos Paraguay, Paraná, Tieté y Uruguay. Esta área de influencia es relativamente dinámica, ya que está relacionada también con la ubicación física de los proyectos que se incorporan a los distintos Grupos en que se ha dividido el EID.

El área de influencia destacada incorpora gran parte de la cuenca de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Tieté, los tres primeros tienen una clara orientación norte-sur y forman

parte de las fronteras entre Brasil-Bolivia, Brasil-Paraguay, Paraguay-Argentina, Argentina -Brasil y Uruguay-Argentina. Mientras el río Tieté, que se desarrolla en el Estado de San Pablo en Brasil, tiene una orientación este-oeste y desemboca en el lago formado por la represa Jupiá y el río Paraná. Esta área es interceptada por distintos corredores transversales -viales y ferroviarios- que la vinculan con los Ejes Interoceánico Central, de Capricornio y MERCOSUR-Chile. El territorio definido para el Eje de la Hidrovía Paraguay-Paraná alcanza una superficie de 3.837.593 km2, lo que representa al 29,57% de la suma de superficie total de los países que conforman el EID.

COREDORES FLUVIALES

Hidrovía Paraguay-Paraná/Uruguay/Río de la Plata.

Más de 100 puertos en territorios pertenecientes a 5 países: Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina y Uruguay.

Hidrovía Paraná-Paraguay – Uruguay.



Grafico III.3: Hidrovía Paraguay-Paraná/Uruguay Principales ciudades y puertos vinculados al mismo. Fuente: Handbook del Puerto de Montevideo, 2014-2015. Grafico III.4: Puertos del Uruguay, públicos ANP y privados.

Superficie, población, principales ciudades, pasos de frontera y puertos fluviales que involucran a Uruguay.

Países - Unidades Territoriales	Superficie km²	Población Hab. 2008	Principales ciudades	Pasos de frontera	Puertos marítimos y fluviales
URUGUAY	175.016	3.334.052			
12 Departamentos Occid. ³	116.579	1.462.562	Colonia	Fray Bentos	Nueva Palmira
Área de Influencia	116.579	1.462.562			
Total países del EID	12.975.626	248.950.122			
Total área de influencia	3.837.593	73.213.987			

Notas:

Grafico III.5: Datos área influencia de Uruguay.

Fuente: Web IIRSA, junio 2012.

Algunos Aspectos Económicos

Se ha determinado para esta área de influencia un PIB de U\$S 419.341 millones a precios constantes de mercado del año 2000 sobre base de valores de las estadísticas de CEPAL para cada país del año 2008 y considerando los últimos porcentajes de la participación en el PIB calculado por cada instituto estadístico nacional para las unidades territoriales de cada país que forman parte del EID⁵.

Este PIB resultante de la suma de los PIB de los países ha variado positivamente entre los años 2000 y 2008 en un 34,49%, lo que implicó una tasa de crecimiento promedio anual de 3,77% para ese periodo. Dentro de las actividades económicas se constata que los sectores de agricultura, caza, silvicultura y pesca, minas y canteras e industrias manufactureras son los que han crecido en mayor proporción en los últimos años.

Para el año 2008 el 83,5% de las exportaciones en valor desde los países que integran el EID son extra zona, mientras 16,45% corresponden a exportaciones interregionales o sea entre los países de la EID. Este último porcentaje alcanzaba al 21,70% del total de las exportaciones del año 2000.

Actividades dominantes y perfiles productivos para Uruguay

Polo Colonia-Nueva Palmira: clúster de producción agrícola-ganadera del Uruguay. Servicios portuarios que crecen año a año con la demanda creciente del puerto de Nueva Palmira para las cargas graníferas desde Bolivia y Paraguay. Sector del turismo regional

¹ Comprende las Meso-regiones de Piracicaba, Assis, Araraquara y el Municipio de San Pablo del Estado de San Pablo.

² Incorpora los partidos de San Nicolás, Ramallo, Baradero, San Pedro, Zarate y Campana de Buenos Aires.

³ Incluye a los Departamentos de Artigas, Salto, Paysandú, Río Negro, Soriano, Colonia, San José, Durazno, Florida, Flores, Tacuarembó y Canelones de Uruguay

Para el caso de los departamentos de Uruguay se estimaron los valores del PIB y de las exportaciones debido a que no se encontraron datos sobre los valores departamentales de dichos indicadores.

(especialmente uruguayo, argentino y brasileño). Polo Paysandú-Río Negro-Colonia: clúster de producción maderero celulósico, con epicentro en Fray Bentos y Conchillas.

Potencial de desarrollo del Eje de la Hidrovía Paraguay-Paraná.

El área de influencia de este eje representa un mercado de más de 73,2 millones de habitantes en un área de influencia de 3,84 millones de Km2 con un PIB de aproximadamente U\$S 419.341 millones concentrados en un 93,38% entre el aporte de las áreas de influencia de Argentina y Brasil, países integrantes del MERCOSUR. Se cuenta además con un Tratado de Transporte Fluvial de la Hidrovía Paraguay-Paraná desde 1992 y donde se ha establecido entre los cinco países el Comité Intergubernamental de la Hidrovía (CIH) con el objeto de determinar acciones e identificar proyectos y obras para mejorar la navegabilidad y facilitar el transporte de la Hidrovía.

Esta región cuenta con:

- Áreas consolidadas y otras relativamente poco pobladas con gran potencialidad de desarrollo.
- Las mejoras de la navegabilidad de las vías fluviales resultaran en importantes reducciones de costos de transporte, generando mayor competitividad de los productos regionales.
- En el mediano plazo la dinámica de la EID estará determinada por: el intercambio energético, el incremento de transporte de cargas ferroviarias y fluviales y de la logística asociada a estos flujos y de la incorporación y desarrollo de áreas vinculadas a la agricultura.

Ubicación y área de influencia del eje de la Hidrovía Paraguay-Paraná.



Grafico III.6: área influencia eje hidrovía Paraguay-Paraná. Países a los cuales abarca en parte: Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina y Uruguay.

Fuente: Web IIRSA, junio 2012.

Grupo de Proyectos

Los países que integran este eje han identificado por consenso los siguientes grupos de proyectos con su correspondiente ubicación geográfica y área de influencia:

Cuadro de Grupo de Proyectos.

Grupos	Países involucrados		
Grupo 1: Río Paraguay, Asunción - Corumbá	Bolivia - Brasil - Paraguay		
Grupo 2: Tietê - Paraná (Itaipú)	Brasil - Paraguay		
Grupo 3 : Ríos Paraguay - Paraná, Asunción - Delta del Paraná	Argentina - Bolivia - Paraguay - Uruguay		
Grupo 4 : Río Paraná, Itaipú - Confluencia	Argentina - Paraguay		
Grupo 5: Río Uruguay	Argentina - Uruguay		

Grafico III.7: Proyectos más relevantes.

Fuente: Web IIRSA, junio 2012.

Ubicación Geográfica.

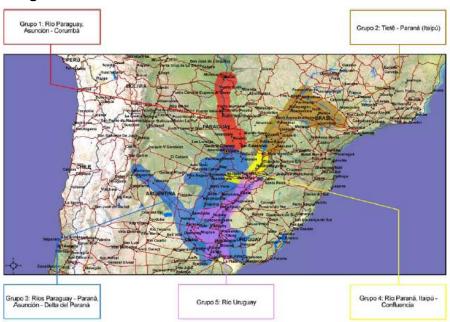


Grafico III.8: Grupos de proyectos y localización.

Fuente: Web IIRSA, junio 2012.

Dentro de los grupos creados nos interesa destacar el Grupo No 3 y en particular el No 5: Río Uruguay.

Para el Grupo No 5: la función estratégica es la de fortalecer la dinámica socioeconómica del área de influencia del grupo y la de implementar un sistema regional eficiente de actividades fluviales y portuarias con vista a la salida al Océano Atlántico.

Ramai ferroviario Federal - Concordia Renal ferroviario Federal - Concordia Renactivación del Puerto de San Javier Reactivación del Puerto de Santo, accessos y direa de almacenaje Reactivación del Puerto de Paysandi. accessos y direa de almacenaje Reactivación del Puerto de Paysandi. accessos y direa de almacenaje Reactivación del Puerto de Paysandi. accessos y direa de almacenaje Reactivación del Puerto de Paysandi. accessos y direa de almacenaje Reactivación del Puerto de Paysandi. accessos y direa de almacenaje Reactivación del Puerto de Paysandi. accessos y direa de almacenaje Reactivación del Puerto de Paysandi. accessos y direa de almacenaje Reactivación del Puerto de Paysandi. accessos y direa de almacenaje Reactivación del Puerto de Paysandi. accessos y direa de almacenaje Reactivación del Puerto de Paysandi. accessos y direa de almacenaje Reactivación del Puerto de Concepción del Uruguay Reactivación del Puerto de Concepción del Vivación del Puerto de Concepción del Vivación del Puerto d

Chamberlain - Fray Bentos

Gasoducto Paysandú - Colonia

Cuadro de proyectos planteados en Grupo No5.

Grafico III.9: Proyectos de infraestructura para el grupo 5.

Recuperación ramal ferra Zárate - Posadas

Fuente: Web IIRSA, junio 2012.

Eje MERCOSUR-Chile.

El Eje MERCOSUR-Chile ha sido definido a través de la delimitación de un área de influencia que atraviesa América del Sur e incorpora la vinculación de los principales centros económicos y los puertos de ese territorio entre Chile, Argentina, Paraguay, Uruguay y Brasil. Esta área de influencia es relativamente dinámica, ya que está vinculada también a la ubicación física de los proyectos que se incorporan a los distintos grupos en que se ha dividido el EID.

El área de influencia del EID incluye las Regiones Metropolitana, IV, V, VI y VII de Chile, - Coquimbo, Valparaíso, del Libertador y del Maule, respectivamente-, las provincias argentinas de Mendoza, San Juan, La Rioja, San Luís, Córdoba, La Pampa, Santa Fe, Salta, Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes, y Misiones, los estados brasileños de Río Grande del Sur, Santa Catarina, Paraná, San Pablo y Minas Gerais, la Región Oriental de Paraguay y la totalidad de la República Oriental del Uruguay.

El área de influencia definida para el Eje MERCOSUR-Chile alcanza una superficie de 3.216.277 km2, equivalente al 25,46% de la suma de superficie total de los cinco países que conforman el EID.

Superficie, población, principales ciudades, pasos de frontera y puertos marítimos y fluviales que involucran a Uruguay.

Países - Unidades Territoriales	Superficie km²	Población Hab. 2008		Pasos de frontera	Puertos marítimos y fluviales
URUGUAY	175.016	3.334.052	Montevideo	Chuy, Santana, Río Branco	Montevideo
Área de Influencia	175.016	3.334.052			
Total países del EID	12.633.147	255.685.949			
Total área de influencia	3.216.277	137.300.163			

Grafico III.10: Área de influencia de Uruguay.

Fuente: Web IIRSA, junio 2012.

Algunos Aspectos Económicos

Se ha determinado para esta área de influencia un PIB de U\$S 852.404 millones a precios constantes de mercado del año 2000 sobre base de valores de las estadísticas de CEPAL para cada país del año 2008 y considerando los últimos porcentajes de la participación en el PIB calculado por cada instituto estadístico nacional para las unidades territoriales de cada país que forman parte del EID.

Este PIB resultante de la suma de los PIB de los países ha variado positivamente entre los años 2000 y 2008 en un 34,80%, lo que implicó una tasa de crecimiento promedio anual de 3,80% para ese periodo. Dentro de las actividades económicas se constata que los sectores de minas de cantera, agricultura, caza, silvicultura y pesca y de construcción son los que han crecido en mayor proporción en los últimos años.

Para el año 2008 el 83,57% de las exportaciones en valor desde los países que integran el EID son extra zona, mientras 16,43% corresponden a exportaciones interregionales o sea entre los países de la EID. Este último porcentaje alcanzaba al 22,82% del total de las exportaciones del año 2000.

Actividades dominantes y perfiles productivos para Uruguay

Producción agrícola soja, maíz, trigo, arroz, caña de azúcar, sorgo y girasol; cítricos , manzana, pera, durazno; ganadería bovina, ovina, cueros, lanas, lácteos; recursos forestales, celulosa, maderas, productos químicos, explotación de minerales no metálicos y maquinaria y equipo.

Potencial de desarrollo del Eje MERCOSUR-Chile.

El área de influencia de este eje representa un mercado de más de 137,3 millones de habitantes en un área de influencia de 3,21 millones de Km2 con un PIB de aproximadamente U\$S 852.404 millones concentrados en un 88,26% entre el aporte de las áreas de influencia de Argentina y Brasil, países integrantes del MERCOSUR.

Se prevé el crecimiento de las ciudades intermedias con lo cual se generaran o incrementaran poco a poco nuevos flujos de transporte y nuevas necesidades de integración. Esto evidentemente ejercerá una presión sobre la infraestructura existente.

La tendencia del comercio exterior y entre los países integrantes ha sido creciente y esta pronosticado que continúe en aumento hacia el futuro, por lo que los corredores de comercio exterior -carreteras, ferrocarriles y puertos- deberán atender los incrementos de los flujos de carga. En este sentido los puertos del Atlántico y del Pacifico se deberán enfrentar a nuevos retos operativos y de infraestructura para mantener y mejorar su eficiencia.

Con respecto a la infraestructura de este EID, cuenta con alta densidad vial y se podría decir que en materia de vías primarias está consolidado. Sin embargo el crecimiento sostenido en la última década y la esperada sostenibilidad del comercio para los próximos años provocaran mayores volúmenes de tránsito, limitaciones de capacidad y en la necesidad de un mayor esfuerzo en el mantenimiento vial.

Por estos motivos los esfuerzos de los países deberán orientarse a atender estas demandas a través de obras de infraestructura y mejora de los corredores de manera tal que faciliten el acceso a las fronteras, los litorales y los mercados linderos. Complementariamente se deberán realizar proyectos rurales y locales de manera de contribuir a densificar la malla vial y aumentar la productividad.

Ubicación y área de influencia del eje MERCOSUR-Chile.



Grafico III.11: área de influencia eje Mercosur-Chile. Países a los cuales abarca en parte: Brasil, Paraguay, Argentina, Chile y Uruguay en su totalidad.

Fuente: Web IIRSA, junio 2012.

Grupo de Proyectos

Los países que integran este eje han identificado por consenso los siguientes grupos de proyectos con su correspondiente ubicación geográfica y área de influencia:

Cuadro de Grupo de Proyectos.

Grupos	Países involucrados		
Grupo 1: Belo Horizonte - Frontera Argentina / Brasil - Buenos Aires	Argentina - Brasil - Paraguay		
Grupo 2: Porto Alegre - Límite Argentina / Uruguay - Buenos Aires	Argentina - Brasil - Uruguay		
Grupo 3: Valparaíso - Buenos Aires	Argentina - Chile		
Grupo 4: Coquimbo - Región Centro Argentina - Paysandú	Argentina - Chile - Uruguay		
Grupo 5: Grupo Energético	Argentina - Brasil - Paraguay - Uruguay		
Grupo 6: Pehuenche	Argentina - Chile		

Grafico III.12: Proyectos más relevantes.

Fuente: Web IIRSA, junio 2012.

Ubicación Geográfica.

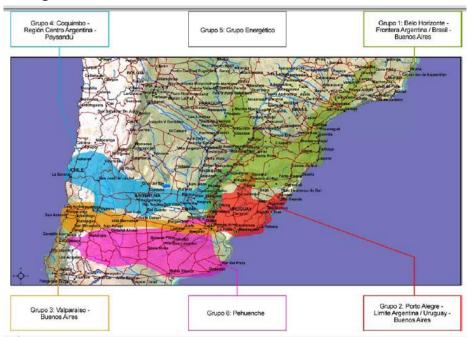


Grafico III.13: Grupo de proyectos. Fuente: Web IIRSA, junio 2012.

Dentro de los grupos creados nos interesa destacar el Grupo No 3, el No 4 y en particular el No 2. Se plantean proyectos que involucran y contribuyen a mejorar el posicionamiento de Uruguay en la región.

Grupo No 3: Tiene la función estratégica de alcanzar, consolidar y mejorar los estándares de infraestructura y logística necesarios para un buen desempeño de la región en los mercados globales.

Optimizar la base logística para que la industria localizada en este espacio fortalezca su competitividad a nivel global.

Facilitar que Chile sirva como plataforma logística para que los demás países del Eje desarrollen mercados para sus productos y servicios en Asia.

Grupo No 4: Tiene la función estratégica de optimizar los flujos comerciales y de servicios entre los centros económicos de Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.

La articulación de los flujos comerciales y de servicios con el Eje de la Hidrovía Paraguay-Paraná.

Promover y desarrollar las cadenas productivas regionales y el Ecoturismo.

Grupo No2: Tiene la función estratégica de alcanzar, consolidar y mejorar los estándares de infraestructura y logística necesarios para un buen desempeño de la región en los mercados globales.

Aprovechar las condiciones de escala para atraer la participación público-privada y difundir esta experiencia.

Optimizar los flujos comerciales y de servicios entre los centros económicos de Argentina y Brasil.

Optimizar la base logística para que la industria localizada en este espacio fortalezca su competitividad a nivel global.

Cuadro de proyectos planteados en Grupo No2.

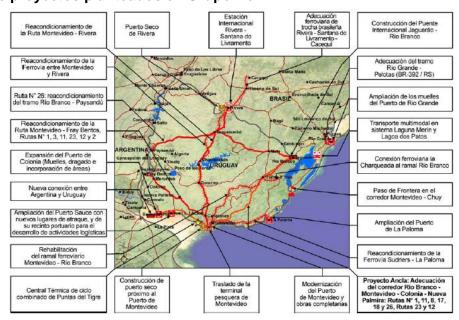


Grafico III.14: Proyectos de infraestructura del grupo No2.

Fuente: Web IIRSA, junio 2012.

Como se puede observar luego del desarrollo de los dos ejes considerados, la metodología de Planificación Territorial aplicada en materia de Ejes de Integración y Desarrollo permitió por primera vez en la historia de América del Sur contar con una Cartera de Proyectos de Infraestructura Regional surgida de los trabajos técnicos y del consenso entre los doce países sudamericanos, como muestra contundente del capital institucional acumulado en IIRSA.

Esta cartera ha consolidado la organización del territorio suramericano bajo la visión de Ejes de Integración y Desarrollo, profundizando la vinculación de los proyectos con sus espacios y la mejor funcionalidad logística de las inversiones. De esta manera el proceso de planificación territorial indicativo ha permitido identificar los grupos de proyectos que mayor impacto esperado tendrían en relación al desarrollo sustentable de sus áreas de influencia, bajo una visión regional y compartida entre los doce países de la región.

El espacio ofrecido por la Iniciativa IIRSA ha permitido propiciar innovaciones en lo que respecta a desarrollo de técnicas y herramientas de planificación, priorización y gestión de proyectos, tanto en la dimensión territorial como en la visión regional de la infraestructura; y la integración de sectores complementarios al transporte, la energía y las comunicaciones, teniendo en cuenta aspectos sociales, económicos, ambientales y de competitividad más relevantes (Web IIRSA, junio 2012).

Estos nuevos esquemas de desarrollo tienen como objetivo complementar la apertura comercial y facilitar la expansión y diversificación de las exportaciones, contribuyendo a la inserción competitiva de los países en la economía mundial.

En este sentido el MERCOSUR fue concebido con una visión de apertura y en un marco institucional teóricamente flexible. Esta paulatina integración económica comenzó a evidenciar la necesidad de realizar conexiones entre áreas marítimas y fluviales traduciéndose en el interés de los países involucrados en generar corredores bioceánicos este-oeste (Atlántico-Pacifico) buscando optimizar la salida de productos de la región hacia otros continentes.

En esta región el sistema de transporte generalmente se ha estructurado con corredores de transporte que se inician en los principales puertos y van ingresando de forma paulatina al interior del continente. Esto ha ocurrido históricamente dado los asentamientos y la concentración geográfica de las actividades productoras de bienes para su exportación.

Con el proceso de industrialización posterior a la segunda guerra mundial se desarrolló más aceleradamente la red de carreteras, compitiendo con las líneas ferroviarias, generando la conexión entre centros urbanos pasando a ser el modo de transporte dominante tanto para cargas como para pasajeros. Esta evolución se realizó de alguna manera perjudicando y deteriorando el transporte ferroviario y fluvial que por lo general se han desarrollado de forma aislada con criterios nacionales de cada país sin interconectarse.

En particular los ferrocarriles de los países del Cono Sur no fueron realizados considerando su posible interconexión para el comercio con los países vecinos.

En la década del setenta y del ochenta del siglo XX en la frontera entre Argentina, Brasil y Uruguay, comienzan a producirse cambios estructurales con obras de conexión que contribuyen a eliminar obstáculos físicos entre los países. Se construyen diversos puentes de conexión tanto al interior de estos países como en la vinculación entre ellos. El área de frontera brasileña-argentino y argentino-uruguaya sobre el río Uruguay, es la que concentra buena parte de la infraestructura del transporte con la que cuenta el proceso integrador. Sus condiciones geográficas naturales en cuanto al terreno permiten que estas zonas fronterizas se constituyan en lugares de comunicación entre enormes mercados productivos.

Asimismo este conjunto de vías afirma el acceso desde los centros consumidores y productores importantes hacia los puertos marítimos de los litorales del Atlántico y Pacífico. El aumento de tonelaje total transportado y el sucesivo aumento del tamaño de los buques tienden a generar una concentración en puertos que poseen las mejores condiciones de funcionamiento y accesibilidad (Schweitzer, M. 2003).

Con relación específica a los EID considerados, realizando un cruce o intercepción de ambos ejes, se puede observar que Uruguay ocupa una ubicación geopolítica estratégica dentro de este marco, abarcando la totalidad de su superficie territorial considerando los dos ejes de integración. El eje de la región Hidrovía Paraguay- Paraná tiene un área de influencia de 3.837.593 Km2 con un mercado de más de 73,2 millones de habitantes, mientras el eje MERCOSUR-Chile tiene un área de influencia de 3.216.277 Km2 con un mercado de más de 137,3 millones de habitantes.

El territorio de la República Oriental del Uruguay comprende una superficie de 176.215Km2 con una población total de 3.251.526 millones de habitantes, siendo el departamento de Montevideo el que concentra la mayor población con 1.292.347 millones de habitantes (Fuente INE 2012).

Su PIB ha venido en crecimiento en estos últimos años y en consonancia con lo analizado anteriormente, existe un claro enfoque desde el Gobierno Nacional al desarrollo de las infraestructuras necesarias -portuarias, viales, ferroviarias- con la colaboración y participación de capitales privados con miras al posicionamiento del País como Centro de Distribución Regional (CDR).

Cuadro Ejes de Integración y Desarrollo (EID) Mercosur-Chile, Hidrovía Paraguay-Paraná.



Grafico III.15: Intersección de los EID: Hidrovía Paraná-Paraguay y MERCOSUR-Chile.

Vinculación al mundo a través de la cuenca del Plata al Océano Atlántico y a través de Chile al Océano Pacifico.

Fuente: elaboración del autor con planos base EID- IIRSA.

Desde el punto de vista natural, Uruguay es el único país sudamericano que se encuentra íntegramente en la zona templada. La ausencia de sistemas orográficos importantes contribuye a que las variaciones espaciales de temperatura, precipitaciones y otros parámetros sean pequeñas.

Si bien en América del Sur la parte más ancha continental es el Amazonas, este rio todavía no es transitable por el hombre. En estos últimos veinte años Brasil ha comenzado a involucrarse con la Amazonia, en condiciones muy difíciles en lo que respecta con las comunidades de indígenas que históricamente habitan y pertenecen a esos lugares.

Esto desarticula a la América del Sur y hace que su río fundamental, que es el río más navegable del mundo, no se aproveche lo suficiente. Por tanto el gran sistema de la zona templada de América del Sur es el sistema de la cuenca del Plata. Es el lugar donde se estrecha el continente, una zona subtropical y templada óptima, todavía la zona más deshabitada de América del Sur (Methol Ferre, A, 2002, Pg. 15,16).

Finalmente podemos distinguir que los proyectos IIRSA para Uruguay apuntan a un enfoque en tres modos de transporte para el fortalecimiento del acceso al interior. La facilitación del transporte de mercaderías por rio y desarrollo de puertos fluviales, la

renovación y expansión del sistema ferroviario y la ampliación de la red vial. El objetivo específico de estos proyectos es el de fortalecer la posición del país como centro logístico regional a través de las mejoras de las interfaces entre mar y tierra: construcción de un puerto seco cerca del puerto de Montevideo –Puntas de Sayago-, modernización del puerto de Montevideo y el traslado de la terminal de pesca dentro del mismo.

La iniciativa de incluir el puerto de Montevideo dentro de la cartera de proyectos de IIRSA parte de la idea de que Montevideo es un puerto central para el eje MERCOSUR-Chile. Los avances en los temas de infraestructura dentro del eje MERCOSUR-Chile claramente pueden contribuir a que Uruguay se convierta en un centro para Paraguay y el sur de Bolivia, pero no hay que perder de vista que también existen otros ejes o corredores, como el de Capricornio, cuyo objetivo es el fortalecimiento en el enlace del transporte de Brasil-Chile (Banco Mundial, abril 2010).

III.2 Escala Regional, Cuenca del Plata.

Introducción.

En 1960 se crea el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) con el cometido de formular planes orgánicos de desarrollo económico y proyectos. Sobre finales del siglo pasado el Instituto de Teoría y Urbanismo (ITU) Facultad de Arquitectura-UDELAR, realiza un informe en el que argumenta que la extensión de Uruguay no era tan pequeña como para que Montevideo pudiera atenderla y dado el débil potencial demográfico se creía necesaria la integración de diversas poblaciones que actuaran como centros regionales complementarios.

Se planteaba la necesidad de una descentralización, la elección de centros regionales capaces de servir de forma efectiva las regiones respectivas y estos centros debían estar atendidos por servicios viales existentes o a realizarse. Este trabajo era uno de los primeros que proponía tomar una unidad territorial de mayor extensión al Departamento (Yagüe, José I y Díaz-Puente, 2008).

Considerando entonces el carácter rígido de las divisiones Departamentales, el sistema de influencias planteado se adaptaba a los limites operativos de los servicios, proponiendo la generación de convenios departamentales para algunas áreas específicas.

2.1 Región Costera Rioplatense y Área Metropolitana en la Región Supranacional.

La realidad del territorio metropolitano es compleja, fruto de un proceso de conformación y desarrollo que ha generado como resultado una estructura territorial heterogénea. Está fuertemente interconectada y se la debe entender en el marco de sus relaciones con el sistema urbano y territorial nacional. Un territorio que comprende gran parte del sur del

Uruguay, formando parte de fenómenos más amplios cuyo alcance se extiende al menos desde el departamento de Colonia al departamento de Rocha, y adicionalmente se inscribe bajo la influencia gravitacional del área metropolitana de Buenos Aires (fuente: Libro Blanco AM).

Los procesos de expansión urbana en Uruguay se podrían abordar desde dos escalas. Por un lado los cambios morfológicos y funcionales que se observan en el área de la metrópolis montevideana. Existen procesos de reestructuración que implican una segregación residencial, vaciamiento de las áreas centrales consolidadas, formación de nuevas centralidades y una fuerte explosión de asentamientos irregulares.

Por otro lado se pueden apreciar cambios que se producen en el conjunto de la Costa Sur, desde Colonia hasta Punta del Este, estos van conformando nuevos nodos en esta dinámica región urbana. A este fenómeno de expansión urbana con centro en Montevideo se le podría incorporar una expansión centrada en Buenos Aires. Estos comportamientos lo mencionan Lombardi-Bervejillo (1999) como una incipiente metropolización de la Costa Sur de Uruguay, un estadío que es al mismo tiempo nacional y regional.

Tomando como perspectiva la Costa Sur, como lo mencionan estos autores, se aprecia que la zona oeste entre Montevideo y Colonia se destaca por la localización de la mayor cuenca de producción lechera y de buena parte de las plantas agroindustriales correspondientes. Esto, sumado a la producción hortifrutícola y la producción vitivinícola reconvertida, permite caracterizar el tramo Montevideo—Colonia como un corredor "agroindustrial y de servicios".

Los mencionados autores plantean que observando la zona este, entre Montevideo y Maldonado, se puede apreciar que aumenta la importancia relativa de los servicios. Existe una continuidad de la urbanización costera en unos 150 Km. al este de Montevideo, urbanización que se caracteriza por la mezcla de funciones urbanas permanentes y funciones turísticas estacionales.

Las variantes al modelo tradicional están surgiendo asociadas a la mayor presencia de cadenas internacionales del turismo. El sector inmobiliario asociado a grandes emprendimientos turísticos y residenciales, pensados, gestionados y financiados desde una perspectiva regional, tiene una creciente presencia en todo el espacio costero que se extiende entre Colonia y Maldonado. La funcionalización de la Costa Sur como un espacio de residencia calificada para la demanda proveniente de las grandes ciudades de la región podría hacer pensar en la Costa Sur como el "barrio residencial" del Mercosur.

Por otra parte el Sociólogo Cesar Aguiar en "La Ciudad Celeste" sostiene que el Uruguay es un país que expulso a su gente. Una de las teorías que maneja hace mención a que hay falta de oportunidades y factores de atracción -los migrantes exitosos atraen más migrantes-. Pero hay otro factor que es la pérdida del status relativo de Montevideo en el conjunto de la cuenca del Plata. Montevideo ha pasado de ser la segunda ciudad en 1950

a ser la quinta, y por tanto las ciudades más grandes y dinámicas tienden a generar más atracción.

Sostiene que la sociedad rural en el Uruguay está llegando a su fin, manifestando que no habría razones de peso para pensar que la población continúe viviendo de forma permanente en el medio rural. Como consecuencia se produciría un vaciamiento del centro del país. Departamentos como Flores, Durazno y Florida, no existiendo al parecer soluciones para rehabilitar el interior en su conjunto.

Con la progresiva modernización del puerto de Montevideo, su futura ampliación y crecimiento, opera un complejo de servicios asociados al transporte y la distribución que contribuye a reforzar la competitividad regional. A esto se le podría agregar la posibilidad futura de consolidarse un eje de transporte carretero entre Montevideo y Buenos Aires - puente internacional sobre el Río de la Plata- y las instalaciones de servicios logísticos en el entorno metropolitano, orientados a atender cadenas de distribución logísticas regionales.

En este sentido (Lombardi-Bervejillo, 1999) sostienen que la costa sur se constituye como un subespacio de alta complejidad y de fuerte dinamismo. Integra el llamado eje metropolitano del Cono Sur que se extiende desde Buenos Aires hasta San Pablo por toda la costa atlántica. La estructura de localidades en este eje genera una red de ciudades con procesos de urbanización continua en un corredor a lo largo del litoral costero. Este cuenta a su vez con importante infraestructura vial, ampliación y multiplicación de puertos y aeropuertos internacionales dando como resultado una región costera altamente comunicada interna y externamente.

La costa Sur.



Grafico III.16: La costa Sur en el contexto Regional. Región costera del sur de Uruguay y Región Metropolitana de Buenos Aires, Argentina. Fuente: Lombardi, Bervejillo 1999.

Edward Soja en *Geografías Pos-modernas (1993)*, manifestaba que el desarrollo geográfico desigual es parte esencial de la espacialidad capitalista, de su matriz espacial y de su topografía. Producido y reproducido en múltiples escalas, es inherente a la concretización de las relaciones sociales capitalistas y de las regionalizaciones, como medio/presupuesto y como resultado/encarnación.

Zona de mayor producto interno bruto de la Región.

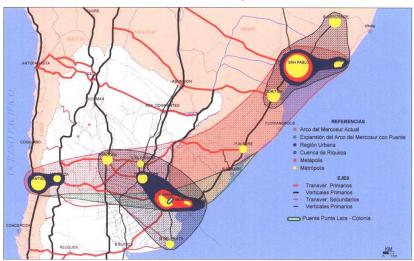


Grafico III.17: posibles conformaciones de futuras Metápolis en la región del Cono Sur, eje San Pablo-Santiago de Chile. Fuentes: PT-TyL 2001.

El autor François Ascher (1995) define *Metápolis* como un sistema polarizado de metrópolis globales interconectadas gracias a la proliferación de medios de transporte de alta velocidad. Las consecuencias de esta aceleración son profundas: la aparición del llamado "efecto túnel" entre nodos significa el fin del fenómeno de la transversalidad que a lo largo de la historia ha servido de base a la organización "natural" del territorio.

Según el autor, una posición intermedia, que históricamente pudo ser la clave para la prosperidad de las ciudades medias y menores, se convierte a través de la metapolización, en una desventaja insalvable que provoca el éxodo de población, actividades económicas y riquezas hacia las grandes ciudades. Para *metápolis*, "entre dos paradas de tren de alta velocidad, entre dos aeropuertos, no existe nada, tan sólo paisajes con sabor a frutos secos y *gin tonic*, contemplados por miradas perdidas e indiferentes que se asoman por ventanillas herméticas, preguntándose cuánto falta por llegar" (Ascher, François. *Métapolis ou l'avenir des villes*. París: Editions Odile Jacob, 1995).

En este contexto existirán ciertas regiones que lograran integrarse en las redes mundiales, regiones "ganadoras" generándose al interior de los mismos fenómenos de polarización social. Por otro lado, las regiones que "pierdan" en esta competencia por la integración, estos fenómenos se verán todavía más acentuados.

En la misma línea de pensamiento en cuanto a una creciente conformación de un subespacio costero, Sprechman y Capandeguy en "La Ciudad Celeste", sostienen que una

nueva entidad territorial terminara englobando la zona que bordea la costa Uruguaya desde Colonia hasta Rocha. De esta manera plantean un desafío de mirar este territorio en nuevos términos de usos y actividades. Esa idea de "Ciudad Celeste" es un concepto que lejos de definir a una urbe refiere a una trama discontinua en la que la centralidad de Montevideo deja paso a un territorio más amplio, más complejo, más diverso. La magia de esta ciudad celeste se relaciona también con un cambio de cultura y de forma de vida que comienza a verse o considerarse de una particular manera como vivir en la zona semi rural y trabajar desde allí para las ciudades como Montevideo, Colonia o Punta del Este. También se menciona la creciente influencia de Buenos Aires y la pérdida gravitacional

De todas maneras deben considerarse estas afirmaciones como un análisis en prospectiva, como los autores lo dicen en su libro. Lo cierto es, dadas las condiciones descritas anteriormente sobre Montevideo, la consolidación de su creciente influencia y posicionamiento en la región en función de características notorias en cuanto a su competencia portuaria y la creciente instalación y demanda para áreas de almacenamiento y parques tecnológicos y logísticos en toda la corona metropolitana.

relativa de Montevideo en relación a Punta del Este y el resto de la ciudad celeste.

III.3 Escala Urbana Metropolitana.

Introducción

Hacia comienzos de la última década del siglo pasado, luego de la restauración de la democracia, se comienza a percibir la idea de la descentralización como una posible solución a las demandas sociales. Se desarrolla la experiencia descentralizadora del departamento de Montevideo al que se lo divide funcional y administrativamente en 18 zonas. Se desarrollan paralelamente dos procesos, uno municipal con mayor expresión en Montevideo y otro nacional relacionando al estado central con las autoridades locales. Se crean diferentes unidades o fondos con el objetivo de la aplicación de programas de inversión en los Departamentos del interior. Estas acciones marcan la pauta y el camino del Uruguay en los últimos 20 años.

Entre 1995-97 se elaboran las Directrices Nacionales de Ordenamiento Territorial. Las mismas brindan un marco de orientación para incorporar la dimensión territorial en el planeamiento sectorial, introducen un enfoque de estrategias territoriales y definen diferentes escalas de actuación para el desarrollo de las mismas. Estas son las ciudades, los departamentos, las regiones medias y las microrregiones; no se definen fronteras concretas sino espacios difusos de influencia para cada una de las escalas de trabajo (Yagüe, Jode L, Díaz-Puente, 2008).

Definiciones y consideraciones acerca de Área y la Región Metropolitana.

Diversos estudios demuestran que los departamentos de Montevideo, Canelones y San José son los que tienen un mejor desarrollo económico relativo a nivel nacional, lo que le constituye una ventaja comparativa al Área Metropolitana respecto del resto del país. Ciertos indicadores del mercado laboral permiten observar que el AM no es homogéneo en este aspecto, esto se vincula al diferente desarrollo de las actividades económicas así como también a los aspectos socio-demográficos.

Montevideo representa el 86,4% en la producción de bienes y servicios del total del AM, seguido de Canelones por un 10,5% y San José 3,1%. Las localidades que integran el AM tienen realidades diferentes con respecto a la localización de la producción, distintas posibilidades respecto a inversiones y tipos de actividad y nexos laborales, educacionales, culturales y económicos con relación a Montevideo (Libro Blanco del AM).

El territorio nacional puede abordarse desde diversas escalas espaciales y sistemas territoriales. En este sentido el territorio metropolitano comprende una porción importante de este espacio y está constituido por las denominada Región Metropolitana y Área Metropolitana de Montevideo.

La **Región Metropolitana** constituye la unidad regional de mayor peso demográfico, institucional sociocultural y económico del país, donde se realizan los mayores intercambios, flujos y relaciones. En ocasiones se considera entonces pertinente adoptar el concepto de Región Metropolitana dada su extensión territorial y su complejidad, en detrimento del concepto más restrictivo como el de Área Metropolitana.

La idea de Región abarca las áreas rurales más o menos extensas, con explotación primaria o sin ella y con diversos grados de naturalidad o transformación, que se alternan en un contexto espacial definido por el sistema de centros urbanos más o menos compactos o dispersos (Libro Blanco Área Metropolitana).

A lo largo de los corredores de acceso/salida de Montevideo se establecen distintas localidades metropolitanas con determinadas dinámicas demográficas. Estas están referidas a los vínculos y actividades en centros poblados que en articulación con el centro metropolitano principal, mantienen el arraigo a su entorno rural agropecuario.

En tanto el **Área Metropolitana** es el territorio formado por un sistema funcionalmente integrado con una estructura de tipo urbano y suburbano o periurbano. Es un ámbito fuertemente determinado y hegemonizado por el sistema de áreas urbanizadas -que definen una estructura independiente- y subsidiariamente por áreas rurales, periurbanas o intersticiales, que generan territorios de interfase.

La condición metropolitana tiene su origen y fundamento conceptual en la diferenciación entre la localización laboral y la habitación cotidiana, referida a un extenso y diverso conjunto de procesos, flujos y determinaciones territoriales. De esta manera la condición

metropolitana adquiere diversos alcances y es capaz de admitir varias definiciones espaciales.

Las formas de uso y ocupación del suelo han ido variando de forma significativa en el territorio metropolitano, nuevas localizaciones de residencias privadas, centros de innovación tecnológica, emprendimientos turísticos e industriales, urbanizaciones precarias, etc. Asimismo se han detectado procesos vinculados a la producción agropecuaria como la reconversión de la vitivinicultura, la forestación, entre otros, han dado un nuevo sentido económico al territorio rural productivo.

A todas estas dinámicas se le incorpora el surgimiento de un nuevo habitante que decide mudarse e instalar su residencia permanente en las chacras pero trabaja en el área urbana o el centro metropolitano.

Las áreas urbanas como el centro metropolitano principal, el conurbano metropolitano y centros poblados subsidiarios, muestran un comportamiento dinámico. Se generan procesos de fragmentación y segregación socio-espacial, pérdida de jerarquía del centro metropolitano con detrimento de población en áreas centrales e intermedias, apariciones de nuevas centralidades tanto en Montevideo como en el conurbano. Esto hace que se modifique la estructura previa de las áreas urbanas. También los cambios en la base económica, la estructura productiva y las infraestructuras y equipamientos asociados inducen a transformaciones en la estructuración espacial del centro metropolitano y también de las localidades del conurbano (fuente: Libro Blanco).

Por otra parte, según (CEPAL-PNUMA 1990) la dinámica social y material del espacio metropolitano, fundada en dinámicas de alcance nacional, no escapa a fenómenos de significación continental y global, obedece a lógicas de reestructuración económica con fuerte impacto sociocultural y una marcada expresión en el territorio. El estilo de desarrollo predominante en América Latina durante el último siglo motivó e impulsó una serie de procesos socioeconómicos con fuertes derivaciones y repercusiones en la conformación de los territorios nacionales, destacando en particular: la expansión de la frontera agropecuaria, el crecimiento urbano, la metropolización y la industrialización no planificada.

Estos procesos tuvieron en el Uruguay una singular expresión territorial en las formas de uso y ocupación del espacio, lo que contribuye a la explicación de las actuales modalidades de ocupación territorial. En particular las condiciones fundacionales de Montevideo y su posterior consolidación como puerto que establecieron desde el inicio su rol como centro único y dominante. Esto determinó de alguna manera las formas territoriales de expansión y el desarrollo de las infraestructuras de comunicación, los equipamientos y el sistema de ciudades a escala nacional. La hegemonía de Montevideo se consolidó dado el carácter radial-lineal de la infraestructura ferroviaria y luego de la red de carreteras en la segunda mitad del siglo XX.

Todos estos fenómenos conjuntamente con otros de carácter demográfico advierten la temprana urbanización de la sociedad nacional, la macrocefalia montevideana y como consecuencia el surgimiento y posterior consolidación del territorio metropolitano.

Región Metropolitana de Montevideo.

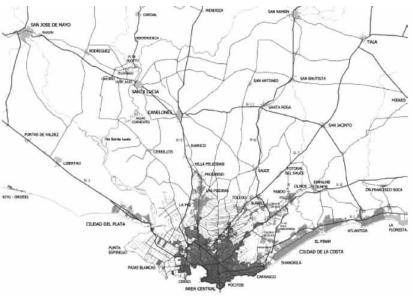


Grafico III.18: Región Metropolitana. Fuente: Libro Blanco del Área Metropolitana.

El reconocimiento acerca de la incipiente metropolización de la ciudad de Montevideo tiene antigua data. A finales de la década de los años cincuenta se comenzó a advertir, por una parte, la existencia y el crecimiento de los cinturones de pobreza en la ciudad. En ese mismo momento se comenzaron a registrar los primeros emprendimientos especulativos en el extrarradio departamental ofreciendo suelo asequible —con claro déficit de servicios y estándares urbanísticos e infraestructurales- para asentamiento de población residente en los departamentos vecinos de Canelones y San José.

Durante las décadas de los sesenta y setenta, se consolida y acentúa este proceso, lo que motivó el estudio y la consideración de estas realidades tanto en espacios académicos como de gobierno.

La moda intelectual determinaba cierta preferencia por la incertidumbre y los territorios vagos, la desregulación urbanística y la colonización de nuevos ámbitos territoriales con actividades hasta entonces propias del medio urbano o bien con la implantación de enclaves de alto poder adquisitivo o de usos de suelo especializados, con finalidades productivas, logísticas y de servicios.

En el plano institucional lo más destacado fue la creación del Programa Agenda Metropolitana en el año 2005, en el marco de la Presidencia de la República. Este se realizó por convenio entre el gobierno central y las tres intendencias de la Región Metropolitana Montevideo, Canelones y San José. Si bien está abierto a diversos actores

públicos y privados, este Programa constituye una clara expresión de voluntad en el sentido de avanzar conjuntamente en la planificación y gestión del territorio metropolitano.

Región Metropolitana

La idea o concepción de región comprende e incluye a las mismas áreas rurales más o menos extensas, con explotación primaria o sin ella y con diversos grados de naturalidad o de transformación, las que se suceden en un contexto definido por el sistema de centros urbanos más o menos compactos o dispersos.

Si se toma el criterio de considerar como marco de referencia en el contexto nacional a la Región Metropolitana, comprendiendo al territorio del departamento de Montevideo y a partes importantes de Canelones, San José y parte del sur de Florida, incluiría y superaría al tradicional territorio del Área Metropolitana. En la perspectiva abierta por la reciente aprobación de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (Ley 18.308), que establece derechos y obligaciones territoriales y que determina la necesidad de instrumentar un amplio abanico de figuras de planificación y de gestión territorial, la necesidad de planificar y gestionar adecuadamente el territorio metropolitano ha sido puesta en consideración en un primer plano.

La Región Metropolitana es una de las piezas territoriales más significativas de Uruguay. En este sentido en "La ciudad de Montevideo: una Metrópolis policéntrica?" el modelo territorial que se identificó y se usó como herramienta de trabajo fue el de "heterogeneidad discontinua", esto es la yuxtaposición de piezas de ciudad compacta y de ciudad difusa, de áreas de medias y de bajas densidades, alternadas con zonas rurales con diversas caracterizaciones y usos (fuente: Schelotto, S. 2008, pg. 6-8).

3.1 Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible del Departamento de Montevideo.

Desde su origen Montevideo es de alguna manera consecuencia de un proceso de planificación que ha sido postergada. Desde la demolición de las murallas de la ciudad fortificada producto de su primer ensanche de la ciudad colonial, se han gestado distintos Planes Ordenadores tendientes a brindarle una imagen moderna a la ciudad. Sobre la década del 50 del siglo pasado se comienza con el estudio del Plan Director, para el mismo se abandona el modelo de plan que tiende a una ciudad terminada para adoptar un cambio hacia un ordenamiento con metas progresivas y revisables. Este plan aplicaba un modelo universalmente valido de base abstracta pero desconociendo las particularidades de las diferentes áreas de la ciudad.

Hacia finales del siglo pasado se aprueba el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) denominado oficialmente Plan Montevideo, el mismo establece una nueva manera de entender la ciudad y proponer su ordenamiento, incluyendo determinaciones de

urbanismo, ordenamiento del territorio y estableció nuevos instrumentos de ordenamiento y gestión territorial.

El mismo pretendía asumir un abordaje integral del territorio y trazar un plan general para la ciudad y el departamento. Este modelo estaba compuesto por Sistemas Territoriales, Zonificación, Áreas de Promoción y Planes Especiales de valor estratégico. Luego de su aplicación se comenzaron a visualizar carencias y a surgir demandas que indicaban la necesidad de una revisión del rumbo tomado. A principios de 2010 se presenta un Avance de la Revisión del Plan Montevideo proponiendo superar algunos inconvenientes productos de la presión de la demanda.

Luego de la aprobación en 2009 de la Ley 18.567 de Descentralización Política y Participación Ciudadana por la que se crea el tercer nivel de gobierno a nivel nacional, se establecen competencias y atribuciones de los gobiernos municipales y la instalación en Montevideo de ocho municipios, dando una nueva interpretación al concepto de gobierno local. La Directrices Departamentales registran estos cambios y establecen niveles e instrumentos de planificación a escala municipal que se deberán articular con las escalas departamental, metropolitana y nacional (Intendencia de Montevideo, marzo 2012).

La Ley 18308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (LOTDS) de fecha 18 de junio de 2008 introduce la necesidad de consideración de los aspectos ambientales en los diferentes instrumentos de planificación y gestión territorial.

En el capítulo III: Instrumentos de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de los ámbitos departamentales e interdepartamentales, articulo 16 Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible manifiesta:

Las directrices departamentales de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible constituyen el instrumento que establece el ordenamiento estructural del territorio departamental, determinando las principales decisiones sobre el proceso de ocupación, desarrollo y uso del mismo. Son un instrumento estratégico de gobierno del territorio en la medida que lo estructura y orienta su desarrollo.

Refieren a tres aspectos básicos:

- 1) Los principales objetivos del ordenamiento territorial en el departamento.
- 2) Las grandes estructuras y sistemas territoriales, así como las actuaciones estratégicas propuestas.
- La formulación de las orientaciones generales para las otras escalas de ordenamiento territorial y para las políticas sectoriales y los grandes proyectos con incidencia territorial.

El artículo 16 indica que tienen como objeto fundamental planificar el desarrollo integrado y ambientalmente sostenible del territorio departamental, mediante el ordenamiento del suelo y la previsión de los procesos de transformación del mismo.

Es de competencia exclusiva de los Gobiernos Departamentales la elaboración y aprobación de las Directrices Departamentales.

El artículo 47 establece que las Directrices deberán asumir la conservación del ambiente garantizando la sostenibilidad de los procesos de transformación territorial. Deberán contar con una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) aprobado por el MVOTMA, asimismo el decreto 221 establece que junto con el avance en la redacción del mismo se realice el Informe Ambiental Estratégico (IAE) el que deberá ser enviado al MVOTMA quien deberá también aprobarlo.

Como instrumento de ordenamiento territorial, la Directrices deberán prever mecanismos de seguimiento, control, evaluación técnica y monitoreo ciudadano, durante el periodo de vigencia (artículo 28). Además serán revisadas siempre que se pretendan introducir alteraciones en ellas o en el territorio (artículo 29).

Dentro del contenido de las mismas se pretende incorporar información y propuestas de gran complejidad, manteniendo los mismos objetivos generales planteados por el Plan Montevideo en lo referente a coordinar la acción pública y encuadrar las actividades privadas. Adicionalmente registrar estos cambios y establecer instrumentos de planificación de escala municipal que deberán articularse con las escalas departamental, metropolitana y nacional. En este sentido se sustentan en seis bases y principios: la inclusión social, el ordenamiento integral del territorio, el fortalecimiento institucional, la mirada multiescalar y la democratización territorial y la sustentabilidad ambiental.

Los objetivos estipulados en la LOTDS establecen el uso y aprovechamiento ambientalmente sustentable y democrático de los recursos naturales y culturales. Consideran necesario analizar las problemáticas territoriales más significativas considerando cuatro grandes dimensiones: la ambiental, la social, la económica y la político-institucional.

Comprendido dentro de la dimensión ambiental, el sector logístico es uno de los más dinámicos de la economía con expectativas de fuerte crecimiento en los próximos años. Se han desarrollado actividades logísticas asociadas a centros de distribución regionales. En este sentido desde el Gobierno Nacional se promueve transformar a Uruguay para que en el 2030 se consolide como polo logístico y de transporte multimodal regional. Que opere como un gran centro de distribución y tránsito de mercaderías y personas desde y hacia la región y el mundo, planteando estrategias para el desarrollo de infraestructuras, transporte y logística.

En este contexto el puerto de Montevideo exhibe indicadores crecientes de actividad, apuesta a su posicionamiento regional como intermediario de las cargas oceánicas y cabecera de la hidrovía, y planifica expandir su capacidad operativa aumentando su capacidad de recinto portuario y de la integración de una red de puertos secos dentro del departamento y la región metropolitana.

Esta dinámica comercial genera demanda de suelo para depósito de contenedores, silos para graneles o madera en sus diversas formas, lo que hace necesaria la habilitación de suelo a estos efectos. Se observa que esta demanda se acentúa y concentra en un arco

al noroeste en las cercanías de las principales vías de acceso, ruta 1, ruta 5 y ACPV. A esto se suman diversos emprendimientos localizados en esta área como: Parque de actividades del Oeste, Terminal de Cargas, Unidad Agroalimentaria de Montevideo (UAM), etc. Asimismo los conflictos en el tránsito, las afectaciones a la malla vial y a las dinámicas barriales ocasionadas por el transporte de cargas, son elementos que se deben tener en cuenta. En atención a estas dinámicas, el régimen de limitaciones a la circulación de vehículos de carga en el departamento de Montevideo ordena este aspecto estableciendo áreas de circulación según tonelaje.

Demanda de suelo para infraestructura y producción.

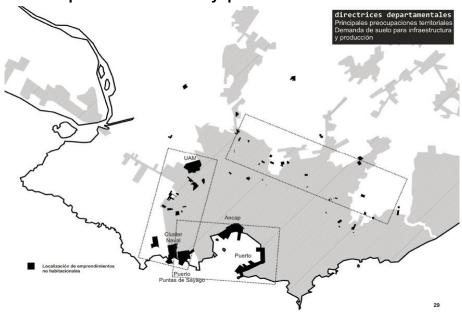


Grafico III.19: Plano de Montevideo con Directrices Departamentales referentes a demanda de suelo para infraestructura y producción. Fuente: Intendencia de Montevideo, 2012.

Las Directrices tienen como cometido seis objetivos:

- 1) Preservar los valores ambientales y los recursos naturales, tendiendo a un desarrollo integral y sustentable.
- 2) Revertir los procesos de segregación socio-territorial.
- 3) Mejorar las calidades urbanas que califiquen el hábitat.
- 4) Controlar la expansión urbana.
- 5) Prever suelo apto y adecuado para la residencia y para las actividades productivas y logísticas.
- 6) Mejorar el vínculo de las grandes infraestructuras y equipamientos con la ciudad y el territorio.

También se formulan una serie de lineamientos que se proponen como orientaciones generales para la transformación y construcción del territorio; estos responden a los objetivos previstos y se organizan en base a las estructuras y sistemas territoriales.

A modo de ejemplo unos de los objetivos plantean controlar la expansión urbana, optimizar el uso de las capacidades instaladas en la ciudad consolidada, en cuanto a infraestructuras y equipamientos y previendo suelo apto para las actividades productivas y logísticas.

En los lineamientos para suelo urbano se propicia definir y estructurar la interfase urbanorural como clave en la contención de la mancha urbana.

La categorización del suelo representa el primer nivel de división operativa del territorio, establecen las orientaciones generales de ordenación, uso y gestión territorial en el departamento. La LOTDS establece las categorías: Rural, Urbano y Suburbano y las subcategorías: Rural Productivo, Rural Natural, Urbano Consolidado y Urbano no Consolidado. Asimismo se define el Atributo Potencialmente Transformable (APT) necesario para transformar el suelo de una categoría a otra. Se definen también las Áreas Diferenciadas entendidas como sectores homogéneos en suelo rural, urbano y suburbano.

Esta categorización permite controlar, contemplar y encauzar las tensiones producidas por el crecimiento de las actividades económicas que demandan importantes superficies - depósitos, servicios logísticos e industria maderera- y las causadas por la implantación de actividades vinculadas con el desarrollo tanto de servicios portuarios como el posible recinto portuario en Punta de Sayago y otros grandes equipamientos e infraestructuras como el Anillo Colector Perimetral Vial.

Se proponen enclaves territoriales para los usos más conflictivos de manera de compatibilizar estas actividades con las residenciales y productivas agrícolas existentes y a desarrollar, de forma de brindar la infraestructura y equipamiento que permitan su adecuado desarrollo y el freno a la expansión urbana incontrolada.

A través del Atributo Potencialmente Transformable (APT) se dirigen las tensiones de transformación territorial para controlar los procesos de expansión, proponiendo las áreas previsibles de desarrollo en el entorno periurbano.

Finalmente se contemplan territorios estratégicos, el territorio metropolitano es el marco estratégico real que contextualiza las Directrices Departamentales. Los objetivos y lineamientos propuestos se vinculan a cinco territorios estructurantes de carácter estratégico:

- Frente Costero Montevideano.
- Interfase Urbano-Rural.
- Cuñas Verdes.
- Ejes Urbanos.
- Centro de la ciudad.

Territorios Estratégicos: Frente Costero

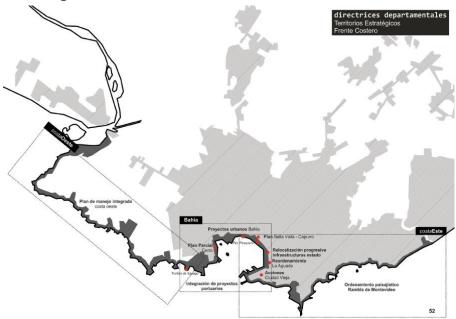


Grafico III.20: Territorios estratégicos del frente costero Montevideano.

Fuente: Intendencia de Montevideo, 2012.

Territorios Estratégicos: Interfase Urbano-Rural

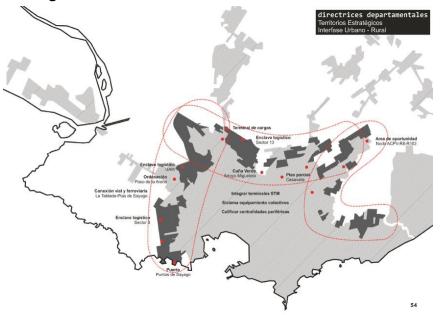


Grafico III.21: Territorios estratégicos de la interfase Urbano-Rural en el departamento de Montevideo. Fuente: Intendencia de Montevideo, 2012.

3.2 Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible del Departamento de San José.

Las Directrices son elaboradas en el marco de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible Nº 18.308 aprobada en Junio de 2008, en la cual se definen las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible en el Título III -Instrumentos de Planificación Territorial-, Capítulo III -Instrumentos de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible en los ámbitos departamental e interdepartamental-.

En términos de oportunidades, las Directrices significan para la población, la posibilidad de imaginar el futuro deseado y posible en términos de la calificación y recalificación del territorio departamental, en las dimensiones estratégicas que hacen a sus expectativas de calidad de vida. En cuanto al alcance de las mismas, el Gobierno Departamental a los efectos de delimitar el ámbito territorial de las mismas, adopta el alcance jurídico, pero a los efectos prácticos de estudio, se habilita la posibilidad de establecer determinaciones de ordenamiento territorial que puedan considerar el estado actual y prever y anticiparse a la extensión de fenómenos regionales interdepartamentales.

Los horizontes temporales escogidos en los departamentos vecinos de Montevideo y Canelones son los años 2018 y 2025. Este horizonte temporal no tiene necesariamente que coincidir con el período de vigencia del instrumento si se aspira a un proceso retroalimentado de planificación-gestión que implica revisiones periódicas.

En el departamento de San José existen dos zonas de mayor densidad de localizaciones industriales claramente diferenciadas en cuanto al tipo. En un sector del tramo de Ruta 1 se aprecia un predominio de localización lineal de establecimientos productivos, un primer conglomerado se ubica en Ciudad del Plata, un segundo agrupamiento en torno a Libertad y un tercer conjunto con establecimientos dispersos desde la radial (Km. 67 de ruta 1) hasta la localidad de Ecilda Paullier. En esta región se concentran las industrias químicas. En un tramo de Ruta 11 entre San José y Canelones, los establecimientos productivos están asociados a la producción de la zona y a los núcleos urbanos. Estos establecimientos son las agroindustrias, los frigoríficos, plantas lácteas siempre localizadas inmediatas a las carreteras.

Con relación a la estructura vial, San José posee una estructura vial densa la cual permite la conectividad entre la casi totalidad de sus núcleos poblados y el medio rural. A su vez este viario es complementado con una red de caminos departamentales que permite la distribución al interior del departamento. Sobre la región al sur y este de la ciudad de San José, en rutas nacionales se mezclan tránsitos de distintas características: flujos de larga distancia con flujos entre núcleos poblados, flujos de agitación vinculados a centros poblados más flujos típicamente de servicios rurales. A su vez también existen flujos de comportamiento metropolitano entre esas localidades y Montevideo. A estos se le agregan

los flujos de agitación en torno a las localidades, básicamente rurales que confluyen a los poblados por servicios.

El aspecto a tener en cuenta es que el viario presta servicios a flujos con distintas características: de motivo, de origen y de tipo de vehículo

En otro orden, es importante observar que la localización de las industrias tendrá impacto directo en la dinámica de la movilidad urbana y por tanto en la eficiencia de los servicios de transporte público.

Dentro de los objetivos estratégicos que plantean las Directrices de San José es interesante destacar los siguientes:

- Optimizar la ubicación estratégica del Departamento en relación al país (puerto)
 y a la región (Argentina) en beneficio de su desarrollo socio-económico, cultural
 y productivo.
- Promover el desarrollo rural sustentable y propender a mantener la población en el medio rural favoreciendo su crecimiento como forma de lograr un mayor desarrollo de las actividades productivas rurales.
- Instrumentar políticas de localización industrial (parques y conglomerados industriales) para la instalación de nuevas industrias y lograr un mayor control sobre las ya existentes.
- Acordar con los departamentos limítrofes (Área Metropolitana) criterios para autorizar localización de industrias contaminantes y extractivas (areneras).
- Crear ámbitos de gestión compartidos sobre control de cuencas hidrográficas
 Comunes (Directrices Departamentales San José, DINOT, diciembre 2010).

3.3 Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible del Departamento de Canelones.

Las directrices departamentales constituyen el instrumento que establece los principales lineamientos estratégicos para alcanzar la imagen-objetivo propuesta del departamento, y configuran el ordenamiento estructural del territorio departamental.

Tienen como objeto planificar el desarrollo integrado y ambientalmente sustentable del territorio, mediante el ordenamiento del suelo y la previsión de los procesos de transformación del mismo.

Las mismas definen con carácter vinculante, los principios orientadores a escala departamental para la redacción y gestión del conjunto de los instrumentos de ordenamiento, las definiciones normativas, y las acciones ejecutivas públicas o privadas con incidencia territorial en el departamento. Se ordenan en cuatro grandes dimensiones:

Ambiental, Económica, Socio-Espacial, e Institucional. Se implementan para garantizar la sustentabilidad de la estrategia territorial propuesta.

Dentro de los instrumentos complementarios que identifican estas Directrices Departamentales y Planes o Directrices Microrregionales y Locales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, son factibles de destacar las siguientes:

- Estrategias Regionales de Ordenamiento Territorial para el área Metropolitana.
- Plan Microrregión La Paz, Las Piedras y Progreso.
- Directrices de Ordenamiento Territorial para Microrregión La Paz, Las Piedras y Progreso.
- Plan especial Distrito Industrial Ruta 5.
- Plan especial Distrito Industrial Rutas 101-102

A los efectos del enfoque del trabajo de investigación interesa mencionar ciertas temáticas de algunas directrices referentes a la infraestructura vial y a la localización de emprendimientos productivos tales como:

- La intención de sostener la estructura vial, como soporte de la movilidad departamental y del rol articulador del departamento. Esto supone desarrollar la red vial como vías de transporte para el sector productivo y para la complementariedad del sistema de ciudades y regular la actividad vinculada al uso de la red vial.
- La finalidad de promover la localización de emprendimientos productivos y de desarrollo turístico, industrias y actividades logísticas, vinculadas a la conectividad y recursos del departamento. Esto supone la zonificación de áreas que favorezcan al desarrollo sustentable de dichas actividades y su entorno (Directrices Departamentales Canelones, Intendencia Canelones, junio 2011)

3.4 Estrategias Regionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible – Metropolitanas (EROT-M).

Las estrategias regionales de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible metropolitanas son un instrumento de carácter estructural, de aplicación de las jurisdicciones territoriales de los departamentos de Canelones, Montevideo y San José. Tiene por objeto la planificación del desarrollo integrado y ambientalmente sustentable del área, a través de la previsión de los procesos de transformaciones metropolitanas mediante el ordenamiento territorial. Se adopta como horizonte temporal el año 2030 a los efectos de posibilitar el análisis prospectivo a largo plazo y una elaboración concertada y articulada de los distintos instrumentos de ordenamiento territorial de escala departamental y local.

Dentro de los objetivos que se plantean a mediano y largo plazo interesa destacar los siguientes:

- Posicionar al Área Metropolitana en el sistema de ciudades del Cono Sur, a partir del reconocimiento de su papel destacado en la Región Litoral Sur del territorio nacional y sus relaciones con los otros centros urbanos componentes del sistema de ciudades del país.
- Promover la localización ordenada de actividades productivas -agropecuarias, industriales, logísticas y turísticas-, en condiciones de compatibilidad con los otros usos del territorio, potenciando las infraestructuras y equipamientos instalados y asegurando la sustentabilidad ambiental.

Asimismo se plantean establecer los siguientes lineamientos de estrategia territorial contemplando la acción coordinada del Gobierno Nacional, los Gobiernos Departamentales y los actores privados:

- Suelo categoría rural.
- Suelo categoría rural natural.
- Suelo subcategoría rural productiva.
- Localización de actividades de usos industriales.
- Localización de actividades de usos logísticos.

En cuanto a la localización de actividades y usos industriales, se plantea promover una localización ordenada en suelo categoría urbana y suelo categoría suburbana, en condiciones tales que no afecten al ambiente. Deberán estar vinculadas con la red vial nacional y redes primarias departamentales y ferroviarias. Los instrumentos de ordenamiento territorial departamentales definirán las zonas específicas para la ubicación preferente de estas actividades.

Con relación a las actividades y usos logísticos, se plantea promover la localización ordenada en suelo categoría urbana y suelo categoría suburbana, de modos integrados y compatibles con otros usos y actividades en áreas vinculados al puerto y aeropuerto mediante la infraestructura vial y ferroviaria. De la misma manera los instrumentos de ordenamiento territorial definirán las zonas específicas para la ubicación de estas actividades.

Se proyecta promover la planificación de servicios e infraestructuras territoriales entre las cuales interesa enfatizar las referentes a la definición de una estructura vial jerarquizada para el transporte de cargas, vinculantes entre las rutas nacionales, vías departamentales y los principales nodos y equipamientos, conjuntamente con el desarrollo de un sistema de transporte público metropolitano de carácter integral y multimodal (EROT-M, disposiciones generales, julio 2010).

3.5 Agenda Metropolitana.

En 2005 los Intendentes de Canelones, Montevideo y San José acordaron implementar un Programa Interinstitucional para avanzar en el desarrollo local sustentable de forma articuladora e integral. Surge de esta manera "Agenda Metropolitana" como un proyecto de gestión compartida teniendo como una de sus principales aspiraciones profundizar la descentralización y la necesidad de reconstruir y democratizar las conexiones de la población involucrada. Este programa funciona por convenio con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Este programa considera al área metropolitana como un espacio pluricéntrico, como un lugar de complementariedad y desarrollo equitativo, donde convergen especializaciones sectoriales. No se plantean la definición de un solo mapa del área metropolitana sino que cada acuerdo o subprograma proyectara su propia referencia geográfica. El acuerdo no es limitado sino que se propone incluir otras Intendencias Departamentales cuando lo entiendan pertinente generando el acuerdo político institucional correspondiente.

Dentro de los objetivos principales corresponde destacar: el diseño de propuestas orientadas a promover el desarrollo regional, un mejor aprovechamiento de las inversiones públicas y privadas, facilitar la conectividad física, digital y comunicacional, propiciar pautas de organización territorial que fomenten la producción y el intercambio en términos competitivos, propiciar los procesos de fortalecimiento de descentralización, analizar y cotejar experiencias de desarrollo y buenas prácticas en otras áreas metropolitanas.

Existe una agenda abierta sin un orden jerárquico que plantea subprogramas de interés de los cuales interesa destacar los vinculados a la movilidad y áreas productivas:

- Plan Metropolitano de Movilidad que incluya propuestas específicas sobre vialidad y transporte de cargas y de pasajeros.
- Planificación estratégica para el estímulo y la coordinación de las áreas productivas y la logística.
- Desarrollo de planes generales y parciales de estrategia y gestión territorial integrada y planes de ordenamiento a otras escalas como la urbana.

Para efectivizar la gestión se acordó crear dos órganos: la Junta Directiva integrada por los tres Intendentes Departamentales y un Equipo de Coordinación Ejecutiva integrado por un coordinador general y un delegado por cada Intendencia. La modalidad de trabajo pone énfasis en la voluntad de no agregar estructuras y competencias sino articular y coordinar los recursos existentes. En este sentido los acuerdos y las líneas de acción se elaboran con la participación de representantes de los Ministerios y organismos nacionales involucrados, responsables municipales, técnicos y profesionales de las diferentes áreas y disciplinas, delegados de la Universidad de la Republica o de otras instituciones públicas de educación y en casos particulares representantes de la sociedad civil (web de Presidencia de la Republica, visita abril 2013).

3.6 Bases del Plan Estratégico de Montevideo hacia el 2030.

Se trata de un ejercicio de reflexión prospectiva con el que se ha pretendido sentar las bases para la construcción colectiva del Plan Estratégico de Montevideo hacia el 2030. El mismo fue orientado, entre otros, por los siguientes objetivos:

- Reconocer asuntos estratégicos o temas claves relacionados con las principales dimensiones del desarrollo de la sociedad y el territorio.
- Lograr una aproximación a estos procesos a través del análisis de las tendencias más significativas que pueden afectar el desarrollo socioeconómico y la sustentabilidad del desarrollo urbano y territorial.

Los temas abordados trascienden las escala departamental e incluso nacional, el posicionamiento e inserción regional de Montevideo resulta determinante en el marco de la economía global.

Este avance pretende contribuir a establecer el rumbo de las políticas que impactaran en el desarrollo de Montevideo y su región metropolitana.

Se trata de identificar los márgenes de maniobra para aprovechar las potencialidades y oportunidades y superar las amenazas emergentes.

A partir del año 2003 se produce una reactivación en Uruguay liderada por la industria manufacturera. El proceso se caracterizó también por el incremento del nivel de actividades de toda la economía, destacándose el transporte y las comunicaciones y el desarrollo de los servicios logísticos.

Es así que en el periodo pasado el Gobierno Nacional puso en marcha la "Estrategia Uruguay III Siglo" a través de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP).

Se identificaron los factores clave para el crecimiento económico sostenido en Uruguay y se destacó la importancia de desarrollar capacidad de innovación y difundirla al tejido productivo y al resto de la economía como estrategia a largo plazo.

El sector logístico es en la actualidad uno de los más dinámicos de la economía, con expectativas de fuerte crecimiento en los próximos años. Se han desarrollado actividades logísticas asociadas con centros de distribución regionales, con agregado de valor, utilizando las ventajas de los regímenes de Puerto Libre y Zonas Francas. A modo de ejemplo en 2008 los ingresos generados por exportaciones de servicios logísticos giraron en torno a los 1000 millones de dólares. Esta cifra posiciona a Uruguay siete veces por encima del resto de los países del Mercosur en cuanto a la relación entre el ingreso del sector respecto del PIB del país.

En este escenario de crecimiento sostenido tiene un rol fundamental el puerto de Montevideo, exhibiendo indicadores crecientes en sus niveles de actividad. Un puerto que apuesta a su posicionamiento regional como intermediario de las cargas oceánicas y cabecera de la hidrovía Paraná-Paraguay-Uruguay, planificando expandir su capacidad y profundizar sus especializaciones e integrar en una perspectiva de mediano plazo, una red de puertos secos dentro de la región metropolitana. En este escenario la inauguración de

la nueva terminal aeroportuaria y el Anillo Colector Perimetral Vial contribuyen con la provisión de grandes equipamientos e infraestructuras impactando directamente en la región metropolitana en su conjunto.

Los efectos quizás no deseables de este dinamismo sean el conflicto de usos que se origina por las grandes demandas de extensiones de suelo para depósito de contenedores, graneles o madera en sus diversas formas; las interferencias vehiculares, las afectaciones a la malla vial y la modificación en las dinámicas barriales ocasionadas por el transporte de cargas.

Desde la perspectiva territorial, la función planificadora y en particular los instrumentos de ordenación deberán contemplar y contribuir a resolver estas contradicciones del desarrollo sostenible del departamento. Las políticas deberán asumir una actitud proactiva en relación con estos temas.

Como conclusión las expectativas y previsiones de crecimiento del sector logístico en las próximas décadas, conforman un escenario de gran complejidad y fuerte impacto en el territorio departamental y metropolitano. En un contexto económico favorable, el incremento de las exportaciones y el posicionamiento del puerto de Montevideo como centro logístico regional, integrado al sistema nacional de puertos, demandará la planificación coordinada por parte de actores públicos y privados. Adicionalmente el desarrollo de acciones tendientes a anticipar las demandas previsibles, tanto en materia de inversiones en infraestructura y equipamientos como en el marco jurídico e instrumentos facilitadores de la gestión y asociación público-privada.

En este sentido los principales desafíos serán:

- La previsión de infraestructuras viales y ferroviarias de alta capacidad de conexión de los nodos de concentración de actividades con el puerto de Montevideo.
- La habilitación de suelo apto para el desarrollo de emprendimientos logísticos de gran porte.
- La mejora de la gestión de la cadena logística para aumentar la competitividad del sector.
- La formación de recursos humanos especializados en distintas ramas de actividad vinculadas al sector.
- La habilitación de mecanismos de asociación público-privada para el desarrollo y gestión de las infraestructuras.
- La ampliación del recinto portuario bajo los distintos regímenes y el desarrollo de terminales especializadas.
- El empleo de tecnologías innovadoras para control aduanero y para el seguimiento y trazabilidad de las mercaderías.
- Intervenciones en los accesos a Montevideo a efectos de incrementar sus prestaciones y facilitar la fluidez del tránsito.
- La facilitación de las conexiones intermodales.

(Fuente: Intendencia de Montevideo 2010).

CAPITULO IV: LA CUESTION LOGISTICA COMO ELEMENTO DE RESOLUCION DE LA PROBLEMÁTICA.

IV.1 Evolución de la logística en Uruguay.

Desde el principio del siglo XIX la historia en la región estuvo marcada por las luchas entre Brasil y Argentina y por las fuerzas coloniales buscando el dominio de la región formada por Argentina, Uruguay y Brasil. A raíz de un tratado adoptado con la mediación de Gran Bretaña, la rivalidad entre Argentina y Brasil se saldó con la Independencia de Uruguay en 1828.

El Virreinato del Río de la Plata fue establecido en 1776 por la Corona Española en América como parte integrante del Imperio Español. Estaba constituido por territorios que integran en la actualidad las repúblicas de Argentina, Uruguay, Paraguay, Bolivia y partes del sur de Brasil, norte de Chile y del sureste de Perú.

La Revolución de Mayo en 1810, acontecida en Buenos Aires, desato el inicio de la guerra de la Independencia Argentina culminando con la segregación del virreinato respecto del poder español y su posterior división.

A partir de 1850, Montevideo se convierte en el centro de un creciente sector agrícola. Entre 1860 y 1911, los británicos construyen una red de ferrocarriles que contribuyo al crecimiento de Montevideo y la conectó con las áreas rurales del País. Hacia finales del siglo XIX, gracias a su puerto natural, Montevideo se convierte en un importante centro económico regional y en un lugar de tránsito de mercancías procedentes de Argentina, Brasil y Paraguay.

Luego de un periodo sombrío de dictadura en el siglo XX, al regreso de la democracia en 1985 se realiza una reorientación hacia la integración nacional y a generar un interés renovado en el desarrollo de Uruguay como centro logístico. En las últimas tres décadas los puertos se han expandido de forma muy acelerada y los servicios al transporte aumentaron su proporción del 18% en 1980 a 34% en 2006 (Uruguay comercio y logística: una oportunidad, 2010).

Aproximadamente un tercio de las exportaciones de servicios de transporte se realizan desde dentro de Zonas Francas (ZF). Más adelante se describirá mediante la Ley de Zonas Francas, como se crearon estas zonas, bajo qué régimen y que beneficios brindan. Los proveedores de servicios de logística en estas zonas así como también en los puertos de Montevideo y Nueva Palmira, han adoptado un sistema de gestión de almacenes y directrices operacionales acordes con las ultimas normas internacionales como por ejemplo: ISO 9000, ISO 14000, OSHAS 18000, BASC y CT-PAT.

Se pudo apreciar que a finales de la década de 1990, el sector de la logística de Uruguay estaba integrado por 4092 empresas. Alrededor del 60% de las empresas se dedicaban al transporte por carretera, la segunda actividad más importante a la que se dedicaban 115 empresas estaba relacionada con la logística portuaria. Este sector de logística en Uruguay habría crecido hasta contar con 9000 empresas en 2007 (fuente: Clúster de Logística).

Las Zonas Francas resultan muy atractivas para los proveedores de servicios de logística por la velocidad de salida al mercado dentro de la gestión de la cadena de suministro, la reducción de demora con respecto a la entrega directa, la centralización del inventario y la reducción de los costos administrativos. Dentro de las razones por las cuales distintas empresas internacionales y proveedores de servicios de logística deciden establecerse en el entorno de puerto franco/zona de libre comercio de Uruguay se destacan las siguientes:

- a) El entorno permite velocidad de salida al mercado en la gestión de cadena de suministro.
- b) Los Centros de Distribución Regional (CDR) de Uruguay facilitan las operaciones y reducen las demoras en entregas.
- c) La centralización de inventarios en los puertos francos/las zonas de libre comercio ofrece flexibilidad en términos de volumen como de diseño de productos (adaptados al cliente final).
- d) Reducción de los costos administrativos y de inventarios.

La misión de la ANP tiene por objetivo posicionar al Uruguay como nodo logístico entre la región y el mundo en función del desarrollo productivo sustentable del país. Se agrega un concepto nuevo, estratégico para la gestión y cumplimiento de las metas: **tránsito con operación logística profunda**, es decir aquellas operaciones de tránsito que tengan asociadas la desconsolidación, almacenaje y consolidación de carga. Se identifica en esta actividad la posibilidad de que empresas multinacionales se afinquen en el país propiciando la distribución de productos desde aquí al mundo, logrando aumentar la mano de obra involucrada así y colaborando a consolidar las líneas regulares de contenedores.

Adicionalmente la visualización a futuro, en cuanto a la integración del Puerto de Aguas Profundas (PAP) en Rocha a la cadena logística, será un complemento muy útil para incluir una zona en la que se prevé un potencial de desarrollo productivo, en una visión país, al modo de transporte por vía acuática con ahorros en la infraestructura terrestre.

En el *Proyecto Uruguay 2030*, se hace referencia a la consolidación del Uruguay como Centro Regional de Distribución de Cargas. El mismo requiere de un plan de acción y decisiones políticas referidas a la logística y la infraestructura de transporte que trasciendan al actual gobierno y comprometa a las próximas administraciones. Para ello

será necesaria la participación de los partidos políticos, las cámaras empresariales, los trabajadores y la sociedad civil en la construcción de los escenarios de prospectiva.

En este marco general el "Proyecto Transporte, Logística e Infraestructura Uruguay 2030" tendrá como objetivo establecer escenarios que fortalezcan al Uruguay en su posicionamiento regional, continental y mundial, y que a la vez ubiquen el desarrollo de la infraestructura y la logística como política de estado más allá de la natural alternación de partidos en el gobierno. Este proyecto implica: i) el análisis prospectivo de Cadenas Productivas asociado a necesidades de infraestructura de transporte y soporte logístico de las actividades económicas; ii) definición de localizaciones geográficas y ordenamiento territorial vinculado a las prospectivas de actividades productivas; iii) análisis de la logística de exportación con el objetivo de consolidar el proceso de transformación del Uruguay como polo logístico regional (Web MTOP).

1.2 Génesis y alcance del sector.

Si bien América Latina se encuentra fuera de las principales rutas comerciales del mundo, su aumento con relación al volumen de comercio en los últimos años ha generado un crecimiento del tráfico regional y por ende la aparición de algunos centros logísticos. En esta región, durante el periodo de 2004-2007 países como Brasil, México, Argentina y Chile registran los volúmenes más altos de tráfico, sin embargo Belice, Colombia y Uruguay registraron las mayores tasas de crecimiento del volumen en movimientos de carga en los puertos.

Es así que desde distintos ámbitos se visualiza a la logística, irrumpiendo claramente en lo productivo como una clara alternativa. El reconocimiento desde el ámbito nacional (PROLOG, 2006) de la necesidad de formular una política de estado asociada a la actividad logística, refuerza las expectativas de la multiplicidad de actores involucrados.

Según el Council of Supply Chain Management Professionals (Consejo Profesional de Administración de la Cadena de Suministro) la logística se define como "...el proceso de planificación, implementación y control del flujo y el almacenamiento eficiente y eficaz de bienes, servicios e información relacionados desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el propósito de ajustarse a los requisitos del cliente".

La Organización Mundial de Comercio (OMC) agrupa a los proveedores de servicios de transporte y logística en las siguientes categorías: a) servicios básicos de logística de carga, b) servicios conexos de logística de carga y c) servicios no básicos de logística de carga u otros servicios conexos de logística.

En las últimas dos décadas Uruguay se ha convertido en un centro regional para el Cono Sur. El puerto de Montevideo maneja aproximadamente el 7% del transporte de

contenedores del MERCOSUR. Aproximadamente el 63% de las mercancías que pasan por los puertos de Uruguay proceden de sus zonas interiores de influencia como Paraguay, Bolivia y partes de Argentina y Brasil.

Su atractivo como centro logístico se debe a varios factores: ubicación central en el suroeste del mercado suramericano, condición de zona de libre comercio, mayor competitividad de sus tiempos de tránsito a destinos importantes, bajos costos portuarios comparativos con otros puertos de la región y la conexión con áreas de producción del interior a través de la vía fluvial Paraguay-Paraná.

Según "Oportunidades de inversión en Uruguay 2013" de Uruguay XXI, la mercadería en tránsito ocupa un importante lugar en el comercio exterior de Uruguay. En el periodo 2008 al 2013, entre 47% a 52% de los movimientos de contenedores estuvieron asociados a actividades *Hub* (exportaciones del sur de Argentina y Paraguay; importaciones Argentinas, Paraguayas y Brasileñas). Dentro de las actividades *hub* de la operativa portuaria se incluyen las operaciones de transito – carga que llega en barco y sale de puerto por vía terrestre; y trasbordo que es carga que llega en barco y se va sin ser nacionalizada o realizar tránsito terrestre. Asimismo los tránsitos por Uruguay representan el 8,6% de las importaciones Paraguayas, presentándose la economía Uruguaya como una importante vía de entrada de las mercaderías a Paraguay. Estos resultados se pueden asociar a lo que se llama el efecto "Rotterdam", una captación de comercio de transito mayor al correspondiente al tamaño del mercado propio. Esto es posible en economías pequeñas rodeadas de grandes mercados, con puertos razonablemente eficientes y una densa red de infraestructura terrestre.

Los puertos funcionan de alguna manera de forma integrada en el ámbito regional donde se encuentran y a su vez dependen de los comportamientos globales del comercio y transporte, por ende se deben adecuar a las dinámicas externas.

En este sentido y en función de las características del flujo de cargas, se considerará una clasificación de puertos realizada por el Ing. Ricardo Schwarz y Raúl S. Escalante en "Los puertos de la región metropolitana de Buenos Aires", donde se identifican cuatro tipos. Los mismos son:

Gateway: predomina un flujo de cargas directo del tipo tierra-agua o agua-tierra, con tramos en agua de origen-destino con y sin escalas.

Hub: ofrece servicios tipo *Gateway*, provee servicios de transferencia entre buques para flujos agua-agua (*transshipment*) de tipo indirecto, funcionando como escala intermedia entre un puerto de origen y otro de destino.

Feeder: puerto que envía o recibe cargas de puertos *hub* y así participa en forma complementaria en indirecta en los flujos comerciales.

Hub and Spoke: puerto de tipo *hub* que funciona en gran medida con puertos *feeder* y ofrece en muy pequeña escala servicios de tipo *Gateway*.

También existe la posibilidad de puertos mixtos que en función de los tráficos que atienden actúan como puertos Gateway o feeder.

1.3 Modos y Nodos de transporte.

Montevideo cuenta con la característica de poseer una estructura radial de los distintos modos de transporte que confluye hacia el centro de la ciudad y además la localización perimetral de nodos con diferentes características.

Esta estructura radial podría tener dos virtudes: a) por un lado, seguir posibilitando la confluencia de bienes, personas y mercancías hacia un nodo intermodal de transferencia que nos vincula con la región y el mundo, permitiendo la autonomización de nuestros vínculos; b)por otro lado, si consideramos el nodo portuario como punto de ingreso del mundo a la región, la estructura arborescente y los puntos de conectividad a nivel fronterizo nos transforman en territorio de cruce de mercancías, bienes y productos, con un sentido inverso al mencionado en primer término.

Los puertos comerciales de los países constituyen nodos en las redes de transportes multimodales, estas establecen los vínculos entre diferentes nodos tanto en los tramos náuticos como los que se esparcen por vías terrestres a partir de este punto. El objetivo de estos emplazamientos es el de proveer infraestructuras y servicios necesarios tendientes a facilitar los flujos de carga en estas redes.

En el estudio estratégico preliminar (Schwarz y Escalante, 2012), manifiestan que en la red mundial de transporte por agua existen tres actores que tienen el propósito de lograr la ecuación económica más conveniente para el traslado de cargas y facilitar el desarrollo del intercambio comercial a escala planetaria. Uno de estos principales actores son los armadores, ellos promueven la construcción de buques cada vez más grandes con mayor capacidad de carga. Adicionalmente intentan concentrar los flujos de tráfico sobre rutas primarias que reciben cargas provenientes de rutas de menor jerarquía en puertos de tipo hub o hub and spoke.

Pero esta incorporación progresiva de buques de mayor tamaño produce tanto un efecto de baja de costos unitario al aumentar capacidad de traslado a escala universal, como un desplazamiento de buques existentes de importante tamaño hacia rutas secundarias donde navegan embarcaciones menores. Por tanto esto genera que en todas las redes de distintas jerarquías aumente la cantidad de buques, generando nuevas demandas en cuanto a la profundización y ampliación de los puertos y la renovación de sus equipamientos.

Desde lo académico se proclama que las terminales principales de los diferentes modos de transporte -Puertos, Aeropuertos y Centrales de Carga- deben ser dispuestas "de forma tal que constituyan a su vez nodos de conexión con otros modos de transporte", de modo de brindar facilidades para que las transferencias intermodales sean ágiles y eficientes. Se

reivindica que las cadenas de transporte y logística deben ser percibidas por los clientes como integradas, fluidas y sin fisuras entre los diferentes operadores "tanto en el plano de movimientos físicos de las mercaderías, como en el plano de la información asociada a estos movimientos" (Universidad de Montevideo, 2002).

En la definición de los espacios a asignar a la industria logística, con marco en la concreción de la prospectiva a ella asociada, se acuerda con lo sugerido en la dirección de transformar en autopistas a la Ruta 1 hasta la Ruta 3, la Ruta 5 hasta Canelones y las rutas 10, 93, 99 y 200. Ello implica la construcción de intersecciones a desnivel en todos los cruces que se mantengan. Estas son medidas que indefectiblemente deberán tomarse al corto o mediano plazo, si bien de difícil instrumentación financiera y política por cuanto van a significar cambios radicales en los patrones de uso del suelo y de urbanización del territorio (Universidad de Montevideo, 2002).

En este sentido es fundamental contar con definiciones claras acerca de la perspectiva que se tiene en estos aspectos en cuanto a la infraestructura y logística para de esta manera tengan certidumbres los operadores y el resto de los ámbitos que tienen competencias en el asunto.

Modo de Transporte Ferroviario.

En las dinámicas logísticas se entiende como necesario el desarrollo del modo ferroviario, Transporte de Cargas por Ferro Carril (TCFC), no sólo para el Uruguay sino en conexión con la región. Los roles potenciales referidos a este modo de transporte presentarían serias restricciones en la medida en que los países vecinos no tendrían interés en que ingresen nuestros modos de transporte a sus territorio. La estrategia de estos países se basa en la construcción de redes paralelas con trochas diferentes a las uruguayas a efectos de "forzar" los cambios de modo en los límites fronterizos y capitalizar la logística de distribución de las mercaderías que han de atravesar sus territorios dentro de su propia nación.

El ferrocarril debería entonces solventarse con la carga que transita entre países limítrofes, no siendo suficiente para ello la demanda que genera la producción interna.

Modo de Transporte por Carretera.

El transporte de carga por carretera desarrollado a través del medio más utilizado, el camión, es uno de los medios más utilizados en nuestra región, y es imprescindible a la hora de hacer logística. El gremio que los agrupa es la Intergremial de Transporte Profesional de Cargas (ITPC), la cual cuenta con una buena organización y gran cantidad de asociados.

La proyección de este sistema se visualiza en forma relevante, con productos de mayor crecimiento en volúmenes a transportar, especialmente de madera con sus derivados y arroz. Los centros de producción presentan una dispersión geográfica amplia y el traslado

de sus productos a los centros de industrialización y de exportación necesitaran de una fuerte infraestructura de transporte.

Respecto del tema infraestructura, sucede que en muchos países de nuestra región hay escasez de espacio, o dinero o ambos para nueva infraestructura, lo que sumado a la volatilidad en el precio y la disponibilidad del combustible fósil impone la necesidad de usar con mayor eficiencia tanto la infraestructura existente para minimizar inversión en nueva, y utilizar de modo más eficiente el combustible por tonelada transportada.

Por tanto el sistema de transporte por tierra -modo carretero- es de fundamental importancia en lo que respecta a la distribución de los productos tanto en el AM como al interior del país y extra fronteras.

Modo de Transporte Fluvio-Marítimo.

La ubicación geográfica es una de las determinantes en la consideración de un puerto como pivote o *hub*. Las operaciones de los buques celulares "*full container*" actuales se concentran en determinados puertos de una región, desde y hacia los cuales se desplazan los buques de menor porte, denominados *feeders*, alimentadores o suministradores, que distribuyen cargas para puertos de menor demanda o con condiciones físicas limitadas.

En el ámbito geográfico, la localización en una ubicación intermedia entre los puntos de producción y consumo de la cadena de abastecimiento global, es concluyente para lograr los volúmenes necesarios y obtener las ganancias en economías de escala. Usualmente, el tamaño de mercado local donde se ubican este tipo de infraestructura no es suficiente para alcanzar dichas economías, por lo que se requiere de una ubicación intermedia que permita acceder simultáneamente a la mayor cantidad de mercados secundarios, los que soportan su tráfico en los llamados puntos de alimentación.

El volumen de mercado local no solo es necesario para enfrentar el desafío de las economías de escala, sino que representa en cierto modo un mercado cautivo, de mucho menor riesgo que el tráfico asociado a mercados secundarios. De ahí que un potente mercado local en términos de consumo y producción sea crucial para enfrentar el riesgo involucrado y que se asocia principalmente a los altos costos fijos de infraestructura y servicios asociados. Cabe señalar además, que en el caso del mercado local, este tipo de infraestructura toma un rol de centro regional.

Asimismo los puertos igualmente compiten para alcanzar mayor jerarquía, esta se puede determinar en función de los tamaños de los buques que pueden recibir. El calado, extensión de sus muelles, superficies terrestres, facilidades en cuanto a equipamiento, soportes logísticos y su vinculación con las redes comerciales. Es indudable que mejorando su posición los puertos se incorporan a una economía de escala con costos de transportes menores, contribuyendo a alcanzar mejor jerarquía. Finalmente la ubicación

funcional de cada puerto en la cadena de transporte es la consecuencia de la ecuación económica del conjunto (Schwarz, R y R. Escalante. sep. 2012, pág10).

Desde la prospectiva tecnológica se apunta a proyectar a Montevideo como puerto de cruce de rutas intercontinentales. Se está entendiendo y valorando a nivel nacional la significación estratégica que tiene el transporte y la logística para el país. Para ello se ha planteado una política de estado tendiente a desencadenar el manejo articulado del transporte y de la logística en la cadena de producción, de distribución y de almacenamiento. La consumación de una política nacional de logística establecería la necesidad de considerar la complementación de los distintos modos intermodales tendientes a ser parte de la cadena de distribución internacional.

Modo de Transporte Aéreo.

Recientemente se ha terminado de construir una nueva terminal de pasajeros en el Aeropuerto Internacional de Carrasco. Adicionalmente también se han modernizado las instalaciones y servicios de la terminal de cargas en dicho aeropuerto. Esto implico la extensión en la longitud de pistas, en función del crecimiento que se está produciendo en el transporte aéreo de cargas y también en el tráfico de pasajeros. Adicionalmente esta terminal se encuentra también en régimen de Libre circulación.

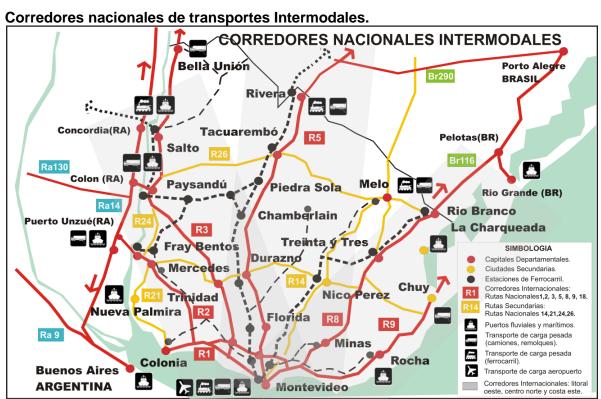


Grafico IV.1: corredores nacionales intermodales, interconexión en fronteras Argentina y Brasil. Fuente: elaboración del autor.

Nodos articuladores.

En el Área Metropolitana se han instalado, preferentemente en el cinturón perimetral – ACPV- y en los principales corredores que conectan con el interior del país y con las conexiones internacionales asociadas, centros de almacenamiento y distribución, parques productivos e industriales, zonas francas, etc. Estas infraestructuras ofician como nodos articuladores entre el punto de origen de los productos y el destino al que deberán ser trasladados. Estos nodos serán los encargados de concentrar las operaciones de cargas asociados a la logística y por lo tanto deberán estar estratégicamente ubicados en áreas específicas y vinculados al puerto montevideano en el entorno metropolitano.

La Intendencia de Montevideo proyecta la construcción de una Terminal de Cargas o Zona de Actividad Logística (ZAL), con más de 50 ha que estará ubicada en las inmediaciones de la Ruta Nacional No. 5 y el Anillo Perimetral, específicamente con bordes al sur del anillo y al este de la vía férrea, con excelente conexión con el Puerto y Aeropuerto.

Dicha terminal será eslabón necesario para la puesta en marcha de la nueva normativa de carga que limita el tránsito de camiones pesados por el entramado urbano. La misma contribuirá a facilitar operaciones de consolidación y desconsolidación de cargas, dignificará las condiciones de trabajo de los obreros del sector, descongestionará los accesos al puerto y facilitará operaciones a empresas exportadoras e importadoras cualquiera sea su escala.

En la misma funcionará un Centro de Verificación de Cargas perteneciente a la Dirección Nacional de Aduanas y existe la intención de la Administración Nacional de Puertos, ANCAP, Correo y otros organismos estatales de instalarse en dicho predio. El mismo también habilita la posibilidad a empresas y asociaciones vinculadas al transporte y la logística poder participar de esta importante iniciativa.

Desde una óptica más alejada y dentro de un ámbito regional, el Área Metropolitana en su conjunto es parte integrante de una red de tráfico regional más amplia. Constituye uno de los nodos que conforman un sistema más extenso en el Atlántico sur, inserto a su vez en un mercado de comercialización a escala global. Como uno de los nodos regionales tendientes a consolidar su relevancia, deberá mejorar su infraestructura y servicios que hacen posible su vinculación fluida y eficiente con otros nodos distinguidos tanto hacia los bordes marítimos como hacia el interior continental.

El comercio internacional transcurre cada vez más en rutas comerciales importantes que conectan una red jerárquica de centros logísticos. Estos centros actúan como nodos especiales que forman parte de una red logística global que a su vez se replica a diferentes escalas como nacional, regional e internacional. Estos centros logísticos, para poder ejercer una función estratégica en el transporte global tienen que poder facilitar una conectividad entre varios nodos de una red de transporte. Una de las principales ventajas de estos centros es la de ejercer como catalizadores de la aglomeración y las economías de escala, tema fundamental a los efectos de las reducciones de costos unitarios de

transporte internacional de mercancías (fuente: Uruguay comercio y logística: una oportunidad, BM 2010).

Según el Ing. Gustavo Anschutz en (presentación Expobizz, 2011), los nodos poseen la capacidad de trasbordos en diferentes modalidades de transportes –inter o multimodal-, transferencias de cargas nacionales y/o internacionales, generando que cada modo de transporte trabaje en su distancia económica. Disponen de espacios relativamente aislados de la ciudad, tienen la capacidad de concentración y ruptura de carga – consolidación y desconsolidación- y la incorporación de valor agregado aprovechando la mayor participación de los servicios logísticos para posteriormente ser distribuidos hacia otros destinos.

1.4 Operaciones Multimodales.

La operación de infraestructuras concentradoras internacionales requiere de la presencia de operadores globales. La globalización de las operaciones tanto marítimas, portuarias y logísticas, junto con la creciente escasez relativa de espacio para el desarrollo de actividades logísticas ha llevado a una creciente ola de procesos de integración vertical. En el caso marítimo, las compañías navieras buscan evitar los costos asociados a la congestión, lo que les ha incentivado a tomar posiciones dominantes en la industria portuaria.

De igual modo, para mejorar sus servicios puerta a puerta y resolver problemas asociados a la operación de contenedores en tierra, el incentivo es tomar posiciones en las zonas de respaldo portuario. En el ámbito portuario, la posición dominante del sector marítimo presiona no solo por contrarrestar dicha posición, sino que además por buscar nuevos negocios y diversificar sus ingresos.

El Uruguay cuenta con la infraestructura necesaria como para poder prestar servicios logísticos multimodales, a pesar de esto los diferentes componentes de la infraestructura logística funcionan como sistemas separados con poca complementariedad. Dada estas características, sería de fundamental importancia coordinar estos componentes a fin de poder desarrollar interfaces eficientes entre dichos componentes.

Con respecto a la interfaz entre el puerto y el transporte terrestre, en particular el transporte multimodal ferroviario-marítimo está ampliamente infrautilizada. Las operaciones intermodales terrestres son combinación de transporte por ferrocarril y por carretera.

A nivel internacional, lo habitual y más eficiente es recorrer la distancia más larga por ferrocarril ya que resulta más económico para el traslado a larga distancia de grandes cantidades de carga.

A pesar del reciente aumento del volumen de fletes nacionales y regionales, el tráfico ferroviario se ha estancado en los últimos años. Sería conveniente rehabilitar parte de la red y aunque esto sea costoso, podría redundar en un mejoramiento sustantivo en la interfaz entre el ferrocarril y otros modos de transporte. De esta manera el sistema estaría mejor integrado y también contribuiría a aumentar los volúmenes de transporte de carga por ferrocarril lo que mejoraría a su vez la viabilidad de las líneas.

Si bien existen instalaciones adecuadas de transferencia de carga en las Zonas Francas, las áreas portuarias cuentan con limitaciones y el desarrollo de espacios de almacenamiento privado es bastante incipiente. A su vez el principal problema es de carácter urbano u ambiental, al no existir prácticamente áreas disponibles cercanas al puerto de Montevideo.

En general, las mejoras de las posibilidades con las que cuenta Uruguay de convertirse en un centro logístico, podrían pasar por el desarrollo de una red logística multimodal eficaz y eficiente utilizando todos los modos de transporte disponibles. Para esto sería necesario contar con sistemas rápidos de intercambio de cargas y mejorar la eficiencia operacional de todos los componentes del sistema.

IV.2 Generación de un Sistema Nacional de Puertos.

La Administración Nacional de Puertos (ANP) es un organismo descentralizado, que se vincula con el Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP). Tiene la competencia de la administración, conservación y desarrollo de los puertos públicos: Montevideo, Nueva Palmira, Colonia, Juan Lacaze, Fray Bentos, Paysandú y Salto.

La Administración Nacional del Puerto de Montevideo fue creada el 21 de julio de 1916 como la máxima autoridad portuaria uruguaya, por la ley N° 5495 (artículo 11). A comienzos de la década de 1930, la ANPM amplió sus funciones, cuando incorporó a todos los puertos del país bajo su órbita institucional.

El 30 de marzo de 1944 fue colocada la piedra fundamental, inaugurándose el edificio en 1949. Un año antes de la culminación de estas obras la Administración Nacional del Puerto de Montevideo pasó a denominarse Administración Nacional de Puertos (ANP).

La Ley Nº 5495 de 1916 fue modificada por la Ley de Puertos Nº 16.246, de 1992, que definió a la Administración Nacional de Puertos como un servicio descentralizado que integra el dominio comercial e industrial del Estado, en coordinación con el Ministerio de Transporte y Obras Públicas. El instrumento legal que cambió el régimen portuario nacional, le adjudica a la ANP el control de su ejecución, el fomento de la descentralización de los puertos de la República, asegurar coordinación de actividades

que se desarrollen en ellos, y velar para que los servicios se presten en régimen de libre concurrencia.

La Ley de Puertos le adjudicó una misión fundamental: posicionar al Uruguay como nodo logístico de distribución de cargas entre la región y el mundo y fomentar el desarrollo productivo sustentable del país. Desde 2005 ejecuta un plan basado en 10 líneas estratégicas, 16 metas cualitativas y cuantitativas y 40 proyectos, con cuatro objetivos prioritarios:

- -Gestión de un Sistema Nacional de Puertos que fomente la descentralización de sus terminales.
- -Coordinación del vínculo entre los actores de la Comunidad Portuaria.
- -Manejo de recursos humanos que favorezca una gestión de calidad y el desarrollo personal de los trabajadores portuarios.
- -Puesta en práctica de medidas que minimicen el impacto ambiental.

Los puertos que están bajo la órbita de la Administración Nacional de Puertos de los cuales son responsables en el Río de la Plata son: Montevideo, Puerto Sauce de Juan Lacaze, Colonia y en el Río Uruguay: Nueva Palmira, Fray Bentos, Paysandú y Salto conformando el Sistema Nacional de Puertos. Es una política estratégica que vincula a las siete terminales de la ANP, con el objetivo de complementar sus operaciones. Está diseñada para el desarrollo de la infraestructura portuaria desde una óptica regional y de un transporte multimodal que atienda las necesidades de la producción y permita el acceso universal a los servicios.

En la década de 1990 comienza en toda la región incluyendo a Uruguay, una nueva corriente de reformas portuarias tendiente a apuntar a la solución de los problemas propendiendo a la eficiencia de las terminales portuarias, con el correspondiente aumento de productividad y realizando las inversiones necesarias. Frente a ese dinamismo del sector portuario en la región y en el mundo, atendiendo a la formación de bloques económicos y a la globalización del comercio internacional se le presta particular importancia al sector, deben gestionarse los puertos a través de la metodología de planificación. En la región se registra un 84% de movimientos de carga realizándose por vía marítima y fluvial, pasando todas ellas por los puertos. Este modo se ha adoptado en los planos tecnológicos, comercial y de organización, con el fin de integrar esta nueva estructura del comercio mundial.

Como integrantes del sistema de transporte internacional, los puertos tienen un rol como agentes activos en el comercio regional y mundial. Los puertos modernos actúan como catalizadores que ponen en marcha una amplia gama de actividades comerciales, industriales y de servicios, siendo un factor de desarrollo económico tanto para el país donde están establecidos como para su región de influencia, *hinterland* económico (fuente: Álvarez Mazza, Eduardo. Transporte y Logística – Prospectiva Tecnológica- Uruguay 2015).

Estos puertos reciben y envían flujos de carga de espacios "a sus espaldas". A estos espacios geográficos se le denominan *hinterland* y los límites del mismo se establecen en función de cada carga y tráfico. A los efectos de la determinación del mismo, las vinculaciones terrestres del puerto con estas áreas o regiones son determinantes.

Asimismo en los bordes de este *hinterland* se generan ciertas tensiones y pugnas entre puertos aledaños compitiendo entre sí por estas regiones, por tanto la superficie de todo *hinterland* siempre varía con el transcurso del tiempo en mayor o menor proporción siendo las mismas alteradas por múltiples factores (Schwarz y Escalante, 2012).

Los puertos del Área metropolitana de Buenos Aires (AMBA), dominan los movimientos de contenedores del país, ocupando un lugar muy destacado en el comercio internacional. Por tanto sería muy difícil que un buque que llega con destino a Buenos Aires, estando esta tan cerca de Montevideo, opte por generar la ruptura de cargas fuera del AMBA.

En función de nuestro transporte, Álvarez Mazza en "Transporte y Logística" sostiene que el *hinterland* es la zona de influencia económica con centro en Uruguay, con fronteras dinámicas en función de los distintos modos de transporte y sus eficiencias relativas. Por tanto estas fronteras se van corriendo a medida que se reducen los costos y los tiempos de transporte, afectadas por las demandas y ofertas de las economías regionales con alcance terrestre, vial, ferroviario, fluvial y de cabotaje.

Según el Handbook del Puerto de Montevideo, la zona geográfica en que se encuentra ubicado el puerto de Montevideo es la intersección de cuatro corrientes comerciales: 1) ruta marítima norte-sur que comunica los océanos Atlántico y Pacifico, 2) ruta este-oeste comunica el Pacifico con el Indico a través del Atlántico Sur, 3) el sistema de hidrovía Paraguay-Paraná el cual atraviesa regiones productivas de Sudamérica y 4) corredor de transporte prioritario del Mercosur comunicando San Pablo (Brasil) con Buenos Aires (Argentina) continuando hacia Santiago de Chile.

Esta región comercial cuenta con un mercado de 200.000.000 habitantes los cuales tienen el mayor nivel de ingresos de América del Sur. Existen en esta zona distintos modos y redes de transporte como buques oceánicos, embarcaciones fluviales, transporte carretero y ferroviario, los cuales posibilitan un sistema integrado de transporte multimodal al servicio del Puerto de Montevideo.

En el sistema de transporte multimodal, la hidrovía es una arteria muy importante para que Montevideo pueda compartir con el Puerto de Nueva Palmira el rol de centro de trasbordo para el transporte de cargas con destinos oceánicos. Además de estas operaciones de trasbordo, el crecimiento del puerto depende del volumen de comercio exterior del país. Los principales mercados para las exportaciones uruguayas en 2008 (Handbook, 2010-11) son la Unión Europea (30%) y los Países del Mercosur (29%).

Esta misma publicación sostiene que Montevideo puede constituirse como un gran centro de trasbordos para Paraguay, Bolivia, parte de Argentina y sur del Brasil y dar servicio a una variedad de sectores del mercado:

- Servicios de transporte secundario (feeder) desde puertos de Argentina y sur del Brasil en la exportación de cargas a destinos oceánicos.
- Redistribución regional de cargas de importación procedentes de otros continentes, mediante el uso se servicios feeder.
- Trasbordo oceánico de cargas transportadas por hidrovía Paraguay-Paraná desde y hacia Bolivia, Paraguay, interior de Brasil, y centro y norte de Argentina, y por el Río Uruguay en coordinación con el Puerto de Nueva Palmira.
- Tráfico procedente del Estado de Río Grande del Sur (Brasil), sujeto al establecimiento de un puerto seco en Rivera -frontera Uruguay-Brasil- y al correspondiente transporte ferroviario de la carga hasta Montevideo.
- Participación en el comercio internacional que genera la zona del Gran Buenos
 Aires y en el tráfico procedente de Chile con destino al Océano Atlántico.

Los Centros de Distribución Regional (CDR) supone la sustitución del envío directo tradicional desde las fábricas a los mercados de consumo, por la utilización de un centro intermediario que organiza la distribución de las mercaderías ubicado a pocas horas de los mercados finales. Estos se ubican de forma estratégica de modo de facilitar el transporte intermodal y mejorar la competitividad a través de operaciones "just in time" (justo a tiempo) con servicios orientados al cliente. En este contexto Uruguay XXI en "Oportunidades de inversión en Uruguay", sostiene que Uruguay ofrece importantes ventajas como un CDR. Las mismas son: la rápida internacionalización de las empresas en la región, posibilidad de centralizar inventarios y ofrecerse como resguardo en momentos de incertidumbre y turbulencia en la economía global, la instalación de estos centros con ventajas competitivas con respecto a la normativa de zonas francas, puertos y aeropuertos libres y depósitos aduaneros.

En este sentido y considerando la clasificación de tipo de puerto antes mencionada, podríamos inferir que el puerto de Montevideo en función de flujos de carga, se podría comportar como un puerto esencialmente *Gateway* con algunas características en crecimiento del tipo *Hub*.

Hinterland del Puerto de Montevideo.

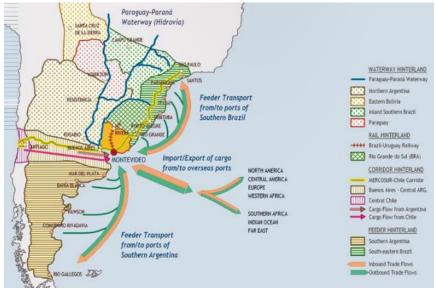


Grafico IV.2.: Espacios terrestres y fluviomarítimos del hinterland del puerto de Montevideo.

Fuente: handbook del puerto de Montevideo 2014-2015

Localización de los Puertos Comerciales del Uruguay bajo jurisdicción de la ANP.



Grafico IV.3: Sistema Nacional de Puertos: puertos del Río Uruguay y Río de la Plata.

Fuente: Administración Nacional de Puertos (ANP).

2.1 Infraestructura Portuaria y servicios al transporte.

El comercio global ha aumentado claramente y la vía más desarrollada es por mar, los costos del transporte marítimo de mercaderías se han convertido en un factor determinante del comercio internacional y de la competitividad. Es posible entonces que la reducción de estos costos del transporte beneficie más al bienestar de los países que la disminución de las barreras comerciales.

En Uruguay cerca del 70% de los bienes entran o salen a través de terminales portuarias. En particular el puerto de Montevideo es el que domina el comercio, es el punto de entrada del sistema fluvial de la hidrovía Paraguay-Paraná que conecta con el interior de Argentina, Uruguay el interior suroccidental de Brasil y también con dos países que tienen la particularidad de no poseer salida al mar como Paraguay y Bolivia.

Los centros de transporte marítimo se ocupan de dos tipos de flujos de tráfico: dentro de la zona interior de influencia de un puerto y el movimiento de tránsito. El primero se genera en función de la ubicación del centro con respecto a la región que atiende y el segundo depende de la capacidad del centro para prestar un servicio a lugares de tránsito, concepto denominado intermediación. Un centro con una fuerte posición de intermediación puede mejorar su penetración al interior y contar con una ventaja competitiva con respecto a otros puertos sin acceso a sistemas intermodales.

El Puerto de Montevideo en el contexto de puertos del Atlántico.

Montevideo es geográficamente el centro del Mercosur, la puerta de la Hidrovía Paraguay-Paraná y eventualmente uno de los puntos clave del trazado del eje vial Buenos Aires-San Pablo. Todos estos elementos con el objetivo de la integración como denominador común han extendido el *hinterland* del sistema portuario a un vasto territorio que penetra profundamente el continente y que alberga un enorme mercado.

Uruguay, una puerta de entrada al MERCOSUR



Grafico IV.4: Montevideo, localización estratégica: puerta de entrada en el Río de la Plata. Conectado a través de hidrovía Paraguay-Paraná con el corazón de Sudamérica.

Fuente: Administración Nacional de Puertos (ANP).

Situación actual y perspectivas a futuro.

Características generales

El puerto de Montevideo se encuentra ubicado sobre el Río de la Plata, latitud 34°55'S y longitud 56°14'O. Con excepción de la Terminal de hidrocarburos ubicada al norte de la bahía, las actuales instalaciones portuarias se encuentran en la costa este de la Bahía de Montevideo. La superficie terrestre es de aproximadamente 110 hectáreas, mayormente dedicada a operaciones, por tanto existen proyectos en curso para continuar ampliándola. La longitud total de muelles es de más de 4.100 metros, y llegará a casi 4.500 metros en el corto plazo, no bien finalicen las obras del nuevo Muelle C. Como parte de un proyecto para racionalizar la circulación del tránsito vehicular dentro y alrededor del recinto portuario, se ha instalado un nuevo portón -Acceso Norte- para determinadas categorías de cargas, el cual está ya en funcionamiento.

En varios muelles y explanadas existen conexiones de acceso ferroviario conectado a su vez con la red férrea nacional.

Es importante mencionar que es cada vez más importante la capacidad que tienen los puertos de acoger grandes embarcaciones ya que estos contribuyen a las economías de escala a través de su volumen. Cuanto menos calado se tenga menos capacidad de carga tendrán las embarcaciones y las grandes compañías navieras últimamente están construyendo embarcaciones que requieren cada vez mayores profundidades.

En este sentido el puerto de Montevideo carece hoy en día del calado suficiente como para recibir a las grandes embarcaciones que utilizan las compañías navieras. La profundidad promedio es de 10,5metros, consecuencia de estar ubicado en la desembocadura del Río de la Plata, implica que la corriente del rio deposita sedimentos por lo que se necesitan tareas de mantenimiento correspondientes al dragado.

Las autoridades están ya realizando tareas correspondientes al aumento de la profundidad del canal y el desarrollo de los muelles, de manera de poder atender embarcaciones de mayor tamaño con capacidades superior a 6000 TEU (TEU: unidad de medida correspondiente a 20 pies, las siglas TEU acrónimo del término en inglés *Twenty-feet Equivalent Unit*).

Otro tema no menos importante al que se enfrentan los puertos y sobre todo los contiguos a ciudades, es el tema de escasez o falta de terreno para su expansión. La expansión de los puertos no siempre es posible debido a la densidad de la ciudad, congestión de las arterias de tráfico y escasez de terreno disponible. La eficiencia de un centro se deriva de su terminal y los centros portuarios suelen concentrarse en las redes multimodales para conservar su atractivo.

En el caso de Montevideo, si bien es un puerto que se enfrenta a limitaciones en cuanto a su expansión hacia el interior de la ciudad, esta metrópolis cuenta con la particularidad de

poseer relativamente baja población y densidad. Según el censo 2011 datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE) la población de Montevideo eran de 1.292.347 millones de habitantes, contando con un soporte territorial aun con vacantes espaciales. La superficie de su departamento de 530 Km2, cuenta aún con zonas rurales productivas pero también con zonas donde existen de alguna manera vacíos o lugares sin actividad. Esta característica peculiar podría considerarse como una ventaja comparativa respecto de otras ciudades-puerto de la región, los cuales se encuentran seriamente limitados en cuanto a su crecimiento o expansión.

A comienzos del año 2012 se ha lanzado por parte de la Administración Nacional de Puertos (ANP) y el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) un proyecto en conjunto para crear una nueva área destinada a un puerto logístico en Puntas de Sayago, al oeste de la bahía y del actual puerto Montevideano, tema que se desarrollara más adelante.

Con respecto a la disponibilidad de infraestructura y eficiencia general del puerto, estos son aspectos especialmente importantes. Los centros de distribución responden a la competencia expandiendo su infraestructura y racionalizando los flujos, por ende todos los centros logísticos se han comprometido a expandir su infraestructura.

Un factor no muy alentador es el hecho de que cuenta solo con un emplazamiento especializado en el manejo de buques contenedores, siendo un puerto multipropósito. La Terminal Cuenca del Plata (TCP) opera esta zona de la terminal a la cual recientemente se la ha ampliado y construido otro lugar de atraque que opera con cuatro grúas pórtico desde el 2010.

A continuación se detallaran algunas características respecto de los muelles operativos del puerto montevideano:

Muelle de Escala: entre los datos más relevantes de la TCP se destaca la línea de atraque de 638 metros de longitud que comprenden 350 metros de muelles adicionales de 14.5 metros de calado, que permite la permanencia simultánea de hasta tres buques. Ampliación de la superficie terrestre total en 30 hectáreas. Siete grúas pórtico, de las cuales cuatro son grúas Súper Post-Panamax equipadas con dos aparatos de descarga "twin lift" cada una, que les permiten elevar cuatro contenedores a la vez y operar con barcos de 22 filas de contenedores de ancho.

Una moderna flota de 28 carretillas pórtico operadas a computador para los movimientos operativos en la playa de contenedores, complementadas por ocho carretillas apiladoras de contenedores vacíos y cuatro apiladoras con pluma telescópica. Capacidad operativa anual de 900.000 TEU´S, 100 movimientos de contenedores por buque y hora. Duplicación de la productividad en base a contenedores operados por metro de muelle y por hectárea de superficie terrestre, disminución del tiempo de permanencia de los buques, de una semana o más a un máximo de 36 horas.

La terminal, conectada a la red ferroviaria nacional, también ofrece un centro logístico de 1.700 m2 para la consolidación y desconsolidación de los contenedores, además de instalaciones de limpieza y reparación de contenedores así como para la operación de aquellos contenedores que transportan materiales peligrosos.

Luego de su ampliación en 2009, la Terminal Cuenca del Plata es la más avanzada de América del Sur, con indicadores de actividad que la sitúan entre las más competitivas del mundo (ver figuras IV 1 y 2)

Muelle Fluvial: ubicado adyacente a la Terminal de Contenedores tiene una extensión de 353 metros. El muelle y sus instalaciones (Depósitos A y B) están al servicio exclusivo de las embarcaciones de la Armada Nacional.

Muelle Maciel: tiene 382 metros de longitud y una profundidad de 5 metros, donde se encuentra la Terminal de Pasajeros de los buques que realizan la travesía Montevideo-Buenos Aires.

Muelle A: ubicado frente a Dársena 1, cuenta con una extensión de 50 metros en su cabecera y 303 en el muelle propiamente dicho con una profundidad de 10 metros. Actualmente sobre dicho muelle -lado oeste de la dársena 1- hay depósitos asociados al muelle que han sido concesionados.

Muelle Central (frente a Dársena 1): con una extensión de 392 metros, cuenta con un depósito frigorífico. También denominado Atraques 3, 4 y 5 ha sido liberado de los depósitos 3, 4 y 5 los cuales han sido demolidos, ganando una importante área operativa para el manipuleo de cargas tanto contenerizadas como vehículos transportados en buques Roll on-Roll of (Ro-Ro).

Muelle Central (frente a Dársena 2): con una extensión de 392 metros, cuenta con un depósito frigorífico, el que tiene capacidad de almacenaje para mercadería congelada - pescado, carne, etc.- y para fruta enfriada.

Muelle B: ubicado frente a Dársena 1 (lado este), situado en el muelle B (Atraques 6 y 7), también tiene una superficie sin depósitos de primera línea y en él se movilizan graneles sólidos y contenedores. Su cabecera tiene 148 metros de longitud y 10 metros de profundidad, en su lado oeste del muelle (frente a Dársena 2, también conocido como Atraques 8 y 9) tiene una longitud de 327 metros y un calado de 10 metros. En la actualidad carece de depósitos pues los mismos fueron demolidos en procura de obtener explanadas para la movilización de mercaderías contenerizadas, graneles y vehículos.

Terminal Marítima La Teja para Hidrocarburos: comprende tres muelles que se ubican en el lado norte de la bahía y en el mismo la compañía estatal de petróleo ANCAP tiene instalada la Refinería La Teja. La terminal atiende a los buques petroleros para descarga de productos derivados de petróleo que ingresan a puerto a través del Canal La Teja, desde el antepuerto. Estos muelles tienen capacidad de descarga de caudales de 300 m3/hora hasta 1.200

m3/hora y recepción de LPG (Gas licuado de petróleo) con presión admisible de hasta 20 mg sobre cm2. Existen facilidades de carga de bunker, agua potable y recepción de Slop.

Terminal Cuenca del Plata (TCP) con nuevas grúas pórtico.



Imagen IV.1 y 2: Terminal Cuenca del Plata. Nuevas grúas pórtico y playa de contenedores. Fuente: Web de ANP.

Puerto de Montevideo.



Grafico IV.5: Plano del Puerto de Montevideo.

Fuente: Handbook del puerto de Montevideo, 2010-2011.

En cuanto a la eficiencia portuaria y su medición se ha adoptado un criterio general en función de varios aspectos y actividades interrelacionados que no pueden ser recogidos mediante un solo indicador. Por lo tanto los puertos utilizan como base para evaluar su desempeño un indicador que es el número total de contenedores cargados y descargados. A las autoridades portuarias les interesa maximizar estos movimientos que también dependen de la cantidad y la calidad de infraestructura complementaria disponible, como el número de muelles para contenedores y de grúas pórtico.

Es muy importante que el puerto se considere una parte integral de una cadena logística, esto significa que sea un punto de coordinación y simplicación de las actividades de la

cadena de suministro. Estos servicios como el abastecimiento de combustible, pilotaje, almacenamiento, almacenamiento en frío, etc. deben estar integrados formando parte y componente de la cadena logística.

En la última década los volúmenes manejados por el puerto se han multiplicado por más del doble aumentando más rápido que otros puertos de la región. Por ejemplo durante el periodo 1999-2008 el tráfico ha significado un crecimiento del 170%, aumentando de 51.000 TEU en 1999 a 333.000 TEU en 2008. En particular el año 2011 continuó creciendo con un total de 861.164 TEU (fuente Web ANP junio 2012).

También se verifica un incremento importante en el volumen de carga de trasbordo, sin embargo este movimiento ha sido mucho más rápido en otros puertos de la región.

Como se mencionó anteriormente, está en marcha el proyecto para una segunda terminal del puerto de Montevideo y se espera pueda estar operativa para el 2015.

Si bien las políticas se han concentrado tradicionalmente en la competición con el puerto de Buenos Aires, este nuevo emprendimiento que podría contar con nuevos operadores, incorporaría una nueva dimensión a la competición dentro de la cuenca del Río de la Plata.

Cuadro Movimientos de Carga en Puerto de Montevideo.

TERMINAL FLUVIO-MARITIMA PUERTO DE MONTEVIDEO. MOVIMIENTO DE CARGA (carga y descarga) Comparativo de Toneladas movilizadas años 2007-2012

Terminales ANP	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Operacion comercial						
Carga General	1.498,304	967,326	863,168	816,738	821,272	632,365
Contenedores (*)	4.851,333	5.664,081	5.096,806	5.827,225	7.501,963	6.426,850
Granel	1.750,626	2.458,650	1.636,070	2.434,264	2.974,959	2.649,457
Total	8100,263	9090,057	7596,044	9078,227	11298,194	9708,672

Nota: Terminales ANP comprende los muelles gestionados por la ANP y los concesionados a privados

Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Publicas (MTOP)

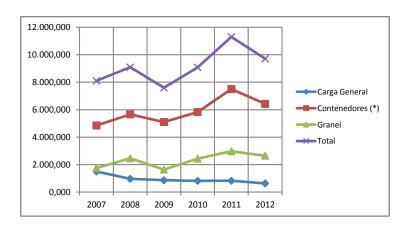


Grafico IV.6: Comparativo movimientos de carga en Puerto de Montevideo

Fuente: Elaboración propia con datos del MTOP.

^{*} Total de Toneladas sin el peso del Contenedor

Se puede apreciar en el cuadro y grafica correspondiente, el paulatino aumento en las toneladas movilizadas desde el año 2007 a 2012. Se registra particularmente un pico en el año 2011. Asimismo se puede apreciar que la carga correspondiente a contenedores es la que registra mayores volúmenes respecto a la carga general y de granel. Como conclusión general se podría inferir que a pesar de algunos altibajos, los movimientos de cargas en el Puerto de Montevideo (PM) van en aumento.

Proyectos para hacer frente el crecimiento futuro del puerto.

El aumento generalizado en las operaciones de trasbordo y el cabotaje internacional ha dado lugar a la creación de puertos *hub* o concentradores que permiten a los países o las regiones tomar ventajas de las crecientes economías de escala. Tal parecería ser el rol que iría adoptando el PM, que cuenta con muchas de las cualidades consideradas necesarias. Sin embargo, esto ha comenzado a generar nuevas exigencias sobre los puertos concentradores que, de no responder rápidamente a las nuevas exigencias del mercado, corren altos riesgos de ser desplazados por otros puertos competidores más eficientes.

En la actualidad el Banco Interamericano de Desarrollo está implementando el proyecto denominado Programa de Modernización del Puerto de Montevideo, el monto total de inversión es de 50 millones de dólares de los cuales el BID financiara 40 millones y el Gobierno Nacional invertirá los restantes 10 millones.

El objetivo principal del Programa es mejorar la eficiencia y reducir los costos del transporte marítimo/fluvial contribuyendo directamente a la competitividad y la inserción del país en los circuitos comerciales regionales e internacionales.

Específicamente el Programa se propone mejorar las instalaciones portuarias anticipándose a las proyecciones de incremento en la demanda por servicios portuarios, lo que posibilitará que éste mantenga y mejore su posicionamiento tendiente a ser un *hub* regional y se consolide como centro logístico de distribución regional.

Para mantener y reforzar el rol de centro regional el Puerto requerirá:

- 1. Un aumento en la capacidad de movilización de carga.
- 2. Una adaptación de la infraestructura portuaria y los servicios para responder a los aumentos en el tamaño de la flota, del tamaño medio de los buques y de los nuevos niveles de actividad proyectados.
- 3. Mejores puntos de conexión con otras modalidades de transporte.
- 4. Nuevos marcos operativos, institucionales, financieros y tributarios, entre otros.

Componentes:

- 1. Componente 1 Construcción de Muelle Multipropósito. Actualmente en el Puerto de Montevideo la disponibilidad de muelles para el atraque de buques resulta insuficiente ante el crecimiento del tráfico, tanto en la terminal de contenedores como en los muelles multipropósito, aumentando los tiempos de espera y reduciendo los niveles de eficiencia. En ese sentido, a través de este componente se procura ampliar la capacidad de atraque del puerto, mediante la construcción de un muelle multipropósito a ser ubicado al este de la Dársena II que permita dragado a pie de muelle a 14 metros. En la primera etapa a ser financiada se desarrollará una línea de muelle de 300 metros, en atención a los buques porta-contenedores de mayor porte -220 metros atendiendo las condiciones de calado- con un ancho mínimo de33 metros que permita operar con grúas a pie de muelle.
- 2. Componente 2 Dragado de las Dársenas y Canal de Acceso al Puerto: el PM dispone actualmente de una profundidad que permite operar a buques de 11 metros de calado -el Puerto de Río Grande es de 13 metros y el de Buenos Aires de 10 metros-. En virtud del incremento de fletes en el mercado mundial, y la tendencia de las empresas navieras a utilizar buques mayores en las líneas principales, el PM requiere mejorar su infraestructura y aumentar su profundidad para mantener su competitividad a nivel regional. Por lo tanto, mediante este componente se profundizarán las dársenas y el canal de acceso del Puerto para posibilitar la operación de buques de 12 metros de calado en el corto plazo y 13 metros de calado en el medio plazo. Adicionalmente el préstamo financiará el dragado de mantenimiento durante la ejecución del Programa.
- 3. Componente 3 Asistencia Técnica. Este componente financiará actividades de fortalecimiento institucional, estudios de pre inversión y consultorías relacionadas con el Programa. Adicionalmente el Programa analizará la factibilidad y conveniencia de otros proyectos complementarios que den solución a: (i) la reubicación de los buques de pesca y la reparación de las escolleras Este y Oeste; (ii) la apertura de un nuevo acceso en el sector Norte del Puerto que permita un tránsito vial más fluido a la nueva terminal de astillas de madera (wood chips); y (iii) la navegación en toda la extensión del Canal de Acceso entre otros.

En concordancia con los objetivos planteados existen cinco grandes proyectos clave en curso:

1- Construcción del Muelle C

Se está construyendo el Muelle C, que funcionará como atracadero público e instalación multipropósito para contenedores, graneles sólidos y otras cargas. Ubicado al este del

Muelle B, esta nueva instalación tendrá una longitud de 333 metros y permitirá operar, dragado mediante, con buques de hasta 14 metros de calado. Se construirá un área pavimentada adyacente de 30.400 metros cuadrados para operación, manipuleo y almacenamiento de mercaderías y circulación de vehículos. Si bien el plazo de finalización de las obras de estaba previsto para el año 2013, se extenderá al 2014.

2- Rellenado de tierra y construcción del Acceso Norte

En el sector más septentrional del recinto aduanero portuario se ha rellenado una superficie de 13 hectáreas, al efecto de crear un nuevo acceso para cargas, un corredor de transporte y otras instalaciones tales como estacionamiento para camiones, espacios para el control de cargas y otros servicios auxiliares. Se espera que el Acceso Norte, parte del cual está ya operativo, y la respectiva infraestructura asociada se encuentren totalmente finalizados para fines del año 2014.

3- Nueva terminal de productos forestales y graneles sólidos

Al sur de la superficie donde se encuentra el Acceso Norte, se han planificado obras de rellenado a fin de crear una nueva terminal para productos forestales y graneles sólidos, a ser operada en régimen de concesión. La correspondiente infraestructura incluirá un amarradero para grandes buques graneleros y una cinta transportadora para el transporte terrestre de las cargas. Se prevé que las obras de este proyecto estén finalizadas para el año 2014.

4- Nuevo puerto pesquero

Se ha previsto en el lado norte de la bahía de Montevideo un puerto pesquero especializado, denominado Puerto Capurro. Las actuales instalaciones pesqueras se destinarán al uso comercial portuario. El proyecto comprende dos módulos con los respectivos muelles y superficies operativas: Una instalación de uso común para embarcaciones pesqueras pequeñas, una terminal en régimen de concesión, para dar servicio a las flotas nacionales e internacionales de pesca oceánica, con gran capacidad de almacenamiento frigorífico y equipado para efectuar reparaciones navales.

Proyectos para la Bahía y el Puerto de Montevideo.



Grafico IV.7: Proyectos para la Bahía de Montevideo, nuevos muelles y nuevo puerto logístico en Puntas de Sayago. Fuente: Administración Nacional de Puertos (ANP), CD Punta Sayago Zona Logística, 2012.

5- Nuevo complejo: Puerto Logístico PUNTAS DE SAYAGO

A efectos de reforzar el rol de Montevideo y su Área Metropolitana como centro logístico con énfasis regional, se ha formulado un proyecto estratégico tendiente a la concentración de varias actividades logísticas y de procesamiento en un gran complejo único. El objetivo principal es el de fortalecer el posicionamiento del puerto de Montevideo como *hub* regional, brindando servicios a toda la región y también el de mejorar la interfaz y relación puerto-ciudad.

Se plantea viabilizar el proyecto a través de la división de distintas fases, las mismas cuentan con distintas metas para las cuales deberá ser posible contar con un fuerte apoyo institucional por parte de las empresas, la participación de inversores privados externos a la ANP y un grado de participación y compromiso importante por parte de las diferentes Instituciones Públicas que participan en forma indirecta como: MTOP, IM, MEF, DINAMA, DNA, MGAP, MSP, etc.

Entre los grupos afectados por las actividades y resultados del proyecto se encuentran: la comunidad portuaria (armadores, agencias marítimas, despachantes de aduana, operadores portuarios, cámara de transporte, ANP, PNN, etc.); la comunidad civil (asociaciones barriales, transportistas, sindicatos, etc.); instituciones públicas (Ministerios, Direcciones Nacionales, Poder Ejecutivo); potenciales inversores y todos aquellos que formen el Clúster combinando cooperación y competencias.

Las actividades a desarrollar agregaran valor a las mercaderías, a la vez que generaran beneficios adicionales para la economía portuaria, tales como:

- Mayor eficiencia en las operaciones de manipuleo de cargas
- Alivio de la congestión del tránsito carretero
- Liberación de valiosos espacios dentro del recinto portuario propiamente dicho
- Fortalecimiento de las relaciones entre las actividades portuarias y la economía urbana de Montevideo como un todo.

A estos efectos, se ha colocado bajo la jurisdicción de la Autoridad Portuaria una gran zona situada al oeste de la bahía de Montevideo, Puntas de Sayago.

Conectado en su totalidad con las redes carreteras y ferroviarias, este terreno de 100 hectáreas contendrá una Zona Industrial, una Zona Franca y una Zona de Puerto Libre, con un régimen especial de exoneraciones impositivas y flexibilidad en la operación de las mercaderías. Se ha considerado la posibilidad de utilizar barcazas para la transferencia de cargas entre los muelles comerciales del puerto y el Centro Logístico.

Localización e imágenes del emprendimiento Puntas de Sayago, Puerto Logístico.



Imágenes IV.3y4: Puerto Logístico Puntas de Sayago: localización del Puerto de Montevideo y del nuevo Puerto en Punta Sayago, Zonificación interna del área comprendida.

Fuente: ANP, CD Punta Sayago Zona Logística, 2012.

Finalmente estaríamos en condiciones de señalar que Montevideo tiene el privilegio de estar estratégicamente ubicado en la puerta de entrada al Río de la Plata. Esta condición lo favorece frente a otros puertos de la región y del continente en algunos aspectos. Por ejemplo si comparamos en términos relativos las distancias y demoras de una embarcación procedente de Asia –Singapur- con destino a puertos de América, en este caso en particular cuenta con una ventaja comparativa dada la posibilidad de un menor recorrido y menor tiempo de insumo (19 días) en el traslado de mercaderías a la región.



Grafico IV.8: diagrama de recorrido marítimo de un buque desde Singapur a puertos de América. Fuente: Web transporte marítimo mundial.

Puerto seco de Rivera.

Se ha identificado un área en el Departamento de Rivera para captar estratégicamente carga proveniente del sur de Brasil. El proyecto apunta a desarrollar una terminal Intermodal que efectúe la distribución física internacional de mercaderías y que lo conecte a través de la remodelación de la línea ferroviaria con Montevideo. La intención por parte del gobierno actuante es la de generar un Proyecto Estratégico Logístico sustentable que fomente la descentralización de los Puertos de la República, ingresando la figura de Puerto Seco.

Esta iniciativa fue aprobada por el Directorio y la Gerencia General de la ANP, luego de haber finalizado un estudio que comprendió un análisis de costo de inversión, régimen jurídico, aduanero y tributario, evaluación económica y factibilidad, se encuentra ahora en la etapa de adquisición de un terreno (handbook del puerto de Montevideo, 2014-2015).

Según la CEPAL el concepto de puerto seco es una infraestructura desarrollada para llevar fuera del recinto portuario todas aquellas actividades que no requieren ser realizadas necesariamente en el puerto y por ende mejorar la eficiencia de las operaciones de transferencia, especialmente en aquellos puertos que enfrentan restricciones espaciales de crecimiento y que, producto de ello, incurren en mayores costos operacionales y deterioro de niveles de servicio, razón por la cual su objetivo principal no es logístico propiamente tal. Un puerto seco de por si no se constituye en una plataforma logística, para ello es necesario que las condiciones de volúmenes de transferencia, ubicación en el contexto de las rutas marítimas, tipos de productos, tamaños de mercado, riesgo y tipo de operadores sean las adecuadas (CEPAL, boletín 2009).

Puerto de Aguas Profundas (PAP).

En el año 2012 se creó por decreto presidencial la Comisión Interministerial Puerto Aguas Profundas (CIPAP) cuyo objetivo es el estudio de la conveniencia y viabilidad del emplazamiento de un puerto de aguas profundas en el Uruguay. Esta comisión está formada por un delegado del Presidente de la República, y los subsecretarios de los Ministerios de Transporte y Obras Públicas (MTOP), de Economía y Finanzas (MEF), de Industria, Energía y Minería (MIM) y de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA). Este grupo elevó un informe con el análisis de aspectos técnicos, ambientales, económicos y legales de la construcción de un puerto de aguas profundas en el departamento de Rocha, propósito el actual el gobierno considera "prioritario", según indica Presidencia. Las recomendaciones presentadas por la comisión conformada fueron aprobadas por el Poder Ejecutivo el 14 de junio de2012.

Se llegó a la conclusión que sería necesario y conveniente contar con un Puerto de Aguas Profundas (PAP) en la costa oceánica del país, evaluándose como lugar de implantación el departamento de Rocha. El carácter de este puerto será multipropósito, y en forma preliminar, se han estimado los requerimientos espaciales, terrestres y acuáticos. También de manera preliminar se han definido las obras básicas, -obras de protección, escolleras, dragados y muelles de atraque-, apoyados en los estudios realizados por las distintas propuestas, antecedentes y conocimiento, con el objetivo de realizar una estimación de las inversiones requeridas.

En este sentido se tiene en cuenta que existe un progresivo avance de la contenerización de las cargas y un aumento progresivo del movimiento de contenedores, producto del aumento de la circulación de mercaderías. Esta condición, unida a la limitación de expansión del puerto de Montevideo, podría hacer presumir en la posibilidad de que el PAP actuara como complemento del puerto montevideano contribuyendo a una posible disminución de la presión hacia la ciudad.

Se podría inferir según información manejada en medios de prensa que las cargas genuinas que constituyen el germen de demanda para el proyecto serían las provenientes de la potencial explotación minera y granelera del país y de la región. Las potenciales cargas líquidas dependen fundamentalmente de decisiones políticas en manos de instituciones del estado y las potenciales cargas contenerizadas dependen del sector privado, pero también dependen de las políticas vinculadas a un plan sistémico de uso y desarrollo de los puertos nacionales: Puerto de Montevideo, Puerto de Nueva Palmira y futuro PAP.

Por tanto se aprecia la decisión de desarrollar un plan integrador que, contemplando las iniciativas privadas, tenga en cuenta las políticas de ordenamiento territorial, el uso de los recursos naturales y los objetivos estratégicos del país. Esta visión se materializa en la necesidad de tener un Plan Maestro para el desarrollo del PAP, que contemplando las iniciativas privadas, se articule con las políticas vinculadas del estado.

La Ley 19.046 del 20 de diciembre de 2012 en su artículo único manifiesta "declárese habilitado un puerto de aguas profundas situado en las costas del Océano Atlántico, en la 10ma sección catastral del Departamento de Rocha, en la zona denominada en el Ordenamiento Territorial Departamental como Zona entre Cabos, cuyo frente marítimo comprende los balnearios Mar del Plata, El Palenque y San Francisco...". La construcción y desarrollo del Puerto de Aguas Profundas, se encuadra en la política nacional portuaria de estímulo al desarrollo de una logística de transporte eficiente que dinamice el desarrollo de la producción y la economía nacional.

Este nuevo mega emprendimiento podría llegar a significar un nuevo polo logístico altamente competitivo dado que será capaz de operar con embarcaciones de mayor porte y calado. Conjuntamente con el desarrollo del puerto de Juan Lacaze en el Departamento de Colonia y el puerto de Montevideo, esta nueva perspectiva estaría de alguna manera demarcando un pujante e incierto equilibrio del desarrollo portuario en toda la franja costera sur del país (fuente: Web presidencia de la república. Visita mayo de 2013).

Ubicación del emprendimiento

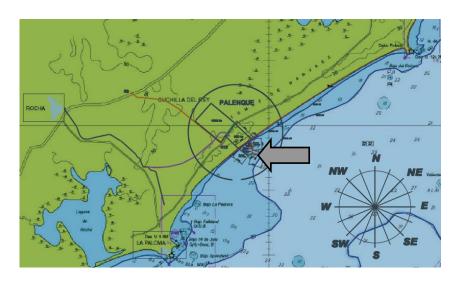


Grafico IV.9: localización del Puerto de Aguas Profundas (PAP) en el departamento de Rocha. Fuente: Pagina Web Presidencia de la republica http://medios.presidencia.gub.uy/

Hidrovía del Este: Laguna Merín-Canal San Gonzalo.

La Administración Nacional de Puertos está evaluando la conveniencia y oportunidad de un desarrollo portuario en el entorno y área de influencia de la Laguna Merín. Este oficiaría como la puerta de ingreso a lo que se llamaría Hidrovía del Este a través de esta laguna y la laguna de Los Patos en Brasil (Handbook del Puerto de Montevideo, 2014-2015).

Tanto para Brasil como Uruguay el transito fluvial por la Laguna Merín-de los Patos tiene mucha importancia. Esta obra contribuiría a abaratar los costos de transporte de

mercaderías entre ambos países cuyo objetivo es poder llegar a San Pablo con la inclusión de 1.300 Km. de vías férreas.

El tramo Uruguayo comienza en el puerto La Charqueada departamento de Treinta y Tres y se extiende hasta la desembocadura del río Cebollatí en la Laguna Merín. Por un lado cuenta con la terminal y los muelles en La Charqueada y por otro el dragado del río Cebollatí en un tramo de 21 Km. a una profundidad de 2,5m de acuerdo a la referencia del puerto. El propósito u objetivo es un doble beneficio, el de abaratar los costos de transporte -que redunda en la reducción de precios de importación para Brasil- y transportar mayor cantidad de mercadería en un solo viaje, ya que un buque pequeño traslada el equivalente a cien camiones.

De esta manera Uruguay logra reactivar esta zona del país, brindando la posibilidad a cinco departamentos -Treinta y Tres, Rocha, Cerro Largo, Maldonado y Lavalleja- de exportar sus mercaderías desde el puerto La Charqueada. Los productos principales que exporta la región son el arroz, madera y elementos minerales para elaboración de cemento.

El objetivo general sería concretar un corredor bimodal fluvio-ferroviario hasta San Pablo; a los 700 Km. de la Laguna Merín y la Laguna de los Patos, se sumarán 1.300 Km. desde Puerto Estrella en Río Grande del Sur hasta San Pablo.

Adicionalmente otra Terminal de carácter granelera se proyecta desarrollar en la desembocadura del río Tacuarí a 2.000 m de la Laguna Merín. Esta contará con dos puntos de atraque, uno granelero que dispondrá de una planta de silos para almacenamiento, y otro para cargas generales como madera y fertilizantes (Web www.forestalweb.com, visita abril 2013)

U\$\$ 35 millones costará la hidrovía (tramo uruguayo) U\$\$ 12 millones costará el dragado del río Ceboliati 5 departamentos exportarán su producción de arroz, madera y cemento a Brasil HIDROVÍA LAGUNA MERÍN - 700 km. LAGUNA MERÍN PORTO ALEGRE HIDROVÍA LAGUNA MERÍN - 700 km. Terminal Tacuarí Treinta y Tres La Charqueada Laguna Merín Laguna Merín

Ruta comercial entre Uruguay y Brasil – Hidrovía Laguna Merín

Grafico IV.10: Hidrovía Laguna Merín y ruta comercial a Brasil.

Fuente: Web Presidencia de la Republica.

Servicios al Transporte.

Los servicios de transporte y la conectividad influyen de manera importante en la creación y desarrollo de centros portuarios. Este desarrollo es un resultado de la cooperación precisa entre compañías navieras, transportistas y empresas de desarrollo y operación de puertos.

Uruguay es uno de los países de la región que tiene menos conectividad según la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). Por lo tanto para poder desarrollar un centro logístico regional tendrá que continuar mejorando su conectividad y posiblemente también identificar un mercado especializado.

Respecto de la gestión en el puerto de Montevideo, a pesar de que algunos componentes están informatizados, los procesos son fundamentalmente bidireccionales y otros sistemas carecen de integración. La gestión de la carga en el puerto se podría mejorar considerablemente con un sistema de ventanilla única que conecte a los agentes privados y públicos que operan en el mismo. Es probable que la ausencia de un sistema operativo eficaz contribuya a las ineficiencias operativas.

Los volúmenes de movimiento confirman la importancia de la economía de escala. En este sentido Brasil cuenta con mayores economías de escala teniendo en cuenta el tamaño de

su zona interior. Esto señala la importancia del volumen en el comercio para un determinado país y de esa manera poder lograr ahorros. La expansión hacia el interior para poder aumentar el tamaño de la oferta y la demanda, será crucial para incrementar su competitividad internacional en el transporte marítimo.

Adicionalmente el aumento en el tamaño de los buques requiere de mayores profundidades, de forma de mantener un comercio internacional competitivo. La mayor profundidad permitirá que los buques puedan transportar mayor carga, por tanto a igualdad de demanda total disminuirá el número de buques. En este sentido la geografía del Río de la Plata aumenta las dificultades las cuales repercuten en los costos de las infraestructuras incidiendo de forma directa en el valor de los fletes. Las limitaciones de profundidad del Río de la Plata dejan a los puertos de esta zona en desventajas frente a los puertos de Brasil, aunque el puerto de Montevideo está en mejor posición frente a los puertos metropolitanos de Buenos Aires.

2.2 La Complementariedad de los Puertos de la Región. Puertos de Montevideo, Buenos Aires y Río Grande.

En el año 2011 se realizó en Montevideo el "Primer encuentro de Protagonistas Portuarios" entre los cuales participaron el Presidente de la Administración de Puertos de Uruguay Ing. Alberto Díaz, el Interventor de la Administración General de Puertos de Buenos Aires el Sr. Oscar Vecslir y el Superintendente Director del Puerto de Río Grande-Brasil el Sr. Dirseu Silva López.

La consigna para este primer encuentro manifestada por los integrantes fue la siguiente: "a la primaria división entre las tierras de la conquista española en el Río de la Plata se opuso la pretensión hegemónica del imperio portugués. Al desarrollo de la Banda Oriental se opuso la centralidad de Buenos Aires. Más de doscientos años de separaciones, conflictos e inestabilidades nos enseñaron que la guerra de puertos entre Buenos Aires y Montevideo, las disputas mal dirimidas entre Argentina, Brasil y Uruguay hoy nos presentan otra disyuntiva: o nos unimos o perecemos".

De los conceptos manejados en el mismo se pueden destacar algunos vinculados a nuestra problemática. En ese sentido declararon que las rutas del comercio mundial no se establecen en la región sino en los llamados países centrales. Pero en nuestra región se ha producido una explosión productiva que nos torna insoslayables, por aquí pasa inexorablemente la ruta del comercio del siglo XXI. Por tanto hoy prevalece un nuevo concepto que es el de cooperar entre los puertos de la región con el objetivo de ser más fuertes, más competitivos. Río Grande, Montevideo y Buenos Aires presentan una oferta complementaria de servicios a la carga y por ende, al desarrollo productivo y comercial.

Coopetencia es el nuevo concepto, cooperar entre los puertos y competir lealmente para ganar la confianza de armadores y agentes comerciales. Esta nueva realidad es la que se debatió y generó un enriquecimiento en el "1er. Encuentro Regional de Protagonistas Portuarios", el 30 de Agosto de 2011 en Montevideo. Se acordó que la participación supone integración, conocer al otro para buscar apoyos mutuos en aquellos aspectos que unen, y soluciones comunes frente a lo que puede ser causa de enfrentamientos y daños estériles.

La coopetencia, como cooperación entre competidores trae consigo múltiples beneficios. En este primer encuentro se destacaron los siguientes:

- Fortalece a la empresa y al mercado, al transformar espacios de lugares de batalla en centros de unión y cooperación, por medio de los aspectos de mutuo interés.
- Facilita la gestión pública, de organismos gremiales y de asociaciones de toda índole, ya que permite el manejo de información y de relaciones más confiables, al contar con organizaciones más representativas y proactivas.
- Permite importantes ahorros de costos y la inversión en diversos programas comerciales y sociales donde los intereses son comunes, por ejemplo: la capacitación, en la necesidad de legislaciones más adecuadas, en programas de investigación, en la búsqueda de soluciones a problemas comunes.
- Garantiza de mejor forma el bien común y el logro de objetivos, al permitir que cada grupo de asociados o cooperados mantenga una sola voz, con mayor grado de representatividad.
- En general, esta actitud empresarial ayuda en todas las acciones pertinentes encaminadas a la solución de problemas comunes y a la generación de proyectos conjuntos que consoliden la unión y el crecimiento de las personas, las empresas y la comunidad.

Se entendió necesario buscar alternativas de forma rápida a una deficiencia en cuanto a complementariedad y trabajo de forma coordinada y en equipos supranacionales de puertos del MERCOSUR. En este primer encuentro manifestaron que los tres puertos no necesitan estar permanentemente en competencia, hoy se estaría en condiciones de atraer rutas y mercados importantes de Europa, Asia y de América del Norte hacia aquí, complementando carga entre los tres puertos. Se podrían conquistar nuevos clientes para la región si se trabaja en conjunto y de esta manera generar beneficios para todos.

La intención esta al menos planteada y puede resultar interesante para los operadores de carga, esto necesariamente debemos vincularlo con la repercusión que podrá tener

específicamente sobre el puerto de Montevideo, su necesaria puesta a punto en cuanto a infraestructura y servicios; y cómo se interrelacionan estas cuestiones con la planificación urbana.

2.3 Casos comparativos de ciudades puerto y nodos logísticos.

La futura expansión del canal de Panamá y otros acontecimientos han contribuido a que se desarrollen centros portuarios en la región de América Latina y el Caribe. Esta ampliación del canal ofrecerá nuevas oportunidades para que barcos cada vez más grandes presten estos servicios. La capacidad de transporte de carga en América del Sur va en aumento y la capacidad de rutas entre América Latina y América del Norte y Europa se ha multiplicado por más del doble entre el 2000 y 2007 (fuente UNCTAD, 2008).

Panamá es similar en población y tamaño al Uruguay y comparte una posición geopolítica privilegiada como centro de distribución regional. Ambos países podrían ser complementarios y no competitivos.

Durante el periodo de gobierno anterior el presidente Tabaré Vázquez visito Panamá, su intención fue la de potenciar este papel en el área del Mercosur, quien tiene mucho para aprender de estos desarrollos caribeños. En aquel momento el presidente Panameño Martín Torrijos subrayó que su país pone a disposición de Uruguay las ventajas de su posición geográfica y su capacidad logística, como centro regional de transporte, comercio y servicios financieros.

En esta instancia la comitiva Uruguaya visito el Canal, el cual se encuentra en permanente crecimiento y están en pleno desarrollo obras para su expansión. Por este pasaje entre dos océanos, existen entre 36 y 38 tránsitos de embarcaciones diarias, en su mayoría de gigantescos buques "Panamax", en un recorrido que insume unas 17 horas. Los buques reservan turnos con más de un año de antelación para atravesar esta breve cintura latinoamericana. Hoy pasan por esta vía unas 310.000 millones de toneladas de carga y la meta panameña es llegar a las 520.000 millones en 2025 (fuente: Web diario el país, junio 2008.)

Mapas esquemáticos representativos del mundo según tráfico de contenedores.

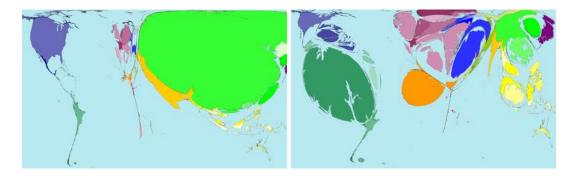


Grafico IV.11: Esquema Puertos de Contenedores.

Grafico IV.12: Esquema Los transportes marítimos.

Fuente:www.sasi.group.shef.ac.uk/worldmapper/index.html (2013).

A manera de ilustración grafica se incorporan estos esquemas que hacen referencia a los puertos mundiales más trascendentes y a los volúmenes de transporte masivos.

Según lo que se puede interpretar de estos esquemas, se podría inferir que hay más contenedores de transporte de carga y descarga frente a las costas y ríos de China, que los viajes hacia o desde el resto de territorios en su conjunto. Más de las tres cuartas partes de la actividad mundial se lleva a cabo en China. El resto del mundo en su conjunto sólo maneja el restante tercio. En la primera figura el tamaño del territorio muestra la proporción de los contenedores que se embarquen o desembarquen.

La capacidad de carga total de todos los buques mercantes en el mundo es de 470 millones de toneladas. Este es el 57% de la capacidad de carga de la flota mercante mundial. Al igual que con los petroleros, este mapa muestra el tonelaje por el territorio donde esté matriculado. El mayor registro de buques se encuentra en Panamá y Liberia, seguida de Malta y Chipre. Panamá registra 85% de todos los buques de carga en peso en América del Sur, y es responsable del 26 % de la inscripción en todo el mundo. En la segunda figura el tamaño del territorio muestra la proporción de los transportes marítimos en el mundo según su capacidad de peso.

El Puerto de Barcelona-España.

El Puerto de Barcelona es una franja que abarca varios kilómetros del litoral barcelonés y que se divide en varias zonas: una zona comercial, una Zona de Actividades Logísticas (ZAL) y un puerto ciudadano, donde se pueden ver cruceros, bares, tiendas y una gran oferta de ocio. Esta zona, conocida como Port Vell -en castellano, Puerto Viejo-, está situada frente al barrio de la Barceloneta y se extiende desde el Museo Marítimo hasta el Maremágnum.



Imagen IV.13: Puerto de Barcelona y proyección de crecimiento.

Fuente: Web Puerto de Barcelona.

Según se observa de la página oficial del Puerto de Barcelona, el objetivo o la estrategia de Barcelona es ser el "*Hub* logístico" del sur de Europa y el Mediterráneo. Para eso es necesaria la expansión de su puerto y zonas logísticas, mejora de las conexiones terrestres y la ampliación del mercado (*Foreland e Hinterland*).

Adicionalmente la de incorporar 3 requerimientos básicos: 1) proximidad al cliente de manera de conocer sus necesidades y poder responder con una oferta de servicios orientada a soluciones concretas, 2) ofertar servicios de transporte puerta-puerta que coordinen todas las prestaciones, 3) proveer prestaciones logísticas a las cargas para facilitar la logística de suministro y distribución de importadores y exportadores.

La creación de una red de servicios que sirvan como respuesta para afrontar las exigencias del mercado y avanzar hacia el objetivo estratégico del puerto que es convertirse en *hub* logístico euro mediterráneo.

Esta red se compondría de:

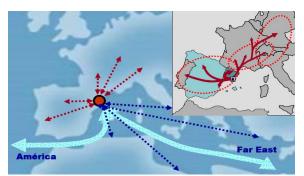
- **infraestructura e instalaciones**: son los enclaves distribuidos en el territorio -terminales interiores, depósitos, almacenes, etc.-.
- infraestructura de transporte: soporte a los principales corredores de transporte.
- servicios de transporte y logísticos: cada vez más articulados y con prestaciones complementarias -estándares de calidad, información, etc.-.

Este puerto se nutre y se vincula con emplazamientos de terminales marítimas interiores que cumplen la función de ser centros de servicios integrados con el puerto y con la red portuaria. Por ejemplo el caso de Zaragoza que funciona como una terminal marítima en el centro de la principal área industrial y logística de la península. Es el centro del principal corredor terrestre peninsular Madrid-Barcelona. Los operadores pueden utilizar esta

terminal para operaciones intermedias y aumentar la eficiencia del corredor (fuente: Anschutz, G, 2009).

A estos efectos se ha creado también en el año 2010 un nuevo estacionamiento para el transporte pesado. El nuevo parking de camiones, situado en un área industrial, dará servicio a este municipio del Vallès Occidental y a su entorno más inmediato, señalan desde el departamento de Política Territorial i Obres Publiques de la Generalitat de Catalunya.

Este nuevo estacionamiento de vehículos pesados da respuesta a la necesidad de contar con espacios acondicionados y seguros para el estacionamiento de este tipo de vehículos. Además, "permitirá liberar el núcleo urbano del tránsito de camiones y canalizar la circulación de vehículos pesados a las áreas industriales, más alejadas del centro urbano, con el objetivo de potenciar la seguridad", se señala desde la Política Territorial. Estas instalaciones están dotadas con una red de video vigilancia y con una central de mando ubicada en un nuevo recinto. La vigilancia estará activa los 365 días del año (fuente: www.diariodelpuerto.com, 11 de marzo de 2010).



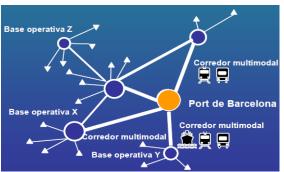


Grafico IV.13: Barcelona "Hub Logístico" del Mediterráneo.

Grafico IV.14: Esquema de red del Puerto de Barcelona.

Fuente: estrategia de marketing portuario en el contexto de crisis. www.aippyc.org

El Puerto de Río Grande del Sur-Brasil

Privilegiado por sus aspectos geográficos, el Puerto de Río Grande se consolidó como el puerto del Cono Sur, teniendo fuerte actuación en el extremo Sur de Brasil. Es uno de los más importantes puertos del continente americano en productividad, ofreciendo servicios ágiles y de calidad. Dotado de una completa infraestructura operacional, el puerto gaucho es considerado el segundo más importante puerto del país para el desarrollo del comercio internacional brasileño. Por lo tanto, el puerto sigue realizando inversiones en infraestructura y siempre está adecuado a los estándares internacionales.

Según se puede apreciar en la información oficial de su sitio Web, con un calado de 40 pies, el Puerto de Río Grande posee excelente profundidad en sus terminales de granos y de contenedores, mucho más grande que lo correspondiente en los puertos argentinos y

uruguayos y también superior a los de los puertos de Santa Catarina. Con calado y condiciones operacionales privilegiadas el puerto es el punto perfecto para el trasbordo de contenedores y para completar cargas de granos de los países de la cuenca del Plata. Cuenta además con un embarcadero público -el Puerto Nuevo- con 31 pies de calado, ofreciendo una envidiable disponibilidad de atraque, con un embarcadero con cerca de 2 Km.

Adicionalmente la disponibilidad de mallas modales diversificadas y bien distribuidas en el territorio de Río Grande del Sur, constituye una de las grandes ventajas del Puerto de Río Grande. Con una excelente oferta de infraestructuras de transporte, comprendiendo los modos de transporte carretero, acuático, por ferrocarril y aeroportuario, los caminos que llevan al puerto gaucho están en estado de conservación considerado de los mejores en el escenario nacional. La multimodalidad del Puerto de Río Grande es un importante factor en la reducción de costos y en el aumento de la eficiencia logística, agregando más valor a las mercancías que pasan por sus instalaciones.



Grafico IV.15: Ubicación del Puerto de Río Grande-Brasil en la región. Imagen IV.10: Acceso al Puerto de RG. Fuente: Web del puerto de Río Grande-Brasil.

Es el puerto más austral de Brasil, ubicado en la margen occidental del Canal del Norte, que es la salida natural de toda la cuenca de la Laguna de Patos. De los tres puertos del estado de Río Grande es el más importante, ya que es el único puerto dotado con información privilegiada, características naturales, es capaz de cumplir con la navegación de largo alcance que requiere una buena profundidad.

El puerto interconecta a todas las regiones del Estado de Río Grande del Sur, la estación de tren y de la red de distribución de los lagos navegables Patos y Merín, con sus afluentes. A través de la ciudades fronterizas de Chuy, Yaguarón-Río Branco, Rivera-Santana do Livramento, el sistema estatal de carreteras lo conecta con el Uruguay, adicionalmente también existe una conexión ferroviaria de la Liberación en Santana-Rivera. Con Argentina, la conexión de transporte por carretera se realiza por Uruguayana-Paso de los Libres y San Borja-Santo Tomé, y el ferrocarril de Uruguayana-Paso de los Libres. Con los otros estados de Brasil, el puerto está interconectado a través vías terrestres con buena infraestructura, así como una importante red de trenes (fuente: Web portoriogrande.com.br, octubre 2012).

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO. Tesis de Maestría PROPUR.





Imágenes IV.11 y 12: Muelles del puerto de Río Grande Fuente: Web Puerto de Río Grande del Sur-Brasil

El Puerto de Buenos Aires-Argentina.





Imagen IV. 13: vista aérea del Puerto Nuevo de Buenos Aires. Imagen IV.14: Delimitación de los Puertos. Fuente: foto del autor.

Fuente: Web puerto de Buenos Aires, 2012.

El puerto de Buenos Aires es el principal puerto de la Argentina, operado por la Administración General de Puertos Sociedad del Estado. Es uno de los principales puertos marítimos para las cargas procedentes del interior del país.

En 1868 la Ley Nº 280 del Congreso de la Nación Argentina había ordenado la realización de estudios técnicos para determinar el punto más apto para la erección de un puerto moderno. La proximidad a la ciudad era deseable, sobre todo para mantener el control fiscal de la mercadería de importación y exportación.

Entre 1884 y 1897 las obras, definidas finalmente por la Ley Nº 1.257 de octubre de 1822, se llevaron a cabo bajo la dirección de Eduardo Madero. La primera dársena fue finalizada en 1888, e inaugurada el 28 de enero de 1889.

Según la información oficial de su sitio Web, en 1908 el puerto no bastaba para satisfacer el creciente tráfico marítimo, y se autorizó la ampliación del mismo. Estas nuevas obras permitieron desplazar diariamente unas 30.000 toneladas de cereales, la principal exportación de Argentina en el llamado modelo agroexportador, pero la necesidad de realizar obras complementarias para permitir un desarrollo ordenado se hacía evidente. En 1911, siguiendo el proyecto de Luís A. Huergo, comenzaron las obras del Puerto Nuevo, que insumirían 15 años. Éste sumaría cinco dársenas más y luego una sexta a la

infraestructura existente; a fines de la década del '20, era el puerto de Buenos Aires el mayor de América Latina y de todo el hemisferio austral.

El sector denominado Puerto Nuevo -área costera desde la calle Córdoba hasta la calle Salguero- fue el área de concesión a la actividad privada de las operaciones portuarias y la atención de buques de ultramar y cabotaje.

Comprende seis dársenas, 5 de Ultramar llamadas A, B, C, D, y E., de sur a norte y una de cabotaje denominada Dársena F. El área ocupada por las 5 terminales portuarias de carga general es de aproximadamente 93 has., 7.250 m de longitud de muelle, 23 sitios de atraque para buques.

La Terminal 6 se encuentra sin operar, en proceso de licitación. La Terminal de Cruceros "Benito Quinquela Martín", opera desde noviembre de 2001 con equipamiento turístico de nivel internacional y año tras año con éxito, se baten records de recepción de pasajeros de cruceros en el Puerto Buenos Aires.



Grafico IV.16: Puerto Nuevo, dársenas y terminales de Buenos Aires.

Fuente: Web puerto de Buenos Aires, 2012.

En el sector de Puerto Sur delimitado hacia el norte por la calle Brasil y hacia el sur por el Riachuelo, comprende un sector de 115 has. y 5.000m de muelle en las zonas de Madero Sur y Boca Barracas. Allí se encuentran radicadas empresas que desarrollan actividades compatibles con depósitos fiscales, prestación de servicios de almacenaje de mercaderías de importación, exportación y reparación navales, empresas de telecomunicaciones, plantas de residuos industriales especiales y también un área recreativa con Casino y locales gastronómicos.

Actualmente existen proyectos de inversión en infraestructura para modificar las dársenas de tal manera de poder atender a buques de nuevas generaciones, mayor tamaño y calado. Asimismo está en gestión la profundización del calado del canal de acceso conjuntamente con la inversión en infraestructura portuaria y el ensanche de accesos náuticos a modo de permitir la mayor cantidad de cruces de buques.

IV.3 Infraestructura Carretera y servicios al transporte.

Desde una perspectiva general Uruguay está bien conectado con los países limítrofes, las carreteras, el transporte fluvial y la red de ferrocarriles facilitan la conectividad. En este sentido el transporte por carretera es el modo predominante de transporte. El alcance que estos diversos modos de transporte tienen, define la dimensión de la zona interior del puerto de Montevideo. Se entiende por zona interior a la región que atiende el área de origen y destino del tráfico que pasa por el puerto (Banco Mundial, abril 2010, informe No52303-UY).

La cantidad y variedad de las conexiones terrestres disponibles son muy importantes para los casos de puertos *Gateway* o *Feeder* según Schwarz y Escalante (septiembre 2012), si estas poseen carencias que impliquen dificultades en los traslados de forma fluida y económicamente viable, el puerto podría verse afectado en sus movimientos. Estos trayectos se pueden diferenciar en dos sectores, uno inmediato que ocupa áreas urbanas generando en ocasiones algunos conflictos importantes y otro más lejano. Por tanto estos tipos de puertos deberían entonces fomentar la construcción de infraestructura terrestre dentro del área de su interés.

Las distancias con la zona central de Argentina y con el sur de Brasil son accesibles y son factibles de cubrir, esto permite trasladar desde el puerto varios tipos de cargas hacia estos destinos, inclusive productos agrícolas frescos.

Uruguay tiene una extensa red de carreteras pavimentadas que parten o convergen en Montevideo. Su estructura territorial es radio concéntrica, herencia de la fundación de la ciudad-puerto y los primeros caminos consolidados con vías férreas y carreteras en el siglo XX.

En 2007 la Dirección Nacional de Vialidad informó que la longitud total de la red vial nacional era de aproximadamente 16398 km., se distribuyen en los 175.016 km² de territorio y sirven a 3.241.003 habitantes, lo que significa uno de los indicadores de accesibilidad más altos de América Latina.

Las principales carreteras son la Ruta 1 conecta Montevideo y Colonia, Ruta 2 conecta con Mercedes y Fray Bentos, Ruta 3 conecta con el litoral oeste hasta Bella Unión, Ruta 5 lo conecta con Tacuarembó y Rivera, Ruta 8 conecta con Minas, Treinta y Tres y Río Branco y la Ruta 9 conecta con las ciudades de la costa atlántica (figura IV.16). En general estas carreteras principales están en buen estado y condiciones de circulación (figura IV.17).

Existen tres puentes internacionales que enlazan Uruguay con Argentina y vinculan las ciudades de Salto con Concordia, Paysandú con Colon y Fray Bentos con Puerto Unzué, cruzando el Río Uruguay.

Con respecto a Brasil los pasos fronterizos más importantes vinculan las ciudades de Artigas con Quaraí, Rivera con Santana do Livramento, Río Branco con Yaguaron y Chuy.

Cuadros clasificación y estados de rutas nacionales.

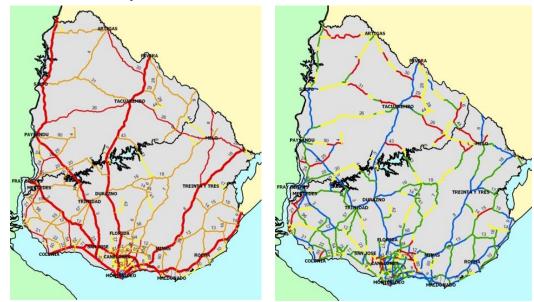


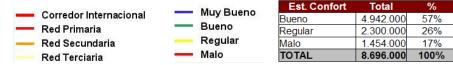
Grafico IV.17: Rutas Principales de Uruguay.

Marcado sentido radio concéntrico en Montevideo.

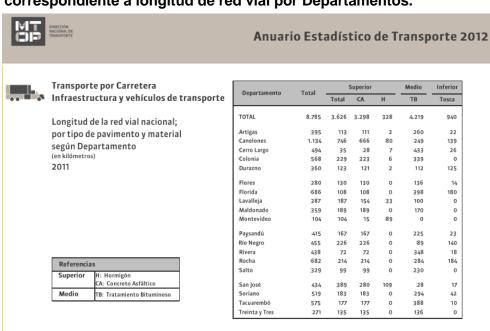
Fuente: Web del MTOP

Grafico IV.18: Estado de Confort de las rutas.

Referencias:



Cuadro correspondiente a longitud de red vial por Departamentos.



Fuente: Decreto PE 157/009 y resoluciones ministeriales.

Transporte por Carretera/2

Grafico IV.19: Longitud y estado de la red vial Carretera en todo el País.

Fuente: Web del MTOP.

Los costos relativamente altos respecto a los países vecinos y la baja tasa de utilización de los vehículos, los retrasos en los puertos y también en los pasos fronterizos dificultan las operaciones del transporte carretero en Uruguay. Los costos del transporte por carretera en Uruguay son más altos que los de sus países vecinos. Generalmente estos costos por kilómetro se reducen a medida que va aumentando la distancia de recorrido. Los costos fijos pasan a representar una proporción más pequeña a medida que se realizan más kilómetros.

Las relativas cortas distancias a recorrer en Uruguay se traducen en mayores costos de flete en relación a los países limítrofes.

A esto debe agregarse que se cuenta con una desventaja competitiva respecto de Argentina y Brasil, en estos países existen subsidios tanto para la operación de su flota - precios del combustible-, como para la fabricación de camiones. Como resultado de esto se ve afectada la participación de la flota de Uruguay en las operaciones regionales. Por lo tanto las iniciativas para convertir a Uruguay en un centro logístico deberán contemplar estrategias para equiparar estas condiciones.

Cuadro Transito Medio Diario Anual (TMDA) en Área Metropolitana.

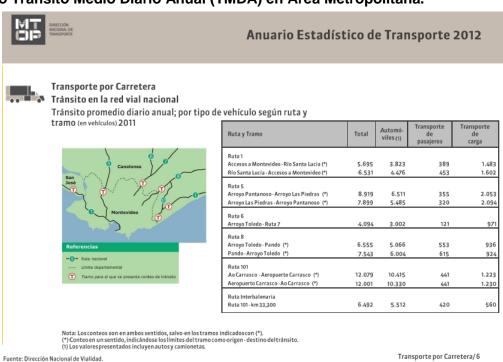


Grafico IV.20: Transito Medio Diario Anual en el Área Metropolitana.

Fuente: Web del MTOP.

Del cuadro anterior Transito Medio Diario Anual (TMDA) se puede inferir que el los mayores registros respecto al transporte de cargas en Área Metropolitana se verifica en la Ruta 5 -sector entre Arroyo Pantanoso-Arroyo Las Piedras- con un total de 4147 en ambos

sentidos. Le sigue en Ruta 1 el tramo Accesos a Montevideo-Río Santa Lucia en ambos sentidos con un total de 3085 viajes.

Esta característica contribuye a demostrar que los corredores Ruta 5 y Ruta 1 son los que sostienen mayor tránsito en transporte de carga en el Área Metropolitana.

IV.4 Infraestructura Ferroviaria y servicios al transporte.

Uruquay tiene una red ferroviaria conectada con las redes de los países vecinos. Esta red tiene una longitud total de 3073 Km. Y un ancho de trocha de 1435 mm. Una buena parte de esta red no está en funcionamiento y la mayor parte de la instalación de la red en Uruguay es de vía única, salvo un pequeño tramo de 11 Km. en Montevideo.

El trazado de las vías responde a un plan de 1884 aprobado por el gobierno, que estableció un sistema radial que confluye en Montevideo, de acuerdo a los intereses británicos de aquella época. De esta forma, la compañía buscaba facilitar la exportación de las materias primas que necesitaba salir por el principal puerto del país.

La red operativa se conecta con la frontera Argentina en el puente internacional de Salto Grande, uniendo las ciudades de Salto y Concordia. Esta conexión permite servicios de transporte a Argentina y Paraguay ciudad de Encarnación. También existe una conexión con Brasil a través del paso de frontera entre las ciudades de Rivera y Livramento. Esta es la línea más importante en términos de carga movilizada.

A pesar de esto las operaciones tienen dificultades al existir diferencias en los anchos de trocha entre Uruguay (1435mm) y Brasil (1000mm). Existe una tercera línea que se dirige a Río Branco, frontera con Brasil, la cual no se encuentra en servicio en la actualidad.

Líneas Ferroviarias en Territorio Nacional y Área Metropolitana.



Grafico IV.21: Líneas férreas en Uruguay.

Fuente: Web de AFE.

Se estima por parte de la Administración de Ferrocarriles del Estado (AFE) que se deberían rehabilitar 700 Km. de red a los efectos de poder revitalizar algunas de las principales líneas del país. El mayor reto a corto plazo sería el del tramo entre Cacequi y Santana do Livramento con Brasil. Esta conexión según un estudio de Hodara y otros (2008) sería necesaria y rentable, ofreciendo una salida alternativa al mar para la región costera fluvial de Brasil.

El transporte de mercancías por ferrocarril compite directamente con el transporte por carretera, el cual en distancias cortas resulta más competitivo. Los volúmenes en tráfico de cargas por ferrocarril se han mantenido estables desde el año 2000. Dado que la economía ha crecido y el tráfico por ende ha aumentado, los ferrocarriles transportan una proporción menor con relación a otros modos de transporte.

Cuadro Movimiento de cargas por Ferrocarril en todo el País.

TRANSPORTE FERROVIARIO. MOVIMIENTO DE CARGA (carga y descarga)
Comparativo de Toneladas movilizadas años 2007-2011 segun Estacion.

Estacion	2007	2008	2009	2010	2011
Todo el Pais	2007	2008	2009	2010	2011
Tout et Pais					
Achar (Tacuarembo)	16,867	0	0	0	0
Carnelli(Montevideo)	127,425	131,948	118,311	116,507	107,490
Jose P Varela (T y Tres)	37,374	41,41	47,966	30,296	26,719
Km 485 (Paysandu)	4,578	17,343	10,769	500	
Paysandu Cap.	69,320	37,320	54,420	34,590	36,306
Queguay (Paysandu)	269,235	241,380	241,875	232,830	237,195
Rio Branco (C.Largo)	19,939	41,405	41,957	24,415	43,737
Rivera Cap.	35,868	37,844	42,224	16,718	14,672
Salto Cap.	29,143	54,139	27,813	30,199	21,890
Tacuarembo Cap.	77,702	107,178	88,114	61,398	37,766
Tranqueras (Rivera)	34,132	2,828	10,584	0	360
T. y Tres Cap.	12,275	13,692	14,189	7,658	18,956
Verdum (Lavalleja)	536,527	546,634	512,362	509,467	445,576
Vergara (C. Largo)	93,506	99,652	92,675	94,848	63,208
Otros	2,691	14,132	15,429	9,057	4,682
Total	1366,582	1386,905	1318,688	1667,983	1418,197

Nota: Los valores corresponden a mercaderias cargadas y despachadas en las estaciones. Se incluye elmovimiento de hacienda. En cada año, Ja categoria otros puede incluir pequeñas cantidades despachadas en estaciones en las que no se presenta informacion. Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Publicas (MTOP)

En miles de toneladas.

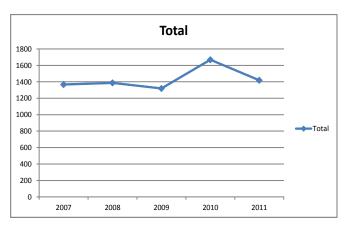


Grafico IV.23: Cuadro y gráfico comparativo de cargas por Ferrocarril en todo el País.

Fuente: Elaboración del autor con datos del MTOP.

De los cuadros anteriores se puede deducir que, en términos totales de toneladas movilizadas desde el año 2007 se registra sensiblemente a la baja hasta el 2009, alcanzando un pequeño pico en el año 2010 para volver a caer en el 2011. Asimismo con relación a las estaciones que registraron mayores volúmenes de carga en los cinco periodos seleccionados, se destacan las estaciones de Verdúm en el Departamento de Lavalleja y la estación Queguay en Paysandú. La primera estación comprendida dentro de la Región Metropolitana de Montevideo y la segunda estación ubicada en el litoral oeste del país cercana al puerto fluvial de Paysandú sobre el Río Uruguay.

Finalmente se señala que, la necesidad de rehabilitar una parte importante de la conexión ferroviaria con Argentina y Paraguay, la incompatibilidad del ancho de vía o trocha y la ausencia de una interfaz ferroviaria, dificultan la incorporación de los ferrocarriles de Uruguay a una cadena logística integrada que conecte al puerto con sus zonas interior de influencia.

La adopción de una estrategia intermodal podrá guizás generar el aumento de los volúmenes de carga que se transportan por ferrocarril. Esto significa generar terminales intermodales para trenes y camiones que posibiliten una transferencia eficiente de mercancías entre estos medios de transporte.

OCEÁNO ÁTLANTICO LEYENDA MONTEVIDEO Trocha de 1,676 m Trocha de 1,435 m MAR DEL PLATA Trocha de 1,000 m Ferrocarril proyectado o en ejecución HIA BLANCA Límite de la Cuenca

Pasos de Frontera Internacional de Líneas Ferroviarias

Grafico IV.24: Principales líneas férreas de Uruguay y la región.

Conexión con Argentina: Salto grande, ancho de trocha 1,435m en ambos países.

Conexión con Brasil: Rivera-Santana y Rio Branco-Jaguarao, ancho de trocha en Brasil 1,000m.

Fuente: web de la Organización de Estados Americanos. http://www.oas.org/DSD/publications/Unit/oea18s/p129.JPG

IV.5 Demandas de localización de las actividades logísticas.

Tradicionalmente existen regiones más atractivas y económicamente más rentables para la inversión que otras, regiones o zonas ganadoras frente a otras perdedoras. Esto ocurre por diferentes factores tales como la presencia de las instituciones y los actores que adoptan las principales decisiones sobre la utilización sectorial y territorial de los recursos, por la presencia de los volúmenes más importantes del ahorro nacional y del capital físico, humano y técnico de cada sistema nacional. Son estos los factores que determinan la persistencia de una dinámica de acumulación territorialmente desigual (fuente: de Mattos, Seminario Maestría en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Montevideo, 2001). La demanda de escala supradepartamental privilegia su localización sobre el departamento de Montevideo frente a otras regiones del país. El motivo son las ventajas que ofrecen las áreas metropolitanas de primera jerarquía. Entre ellas figura: atractivo atribuida a la disponibilidad de comunicaciones que permiten contactos cotidianos fluidos con el entorno global, presencia de actores de equivalente rango jerárquico, condiciones para una fluida comunicación directa, una oferta diversificada y eficiente de servicios especializados de punta y la presencia del aparato burocrático de un Estado aun escasamente descentralizado.

En "Teorías de la Localización" (Butler, 1986) considera que el efecto combinado de las variables ambientales explica la localización de las actividades primarias, vinculadas directamente al entorno natural. Entiende que la localización de las actividades primarias actúa como referente para la ubicación de otras actividades económicas y por lo tanto de los núcleos de población. El surgimiento de la teoría geográfica se dio a partir del deseo de sistematizar el conocimiento geográfico existente y usarla para explorar nuevas áreas del conocimiento.

En "Las Teorías Geográficas" (Hudson, 1969) sostuvo que una teoría representa el intento de proporcionar un sistema lógico de regularidades y en su caso lo refiere a los cambios en los esquemas de asentamiento rural. Los geógrafos se adhirieron a la idea de que es posible simplificar el mundo real con un conjunto de supuestos, bien seleccionados, acerca del medio ambiente y la gente y las relaciones entre ambos; desarrollaron teorías y modelos que describían las condiciones como podrían y deberían ser, más que como eran en la realidad.

La eficacia de la teoría construida en un marco normativo residía en la precisión de su estructura lógica y en la legitimidad y validez de las deducciones hechas a partir de esa estructura. Estas estructuras se centran principalmente en las manifestaciones espaciales de conjuntos de premisas económicas como el coste mínimo, el beneficio máximo, el nivel de competencia, la racionalidad económica, las economías de escala, etc. Las primeras contribuciones al sostenimiento de estas teorías, utilizan como variable explicativa la tendencia empírica a la concentración empresarial en determinados emplazamientos preferenciales con relación a otros, en función de diferentes características de los lugares que orientan a las empresas a seleccionar su emplazamiento de forma no aleatoria.

El argumento central de estas teorías radica en el peso relativo de los costes del transporte en el coste final, la reducción de este coste final motivará a que determinadas actividades se ubiquen en determinados locaciones más cercanos a la materia prima o el mercado, en función de la orientación de su producción. Por lo tanto la variable distancia y consecuentemente la reducción de tiempos y gastos son claves para esta teoría (fuente: Golledge G, Reinaldo. Las Teorías Geográficas).

Las actividades logísticas ejercen su particular demanda de localización y por ende se ubican aledañas a los principales ejes o corredores viales jerarquizados. Estos ejes pasan a tener un papel preponderante en la estrategia de localización de actividades productivas vinculadas a la industria y al agro. La conexión directa con el puerto como nodo sustantivo en la logística de distribución y las cortas distancias con los centros de servicios, comienzan a consolidar la seducción de las zonas norte y oeste del área metropolitana, conectadas por las Rutas 5 y 1 respectivamente (San Martín, L. MOTDU-UDELAR. 2007).

Este concepto anterior se puede confirmar con el análisis que se realizó anteriormente en el cuadro de TMDA, donde visiblemente se podía apreciar que los mayores movimientos del tránsito carretero de cargas se producían en el corredor Ruta 5 y Ruta1. A estas se deben agregar las nuevas instalaciones de Parques Industriales y Logísticos sobre la zona este, Ruta 8, 101, 102 y la creciente vinculación entre ellas con el puerto y aeropuerto que ha potencializado el nuevo Anillo Colector Perimetral Vial (ACPV).

En este sentido el Sistema de Transporte Metropolitano (STM) es un cambio orientado a mejorar la movilidad de los ciudadanos en todo el departamento tiene previstas ampliaciones para el área metropolitana. La primera medida supone la integración de todo el transporte público en un sistema común. Con respecto al transporte de cargas, se aprobó una normativa específica para el departamento de Montevideo la cual lo divide en tres zonas determinadas por las que se restringe la circulación del transporte de cargas en función del tonelaje transportado. Esta iniciativa contribuyó favorablemente a ordenar y jerarquizar este medio de transporte en la circulación por el departamento.

Las ventajas competitivas de una región o país, construyen sobre el territorio una especificidad que resulta utilitaria a las valoraciones que se realizan desde el espacio globalizado. La demanda de localización de actividades vinculadas a la logística de producción, de distribución y de almacenamiento, se realiza asociada a: la traza existente de la red vial nacional de primera jerarquía que viabiliza la conectividad con las rutas de acceso al puerto, la Bahía y los grandes contenedores industriales. A esto se deben agregar emprendimientos como los puertos, las centrales de logística, fraccionamiento, almacenamiento y transferencia modal.

De la observación de la demanda de localización de las actividades productivas surge que existe una dispersión geográfica en el territorio. Las nuevas tecnologías de la producción, el crecimiento de ciertas actividades productivas y las nuevas normas regulatorias de localización de actividades que derivan del Plan Montevideo, determinan una demanda de

localización de actividades productivas fuera del área urbana. Estas se desplazan hacia el área rural de Montevideo y las áreas suburbanas y rurales de Canelones y San José.

Esta dispersión de alguna manera es posibilitada por la tecnología de las comunicaciones. A este respecto S. Sassen (1997) señala que "...la combinación de la dispersión geográfica de las actividades económicas y la integración de sistemas que constituyen la base de la era económica actual, ha contribuido a la creación o ampliación de funciones centrales en tanto que la complejidad de las operaciones ha llevado a un aumento de la demanda de servicios sumamente especializados. En vez de volverse obsoletas debido a la dispersión posibilitada por la tecnología de la información, muchas ciudades son el lugar donde se concentran las funciones de mando, son sitios de producción postindustrial para los mercados nacionales o transnacionales donde tanto firmas como gobiernos pueden adquirir instrumentos financieros y servicios especializados."

En este sentido en el Área Metropolitana y teniendo en cuenta los corredores o ejes de comunicación y la reciente construcción y puesta en funcionamiento del Anillo Colector Perimetral Vial (ACPV), se han instalado una diversidad de Industrias, Parques de actividades y Zonas Francas en toda la periferia del AM.

En una amplia zona ubicada al este del departamento de Montevideo específicamente en el departamento de Canelones, comprendida por las vías de circulación Ruta 101, 102, 8 y el ACPV -red vial que une aeropuerto internacional, puerto internacional y rutas nacionales-, se ha desarrollado un área donde se han instalado Parques Industriales y Logísticos. Esta zona la identificaremos como **Corredor Logístico Zona Este,** está estratégicamente ubicada a una distancia de 5 minutos al Aeropuerto Internacional de Carrasco y 25 minutos al Puerto de Montevideo.

Es propicia para la instalación de sectores vinculados a la Industria, logística, almacenamiento y transporte. Tiene la particularidad de contar con el incentivo por parte del Gobierno de Canelones para la instalación de actividades vinculadas con áreas tecnológicas y de investigación como laboratorios, medicamentos humanos, fitosanitarios, avances tecnológicos respecto a actividades agroproductivas, etc.

Corredor Logístico Zona Este.

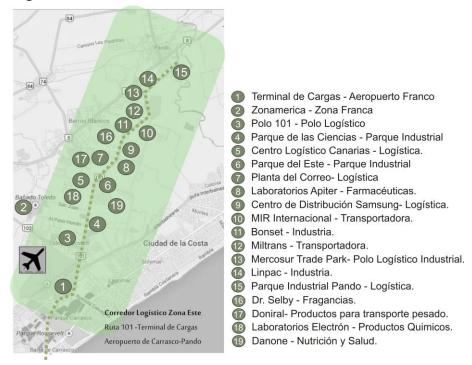


Grafico IV.25: ubicación de principales emprendimientos en el corredor logístico Zona Este. Fuente: elaboración del autor.

Al oeste del departamento de Montevideo -sector identificado como PAU3- y comprendiendo parte sur del departamento de Canelones -Microrregión 7 Progreso, Las Piedras, La Paz- y adicionalmente el sector identificado como PAU3, se identifica lo que llamaremos **Corredor Logístico Zona Oeste**. Vinculado por las vías de circulación Ruta 5, 1 y el anillo perimetral, se desarrolla esta área que por la particularidad de la conectividad se han instalado emprendimientos que se relacionan más directamente con el Puerto de Montevideo. Actividades vinculadas con parques industriales, zonas de transferencias intermodales de cargas, desconsolidación, almacenamiento, depósitos de contenedores, empresas de transporte carretero, etc.

Corredor Logístico Zona Oeste.



Grafico IV.26: ubicación de principales emprendimientos en corredor logístico Zona Oeste. Fuente: elaboración del autor.

Cuadros Corredores Logísticos e Industriales del AMM.



Grafico IV.27: Corredores industriales y logísticos del AM. Rutas 1, 5, 8 y 101. Fuente: elaboración del autor.

Asimismo se identifican en el AM otros corredores con características similares en cuanto a los emprendimientos que se han instalado pero de menor trascendencia para el estudio de investigación. Uno de los primeros corredores en consolidarse fue el de Ruta 1 en el departamento de San José -Ciudad del Plata- y el Corredor Ruta 8 que comprende a Montevideo y Canelones.

Considerando los corredores logísticos de la zona este (Rutas 101, 102 y 8), de la zona oeste (Rutas 5 y 1) conjuntamente con el Anillo Colector Perimetral Vial que conecta a los emprendimientos instalados en estos corredores de la red logística del AM y los vincula con el Aeropuerto Internacional -Terminal de Cargas-, con el Puerto de Montevideo y futuro Puerto Logístico en Puntas de Sayago, quedaría determinado un circuito claramente de vocación logística al que llamaremos *Circuito Logístico del AM (CLAM)*.

Esquema del Circuito Logístico del AM (CLAM). RES PANDO RES PANDO RES CIRCUITO LOGISTICO DEL AM (CLAM) PARTO MATERIALONA RETURNA SIMBOLOGIA Angua adrincuble pasa Sus logístico del AM (CLAM) PARTO MATERIALONA RETURNA PARTO MATERIALONA PARTO

Grafico IV.28: áreas admisibles (color violeta) según POT y Directrices Departamentales para la instalación de emprendimientos logísticos. Propuesta de Circuito Logístico del Área Metropolitana (CLAM).

Fuente: elaboración del autor sobre plano base Áreas admisibles instalaciones logísticas (IM Plan de Movilidad).

IV.6 Incorporación de Tecnologías de Información y las Comunicaciónes (TIC's).

En estos últimos tiempos cada vez más se recurre a la incorporación de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), estas inciden de forma considerable en los desarrollos locales. Se ha apreciado en algunos emprendimientos que la incorporación de las TIC permite mejorar los sistemas de producción repercutiendo directamente en la elevación de la calidad de vida de la población local. Las innovaciones tecnológicas requieren cambios y mejoras en el funcionamiento de las empresas y de la administración pública en general, teniendo en cuenta que las mismas se dan como parte de transformaciones sociales e institucionales.

Si bien las TIC contribuyen al desarrollo económico de las naciones, según Castell (2000) la influencia de las mismas en los países periféricos es muy diferente a la influencia que han tenido en la economía estadounidense y otros países desarrollados. El rol de estas tecnologías en América Latina está aún en estado primitivo con excepción de Brasil, Argentina y Uruguay entre otros países. Estos han implementado diferentes proyectos nacionales de producción y exportación de software, tecnopolos e incubadoras de empresas.

Según S. Finquelievich (Cuaderno Urbano No5, junio 2006), los Estados nacionales deben ser los promotores y usuarios de TIC más importantes, a través de e-gobierno, la educación, salud pública, planes sociales y planes económicos. Deben actuar de forma articulada con la sociedad civil, las empresas privadas y el sector académico, impulsar las TIC en todos los niveles de gobierno, y enfatizarlas en la relación con los ciudadanos. El autor manifiesta que se deberían crear Agencias Nacionales especializadas, integradas por miembros del sector público, del sector privado, la sociedad civil y el sector académico. Estas agencias deberán prestar particular atención a la implementación de las ventajas de las nuevas tecnologías en las ciudades y sus áreas de influencia.

Según el Ing. Alberto Díaz presidente de la ANP, en la nueva Terminal Logística y de Cargas -Zona de Actividades Logísticas-ZAL- que se ubicara en el Anillo Perimetral, allí se establecerá el sector de trabajo conjuntamente con Aduanas donde se realizaran inspecciones de cargas. El concepto es inspeccionar una sola vez en ese lugar, y desde allí se dirijan con precinto electrónico o con control de GPS hacia el puerto. Entre las innovaciones que podrían aun potenciar se puede mencionar el uso de posicionamiento por satélite y de dispositivos de seguimiento y control de las cargas, la localización electrónica de direcciones, los sistemas inteligentes de control de tránsito y los mecanismos de control automático de vehículos.

De esta manera se asegura que la carga de exportación siga una ruta preestablecida. Por otra parte en el acceso norte del Puerto de Montevideo, se construirá explanadas, almacenaje transitorio de cargas en espera para ingresar y otra para carga de puerto libre, adicionalmente se realizará un edificio para controles. Con esta nueva implementación se

contribuye con la ciudad al eliminar o disminuir la acumulación de camiones estacionados sobre la vía pública (fuente: revista protagonista, No. 8, abril de 2011).

Recientemente Uruguay ha incorporado una importante innovación tecnológica como es el precinto electrónico, lo que permite generar cargas de contenedores con trazabilidad satelital. Esta trascendente adquisición contribuye a incrementar el posicionamiento del país como *hub* portuario de la región.

En una entrevista que le realizo el periódico "El Observador" en abril de 2013 al el Director Nacional de Aduanas, el Sr. Enrique Canon, manifiesta que se trata de un precinto que se coloca a las contenedores y cargas enlonadas a camiones que ingresan a Uruguay, el cual permite hacer un control satelital de la ruta que realizan los diferentes cargamentos dentro del territorio nacional.

Esta innovación, que data de diciembre de 2011, ha obtenido muy buenos resultados y está consolidando a Uruguay como un país de tránsito seguro y como un *hub* logístico para la región.

Desde diciembre de 2011 hasta enero de 2013, se colocaron 31.246 precintos electrónicos en contenedores y 1.057 en cargas enlonadas, según cifras de la Dirección Nacional de Aduanas (DNA). Según Canon, la principal ventaja del precinto electrónico es que "permite asegurar la trazabilidad de las cargas" a las empresas que eligen a Uruguay como centro logístico para almacenarlas y luego distribuirlas a países de la región como Brasil, Chile y Paraguay.

La implementación del precinto electrónico es uno de los grandes pasos que está dando Uruguay para consolidarse como el *hub* logístico de la región, ofreciendo una garantía que es un intangible muy valioso y que logra controlar el contrabando. De esta manera, Uruguay se posiciona como un ejemplo para el resto del mundo en lo que refiere a control aduanero.

IV.7 Infraestructura, Crecimiento y Desarrollo.

Se adoptará la definición de infraestructura (BID, 2000) como el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones –por lo general, de larga vida útil– que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, políticos, sociales y personales. La infraestructura no cumple una función en sí misma, sino en relación con la provisión del servicio que de ésta emana.

Parte de esta infraestructura la integran distintas redes de transmisión, por ejemplo, una red de infraestructura de transporte o de telecomunicaciones puede soportar simultáneamente tráficos urbanos, interurbanos e internacionales. Para el tema en estudio y con relación al desarrollo económico, interesara destacar las infraestructuras de energía, comunicaciones y en particular las de transporte.

Infraestructura y crecimiento.

Todas las economías de los países requieren redes de infraestructuras de comunicaciones, energía o transporte desarrolladas para expandir su mercado interno y competir internacionalmente. El mismo requerimiento se tiene con relación al desarrollo hacia adentro, igualmente es importante la calidad de la misma y la condición de prestación de los servicios que se originan en aquella.

Un buen desarrollo de la infraestructura contribuye a mejorar la articulación de la estructura económica de un país, lo que deja en evidencia una relación directa entre diseño territorial y organización de la producción y de sistemas de distribución, lo que constituye en un requisito imprescindible para la conectividad internacional del país y su economía.

Según CEPAL (Recursos naturales e Infraestructura 2004), como consecuencia medida en producto agregado que resulta de las inversiones realizadas en el sector infraestructura y servicios conexos se pueden reconocer: a) contribuye como producto final a la formación del Producto Interno Bruto (PIB) mediante producción de servicios de transporte, abastecimiento de agua potable, energía eléctrica y comunicaciones; b) generan externalidades sobre la producción y el nivel de inversión de la economía acelerando el crecimiento a largo plazo; c) influyen en la productividad del resto de los insumos en el proceso productivo.

Pero a su vez los elevados costos de los servicios de infraestructura afectan de forma negativa a los países en desarrollo a su inserción en el comercio internacional. Estos costos influyen en la productividad de los factores, la competitividad de las empresas y las exportaciones. Existen diversos estudios empíricos que han demostrado que los altos costos de los servicios de infraestructura desincentivan el ingreso de la inversión extranjera directa, lo que incide negativamente en el comportamiento de la tasa de inversión y el crecimiento económico de los países emergentes.

Infraestructura y desarrollo.

El concepto de competitividad es uno de los términos de mayor proliferación en la literatura económica reciente. Se formuló este concepto como una cuestión centrada en el vínculo entre el avance económico de los países y su participación en los mercados internacionales. La definición más conocida y aceptada de competitividad —acuñada en 1985 por la Comisión Presidencial sobre Competitividad Industrial, de Estado Unidos—establece que ésta se refiere a la capacidad de un país para sostener y expandir su participación en los mercados internacionales de bienes y servicios, y simultáneamente, para aumentar los ingresos reales de sus habitantes.

El suministro de infraestructura básica y la provisión eficiente de servicios asociados son vehículos de cohesión territorial, económica y social porque integran y articulan el territorio,

lo hacen accesible desde el exterior y permiten a sus habitantes conectarse con el entorno. Adicionalmente contribuyen al mejor desempeño de la producción y al progreso de las condiciones y calidad de vida de las personas.

Cuanto mejores y más abundantes sean las infraestructuras, mayores serán las facilidades para implantar en sus proximidades iniciativas productivas, las cuales contarán con mejores condiciones de competitividad. Una buena infraestructura colaborara con el incremento de la productividad y ayudara a la reducción de los costes de la misma por lo que consecuentemente mejorara la actividad comercial, la creación de empleo y generará por consiguiente rentas que permiten incrementar los ingresos fiscales.

Por tanto las inversiones en infraestructura y en la provisión de servicios de infraestructura estimularan la inversión privada y la acumulación de capital, lo que facilita el desarrollo y el crecimiento económico y social de las regiones menos favorecidas (CEPAL, recursos naturales e infraestructura, 2004).

Considerando los conceptos mencionados anteriormente, se podría inferir en la importancia que tiene la infraestructura en la definición y creación tanto del espacio nacional como regional o local del territorio. Estas inversiones en infraestructura podrían expresar la intencionalidad de las autoridades del Estado en el diseño y armado de la red de apoyo para el resto de las actividades económicas, especialmente las relacionadas con la producción de bienes y de servicios. La infraestructura posibilita la integración social interna y mejoras inherentes a la calidad de vida de las personas, la posibilidad de trasladarse y comunicarse con eficiencia, rapidez y seguridad, resulta ineludible para mejorar la cohesión social de los habitantes de un territorio.

Según el estudio de (CEPAL, 2004) la infraestructura está vinculada con la integración económica y política en el nivel supranacional. Podría ser posible pensar que su ausencia obstaculizara o impidiera la integración y el comercio, y que una inadecuada o escasa provisión de infraestructura podría provocar baja productividad de los factores, una pérdida de la competitividad sistémica y del comercio del país, y un menor crecimiento económico.

Pero pensar que solamente con el incremento de la infraestructura provocará el desarrollo sería erróneo, sino que debe complementarse con otros componentes cruciales como la calidad de las instituciones, el cuidadoso diseño y aplicación de las políticas económicas, de apertura comercial, de la planificación del desarrollo sustentable, la regulación económica, la seguridad para la inversión privada, el acceso al financiamiento, el desarrollo del capital humano, y adecuados criterios de evaluación de proyectos y asignación de recursos escasos.

CAPITULO V: MARCO INSTITUCIONAL Y REGIMEN JURIDICO.

V.1 Ley de Puertos No. 16.246, Ley de Zonas Francas No. 15.921, Ley 18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (LOTDS).

Puerto Libre Ley 16.246.

La ley 16.246 establece libre circulación de mercaderías sin necesidad de autorizaciones o trámites formales. Exoneración total de tributos, impuestos y/o recargos aplicables a la importación, exportación y tránsito.

"Configuran Puertos Libres los recintos aduaneros portuarios en los que rigen los regímenes fiscales y aduaneros especiales consagrados en la ley de puertos y en los cuales es libre la circulación de mercaderías, sin exigencia de autorizaciones ni trámites formales" (Decreto 455/994).

Recinto aduanero portuario es el "conjunto de espacios bajo la jurisdicción de la Administración Portuaria que, dotados de las condiciones físicas y organizativas necesarias a juicio de la DNA, quedan habilitados para la libre circulación de productos y mercaderías, en régimen de exclave aduanero" (Dec. 412/992 y 455/994).

Los puertos que operan bajo el régimen de puerto libre son: Montevideo, Colonia, Nueva Palmira, Fray Bentos, Puerto Sauce y La Paloma (art. 2 Ley 16.246 y 7 del Dec. 412/992). Montevideo es la única terminal en Sudamérica que opera bajo un régimen de "Puerto Libre" desde la aprobación de la Ley No 16.246 en mayo de 1992.

En todos los casos, sin trámite previo, el cliente puede cambiar el destino inicial previsto de la mercadería almacenada, reembarcándose total o parcialmente hacia el exterior, importando una parte o su totalidad al Uruguay. La mercadería no sufre de restricciones de tiempo de permanencia, el almacenamiento "en tránsito" está exonerado de todo impuesto interno dirigido a empresas de origen extranjero. Si el origen de la mercadería almacenada es MERCOSUR -arancel cero-, la misma mantiene su condición por encontrarse en tránsito dentro del Puerto de Montevideo.

La normativa vigente permite, dentro de los límites del exclave aduanero-portuario, la prestación de servicios a la mercadería que puedan, sin modificar su naturaleza, añadir valor agregado –fraccionamiento-, modificar su presentación o *packing* -renvalsado, remarcado- o instrumentar su libre disposición o destino -agrupado, desagrupado, consolidación y desconsolidación, clasificado y manipuleo-, en atención a exigencias logísticas y comerciales (fuente ANP).

Ley de Zonas Francas No. 15.921.

La ley 15.921 del 17 de diciembre de 1987 manifiesta en sus disposiciones generales el declarar de Interés Nacional la promoción y desarrollo de las zonas francas, con los objetivos de promover inversiones, expandir las exportaciones, incrementar la utilización de mano de obra nacional e incentivar la integración económica internacional.

Las zonas francas son áreas del territorio nacional de propiedad pública o privada, cercadas y aisladas eficientemente, las que serán determinadas por el Poder Ejecutivo previo asesoramiento de la Comisión Honoraria Asesora de Zonas Francas. Cuentan con el fin de que se desarrollen en ellas con las exenciones tributarias y demás beneficios que se detallan en la ley, toda clase de actividades industriales, comerciales o de servicios.

Interesa destacar algunas de ellas:

- Comercialización de bienes, depósito, almacenamiento, acondicionamiento, selección, clasificación, fraccionamiento, armado, desarmado, manipulación o mezcla de mercancías o materias primas de procedencia extranjera o nacional.
- Instalación y funcionamiento de establecimientos fabriles.
- Prestación de todo tipo de servicios, no restringidos por la normativa nacional, tanto dentro de la zona franca -entre diferentes zonas francas- como desde ella a terceros países. Los usuarios de zonas francas podrán brindar los siguientes servicios telefónicos o informáticos desde zonas francas hacia el territorio nacional franco, respetando los monopolios, exclusividades estatales o concesiones públicas.
- Otras que, a juicio del Poder Ejecutivo, resultaren beneficiosos para la economía nacional o para la integración económica y social de los Estados.

En caso de que por este medio se habilite la prestación de nuevos servicios desde zona franca hacia el territorio no franco, los mismos estarán alcanzados por el régimen tributario vigente al momento de la habilitación, pudiendo establecerse el mismo en base a regímenes de retención de impuestos con carácter definitivo, de acuerdo a lo que establezca el Poder Ejecutivo.

El Poder Ejecutivo adoptará las medidas necesarias, a efectos de que estas actividades no perjudiquen la capacidad competitiva o exportadora de las empresas ya instaladas en zona no franca.

En procura de lograr este objetivo la ley también prevé y declara de utilidad pública la expropiación de los inmuebles de propiedad privada para el establecimiento de las zonas francas y sus accesos. Asimismo se autoriza al Poder Ejecutivo la potestad de permutar inmuebles del dominio fiscal del Estado por inmuebles de propiedad municipal o de otras personas públicas estatales que sean adecuados para el establecimiento y acceso de las zonas francas o para ampliación de las ya existentes.

Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible No. 18.308 (LOTDS).

La ley 18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible del 2008 tiene por objeto establecer el marco regulador general para el ordenamiento territorial y desarrollo sostenible. Define las competencias e instrumentos de planificación, participación y actuación en la materia. Orienta el proceso de ordenamiento del territorio hacia la consecución de objetivos de interés nacional y general y diseña los instrumentos de ejecución de los planes y de actuación territorial.

El ordenamiento territorial es el conjunto de acciones transversales del Estado que tienen por finalidad mantener y mejorar la calidad de vida de la población, la integración social en el territorio y el uso y aprovechamiento ambientalmente sustentable y democrático de los recursos naturales y culturales. Se ejerce a través de un sistema integrado de directrices, programas, planes y actuaciones de las instituciones del Estado con competencia.

Entre los cometidos y principios rectores más importantes podemos destacar:

- Definición de estrategias, uso y manejo del territorio en función de objetivos sociales, económicos, urbanísticos y ecológicos.
- Establece criterio para la localización de actividades económicas y sociales.
- Identificación y definición de áreas bajo régimen de administración especial de protección.
- Planificación ambientalmente sustentable con equidad y cohesión social.
- Descentralización de la actividad de ordenamiento territorial y la promoción del desarrollo local y regional, promocionando la participación ciudadana.
- La conciliación del desarrollo económico, la sustentabilidad ambiental y la equidad social.
- La creación de condiciones para el acceso igualitario de todos los habitantes a una calidad de vida digna.

Con respecto a los instrumentos de planificación territorial, la planificación y ejecución se ejercerá a través de los siguientes:

- Ámbito Nacional: Directrices y Programas Nacionales.
- Ámbito Regional: Estrategias Regionales.
- Ámbito Departamental: Directrices y Ordenanzas Departamentales, Planes Locales.
- Ámbito Interdepartamental: Planes Interdepartamentales.

Para las categorizaciones de suelo la competencia será exclusiva del Gobierno Departamental correspondiente y se ejercerá mediante los instrumentos de ordenamiento

territorial de su ámbito. El suelo se podrá categorizar en rural, urbano o suburbano pudiéndose asignar para cada categoría otras subcategorizas.

Los instrumentos de ordenamiento territorial establecerán una regulación ambientalmente sustentable, asumiendo como objetivo prioritario la conservación del ambiente comprendiendo los recursos naturales y la biodiversidad. Se deberá contar con una Evaluación Ambiental Estratégica aprobada por el Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA).

El control y dirección de la actividad será público y comprende la determinación de la forma de gestión, sus plazos y fuentes de financiamiento, la delimitación de los perímetros de actuación y la observación del cumplimiento de las obligaciones de compensación de cargas y beneficios y retorno de valorizaciones.

Los Gobiernos Departamentales ejercerán la policía territorial mediante los instrumentos necesarios a los efectos de identificar acciones realizadas en contravención de las normas aplicables y sancionar a los infractores.

Con relación a la participación social, las instituciones públicas promoverán la participación social utilizando los instrumentos establecidos en la ley.

Finalmente los Gobiernos Departamentales con la colaboración del Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, deberán asegurar que exista la debida coordinación y compatibilidad entre los diversos instrumentos del ámbito departamental entre sí y con los instrumentos de los ámbitos nacional y regional (Web de Presidencia de la Republica, visita mayo 2013).

V.2 Institucionalidad Público-Privada en la Logística.

En el año 2005 se genera un proyecto a través de un convenio de colaboración con la Unión Europea (UE), coordinado por el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) por el cual se realiza un Programa de Desarrollo de Clúster. De esta manera se da el desarrollo y consolidación formal de la comunidad logística Público-Privada (PP) en Uruguay, integrada por los referentes de esta actividad a través del proceso del Clúster de Logística & Transporte.

Este concepto de clúster (Porter, 1990) se presenta como una realidad económica que se manifiesta como un conjunto de empresas y organizaciones que inciden en la prestación de un producto o servicio y que están geográficamente cercas.

Lo que se buscó con esta iniciativa es: a) generar un marco de confianza (PP) entre los integrantes del clúster, b) tener una visión compartida del futuro para el Uruguay Logístico, c) construir soluciones colectivas las cuales permitan ser más competitivos, d) desarrollar las capacidades de asociatividad entre colegas y promocionar el acceso a tecnologías, e) acceder por parte de las empresas a mercados de grandes volúmenes, f) acceso y uso eficiente de tecnologías altamente productivas, g) acceso a información calificada y reducción de la sensación de incertidumbre y aislamiento.

El proceso formal de institucionalización del Uruguay Logístico se fue creando como consecuencia de sucesivos encuentros de la comunidad logística público-privada entre los que se pueden destacar como hitos a la conformación del Clúster de Transporte & Logística en 2005-2009 y a la creación de Comisión Nacional de Logística (CONALOG) en 2009.

V.3 Comisión Nacional de Logística (CONALOG), Instituto Nacional de Logística (INALOG) y Dirección Nacional de Logística (DINALOG).

Hacia finales de 2008 el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) convoca a las principales gremiales del sector para el desarrollo de una hoja de ruta con el objetivo de la conformación del Instituto Nacional de Logística (INALOG). Se definió por tanto la creación de la Dirección Nacional de Logística (DINALOG) la cual tendría como cometido convocar a la Comisión Nacional de Logística (CONALOG) para la conformación por Ley del INALOG.

Comisión Nacional de Logística (CONALOG).

En agosto de 2009 por decreto del Poder Ejecutivo y con el apoyo del sector privado se crea la figura público-privada denominada Comisión Nacional de Logística y la creación de la Dirección Nacional de Logística dependiente del MTOP.

Los integrantes de dicha comisión, representantes del sector público-privado, fueron designados por el Poder Ejecutivo en base a las propuestas de las agremiaciones profesionales del sector.

El sector público está representado por tres miembros de carácter permanente:

- Ministerio de Transporte y Obras Públicas, representado por el Director de la Dirección Nacional de Logística, Planificación e Inversiones.
- Ministerio de Economía y Finanzas, representado por el Director Nacional de Aduana.

 Ministerio de Relaciones Exteriores, representado por el Director Nacional de Asunto Económico.

El sector privado a su vez está representado por cinco miembros que alternan entre las siguientes organizaciones gremiales:

- Cámara de Zonas Francas del Uruguay.
- Cámara Uruguay de Logística.
- Asociación de Despachantes de Aduana.
- Centro de Navegación.
- Asociación Uruguaya de Agentes de Carga.
- Cámara de Industrias del Uruguay.
- Unión de Exportadores.
- Intergremial de Transportes Profesional de Cargas Terrestres del Uruguay.
- Cámara Mercantil del Uruguay.
- Cámara Nacional de Comercios y Servicios.
- Terminal de Cargas del Uruguay.

Entre los cometidos y logros más importantes que ha realizado esta comisión se pueden destacar: la creación del INALOG el cual sustituirá a la CONALOG y el análisis del Plan de Movilidad de Cargas propuesto por la Intendencia de Montevideo. Adicionalmente la conformación de grupos de trabajo con el objetivo de la promoción del Uruguay Logístico buscando nuevos mercados y preparar la estrategia de presencia en ferias y foros; la implementación de Puertos Secos y facilitación de tránsito entre recintos portuarios; visualización de zonas logísticas en Montevideo y Área Metropolitana.

Instituto Nacional de Logística (INALOG).

El Instituto Nacional de Logística fue creado por ley en agosto de 2009 enmarcado en una política de Estado. Tiene por cometido la promoción de las actividades vinculadas al sector logístico y tendrá una conformación público-privada.

Entre el alcance y objetivo propuesto están: a) promover la profesionalización y eficiencia del sector logístico en el país, con el fin de impulsar a Uruguay como Polo de Distribución Regional, b) promover el desarrollo de la logística mediante acciones de investigación, extensión y divulgación, c) crear y promover la marca "URUGUAY LOGISTICO" como distintivo de calidad y posicionamiento del Uruguay en este aspecto, d) asesorar al Poder Ejecutivo en lo referente a gestión logística, inversiones en infraestructura y negociaciones internacionales vinculadas al comercio, transporte y aspectos aduaneros y fiscales, e) identificar necesidades de información y educación del sector logístico (Web MTOP, visita mayo 2013).

CAPITULO VI: EL AREA METROPOLITANA EN EL CONTEXTO DEL URUGUAY LOGISTICO CONTEMPORANEO.

VI.1 Área Metropolitana, medios de transporte y servicios asociados.

En el desarrollo del comercio global el transporte de mercaderías es cada vez más intenso y requiere de medios de transporte con mayor capacidad de carga, demandando la eficiencia de los mismos con relación a los costos operativos. En este sentido el medio más utilizado es el transporte en buques marítimos y en particular de portacontenedores, siendo las mercancías transportadas por estos buques las que han ganado mayor posición en la distribución del comercio marítimo mundial.

Según el Banco Mundial, el tráfico portuario mundial de contenedores, expresados en unidades equivalentes de 20 pies, ha ido en aumento y en particular en Uruguay se ha incrementado de 675.273 en 2008 a 710.253 en 2011.

Una de los mayores impactos es el que hace referencia a la utilización de los buques para el transporte de mercaderías containerizadas, constatándose que el tamaño de dichas embarcaciones ha ido en progresivo aumento con el objeto de transportar más mercancías y poder reducir los costes. Este incremento del tamaño hace que las clasificaciones de los barcos se establezcan por su capacidad pero también por su adaptabilidad para surcar mares y atravesar estrechos o canales, condicionado por tanto a ciertas rutas, recintos portuarios y sus instalaciones (Diez Fernández. A, abril 2013).

A modo de ejemplo un buque de 4ta generación "Panamax" -familia de buques de máximo tamaño que pueden pasar por el canal de Panamá-, tiene la capacidad de transportar entre 4000 a 5000 TEU.

Generacion Buques Contenedores Eslora Calado TEUs Imagen 120-190m 8 a 10m 760-1000 Primera Generacion, 1956-1970 Buques de carga y Tanqueros Segunda Generacion. 1970-1980 210-240m 10 a 11,5m 1000-2800 Tercera Generacion, 1980-1988 250-280m 11 a 12 5m 3000-4000 Cuarta Generacion. 1988-1992 280-295m 11 a 13m 4000-5000 Quinta Generacion. 1992-1996 285-318n 13 a 14n 5000-6000 Post-Panamax Sexta Generacion, 1996-2000 295-318r 14 a 15m Super Post- Panamax Septima Generacion. 2000-2005 318-380m 15 a 16m 7500-12000 Mega Carrier Octava Generacion.2005-2008 380-400m 16 a 19m 12000-14000

Cuadro de Buques de carga de contenedores.

Grafico VI.1: Buques de carga de contenedores, tamaños y capacidades.

Mega Carrier

Fuente: elaboración propia en base a datos de guía logística y comercio exterior 2012.

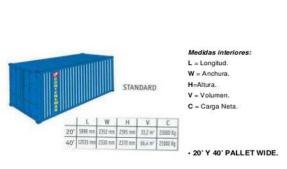
Este incremento en los tamaños y calado de los buques requiere de canales de accesos portuarios de profundidades de dragados acordes para poder recibir estas embarcaciones. Conjuntamente los recintos portuarios deben contar con cada vez más superficie para poder albergar los contenedores transportados y con los servicios adecuados para la maniobrabilidad y el mantenimiento de los mismos.

Considerando los tipos de contenedores estándares más habituales de 20'y 40', cuyas dimensiones se detallan en el cuadro VI.2 se infiere que la demanda de espacio en tierra es importante.

A su vez los recintos portuarios deben contar con equipos especiales de manejo dentro de la terminal. En el Puerto de Montevideo a los efectos de la maniobrabilidad de los contenedores se utilizan las grúas pórtico de parque. Estas son grúas puente montadas sobre carriles cuyos movimientos de desplazamiento son en dos sentidos: uno longitudinal para recorrer bloques de contenedores y otro transversal. Se utilizan para trasladar los contenedores desde los lugares de apilado hacia los semirremolques y viceversa. Se sobreponen a una o varias pilas de contenedores pudiendo apilar hasta cinco en altura, obteniéndose su mayor eficacia al disponer la zona de apilamiento en hileras longitudinales paralelas o perpendiculares al muelle de forma de garantizar un correcto movimiento de la grúa.

Se realizará a continuación un breve análisis de demandas de superficie por parte de los contenedores.

Si se considera un contenedor de 20' (L 5,90m x A 2,35m x H 2,39m) y se apila sobre él 4 contenedores más -o sea 5 en total- ocuparían una superficie de 13,9 m2. Por tanto veinte filas de contenedores apilados en cinco unidades cada uno totalizando 100 contenedores abarcarían una superficie de 278 m2. Debemos considerar un espacio entre ellos de 1,0m aproximadamente a los efectos de poder maniobrar la grúa, por lo que para 20 filas -18 espacios- representa una superficie de 106,2 m2 que se deben considerar conjuntamente con los 278, totalizando 384m2. Por lo tanto y realizando cálculos aproximados se podría concluir que para alojar 1000 contenedores se necesita una superficie de 3840 m2 por tanto para 5000 contenedores 19200m2 o sea casi 2 ha (1ha = 10.000 m2).



MAERSK

Grafico VI.2: Tamaños de contenedores estándar. Fuente: Guía Logística de comercio Exterior.

Imagen VI.1: Acopio de contenedores en Puerto Montevideo. Fuente: Web Terminal Cuenca del Plata.

Por otra parte las cargas de contenedores pueden ser depositadas en el recinto portuario o bien tener que ser trasladadas hacia otro destino. En este caso se hace necesario un medio de transporte que podría ser el ferrocarril o un semirremolque individual tipo camión. Este tipo de transporte es susceptible a diferentes utilizaciones: como medio de transporte del contenedor desde su origen hasta el costado del buque o viceversa. Adicionalmente como almacenamiento temporal del contenedor en la explanada o como medio de transporte desde la terminal hacia otro destino y viceversa.

Según la Convención de las Naciones Unidas sobre Transporte Internacional Multimodal de Mercancías, el Transporte Multimodal se define como: "...el transporte de mercancía utilizando, al menos dos modos de transporte diferentes, cubierto por un contrato de transporte multimodal, desde un sitio en un país donde el operador de transporte multimodal se encarga de ellas, hasta un sitio designado para entrega, situado en un país diferente". El Operador de este tipo de transporte, es la persona que celebra un Contrato de Transporte Multimodal y asume la responsabilidad de su cumplimiento en calidad de porteador, asumiendo una responsabilidad total por el movimiento de la mercancía - marítimo, ferroviario, carretero, fluvial o aéreo- desde el origen a destino.

Por lo tanto es necesario el medio de transporte por carretera, el camión, a los efectos de trasladar la carga desde y hacia los puntos o nodos que integran la red logística y que se

encuentran establecidos en diferentes zonas de la ciudad y el AM, a través del que oportunamente denominamos como *Circuito Logístico del AM*.

Este medio de transporte tiene sus características específicas y disposiciones reglamentadas por los organismos competentes a los efectos de las capacidades de traslados y tonelajes permitidos. En este sentido en Uruguay es permitido transitar por todas las rutas nacionales con un determinado tonelaje por eje en función de las características del remolque, pero también existe la posibilidad de transitar por ciertos corredores autorizados para circulación con 25.5 toneladas en ejes triples (ver cuadro VI.3).

Esto implica que en determinados corredores estratégicos del país se aprueba la circulación de vehículos no convencionales que se les permite transportar mayor tonelaje con la característica antes mencionada.

Cuadro corredores autorizados circulación con 25,5 toneladas en ejes triples.



Grafico VI.3: Corredores de circulación con tonelaje especial.

Fuente: Web Intergremial Transporte Profesional de Cargas (ITPC).

Cuadros tipo de vehículos de transporte carretero.



Ministerio de Transporte y Obras Públicas Dirección Nacional de Transporte

Pesos Brutos Máximos por Eje y Totales por Tipo de Vehículo

Tipo de Vehículo	Peso Bruto Potencia Minima			Los valores de esta tabla son válidos			
	Por Eje (t)	Total (t)	(CV DIN)	utilizando neumáticos adecuados, distancias			
C11	6 10,5	16,5	74	reglamentarias y estando autorizado por el fabricante del			
C12	47	24	108	vehículo.			
C11 - R11	6 10,5 10,5 10,5	37,5	169				
C11 - R12	6 10,5 10,5 18	45	203	Referencias			
C12 - R11	6 18 10,5 10,5	45	203	Eje de 2 neumáticos			
C12 - R12	6 18 10,5 18	45	203	Eje de 4 neumáticos	Camión	Remolque	Eje Simpl
T11 - S1	6 10,5 10,5	27	122		4	0 00	Eje Dobl
T11 - S2	6 10,5 18	34,5	155	Eje doble homogéneo 18 t			0,0
T11 - S2 (1)	6 10,5 10,5 10,5	37,5	169	0.0	Tractor	Semi-remolque	O mayor o igual a 1, menor o igual a 2,
T11 - S12	6 10,5 10.5 18	45	203	D mayor a 1,20 m y	Д		Eje Tripl
T11 - S3	6 10,5 25,5•	42	189	menor o igual a 2,40 m	0-00	. 00	D mayor o igual a 1, menor o igual a 2,
T12 - S1	6 18 10,5	34,5	155	Eje triple homogéneo	Código utilizado	para identificación de vehículos	
T12 - S2	7 00 00	42	189	25,5 t*		ntificados con una letra y un sufijo numéric	
T12 - S2 (1)	6 18 10,5 10,5	45	203	H D H D	Letra: inicial del tipo	R - Remolque	T - Tractor 5 - Semi-remolque
T12 - S3	6 18 25.5*	4 5	203	D mayor a 1,20 m y menor a 2,40 m		scripción de los ejes del vehículo (iniciando 1 - Eje Simple 2 - Eje Doble	por el delantero) 3 - Eje Triple

Grafico VI.4: Tipos y clasificación de Vehículos de transporte de carga carretero.

Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP).

En particular en el Área Metropolitana, como se mencionó en pasajes anteriores, se han instalado en el entorno del cinturón periférico de la ciudad -anillo perimetral, rutas 1, 5,101 y 102-, establecimientos vinculados a depósitos de mercaderías, parques industriales, logísticos y zonas francas. Por tanto estas entidades funcionan como captadoras y generadoras de viajes-transportes de mercaderías, que tienen relación directa con el puerto y aeropuerto de Montevideo.

En un futuro cercano también lo tendrán con la nueva Terminal portuaria y logística de Puntas de Sayago y las futuras terminales multimodales a emplazarse en las zonas antes mencionadas. Estas actividades generan actualmente, y continuaran realizándolo, una gran cantidad de desplazamientos del transporte de cargas por carretera, el cual intensifica el uso de las vías de conexión y servicios asociados.

El Gobierno Departamental de Montevideo ha proyectado la construcción de una Zona de Actividades Logísticas (ZAL), contara con más de 50 hectáreas que permitirá la instalación de una Terminal de cargas y servicios asociados. Estará ubicada al sur del anillo perimetral y al este de la vía férrea, con excelente conexión con el puerto y aeropuerto. En

ella funcionará un centro de verificación de cargas perteneciente a la Dirección Nacional de Aduanas y se cuenta con el firme interés por sumar la presencia de la Administración Nacional de Puertos, Ancap, Correo y otros organismos estatales. Adicionalmente empresas y asociaciones vinculadas al transporte y la logística han manifestado también su interés en participar de la iniciativa.

Tiene por objetivo facilitar operaciones de consolidación y desconsolidación de cargas, dignificar las condiciones de trabajo de los obreros del sector, descongestionar los accesos al puerto y facilitar operaciones a empresas exportadoras e importadoras cualquiera sea su escala.

A continuación y teniendo en cuenta conceptos y observaciones antes realizados, se realizara un breve análisis del transporte de contenedores por el **Circuito Logístico del AM**.

Consideraremos un camión remolque tipo C12 -largo 18,60m- recorriendo el tramo que conecta el Puerto de Montevideo con un Parque Logístico ubicado en el anillo perimetral a una distancia estipulada de 22 km. Este tramo está comprendido por los accesos oeste a Montevideo -rutas 1 y 5- y por el ACPV, los cuales constan de una doble vía con dos carriles en ambos sentidos donde circulan automóviles particulares, transporte público de pasajeros y transporte de cargas.

Se estima que desde un buque portacontenedores en puerto se podría estar cargando un promedio de un contenedor por camión a razón de 3 minutos promedio y la velocidad de traslado del mismo -partida-desplazamiento-llegada- se podría considerar en unos 60km/hrs. promedio⁶. Por tanto al partir un primer camión desde el puerto, recorrerá una distancia aproximada de 3km cuando esté listo para partir el siguiente camión. Continuando con este razonamiento al terminar de cargar el 8vo. camión y partir, el primero estará por terminar su recorrido de 22 km.

Si a este ejercicio teórico, además consideráramos la incorporación del resto de las diferentes cargas que se podrían transportar de forma simultánea en este tramo vial -con origen y destino el Puerto o cualquier otro tipo de carga nacional o internacional que circule por este tramo-, al que se debe agregar el resto de tipos de transporte, se podría inferir que resulta claramente insuficiente.

La Terminal Cuenca del Plata (TCP) en sus nuevas instalaciones ofrece servicios dentro de los cuales genera 100 movimientos de contenedores por buque por hora, lo que resultaría 1 movimiento cada 0,6minutos, fuente web Terminal Cuenca del Plata.

Adicionalmente y contribuyendo a sostener esta observación, el Uruguay se plantea continuar incrementando los tráficos de mercaderías que tienen como punto de entrada y salida el Puerto de Montevideo. Por tanto los accesos al mismo como el circuito del cual provienen los insumos y servicios asociados deberán indefectiblemente ofrecer otra capacidad de respuesta al sector.





Imagen VI. 2: Anillo Colector Perimetral Vial (ACPV)

Imagen VI.3: Zona de Actividades Logísticas (ZAL) proyectada.

Fuente: revista Protagonistas 2013.

Según (Diez Fernández, 2013) el Transporte Multimodal también utiliza la infraestructura del transporte unimodal y segmentado, pero este no es suficiente cuando se necesita que la carga fluya de forma rápida entre su lugar de origen a su lugar de destino. Las Terminales interiores de Carga o Puertos Secos, los Centros de Transferencia y las Instalaciones de seguimiento y comunicaciones, son parte de la nueva infraestructura que se ha ido incorporando para hacer posible y más eficiente el Transporte Multimodal.

Las Terminales Interiores o Puertos Secos son instalaciones fijas, ubicadas en lugares de origen y/o destino de la carga internacional; los Centros de Transferencia Intermodal son instalaciones que facilitan la combinación de los diferentes modos presentes en un Corredor de Comercio Exterior, con el fin de aprovechar las ventajas y los beneficios, que de acuerdo con la vocación de la carga ofrece cada uno.

Considerando la definición de competitividad que establece la Comisión Presidencial sobre Competitividad Industrial de Estados Unidos, mencionada anteriormente, en línea con el sentido del desarrollo de la investigación, se entiende que el gran desafío sería entonces el de transformar a las ciudades y sus entornos respectivos en espacios atractivos para la inversión privada. En enclaves de especialización productiva de bienes y servicios donde se explotan determinadas ventajas competitivas para participar de manera exitosa en el comercio mundial.

Por tanto los países requieren ampliar y modernizar su infraestructura de acuerdo con estándares tecnológicos internacionales, con el objetivo de lograr los mayores niveles de

cobertura y poder satisfacer con eficiencia las necesidades de servicios de infraestructura de los agentes económicos y las personas.

La disponibilidad de obras de infraestructura y la prestación eficiente de servicios conexos, contribuirán a que los países puedan desarrollar ventajas competitivas y alcanzar un mayor grado de especialización productiva. El desarrollo integrado de infraestructura portuaria, redes viales y servicios de transporte de carga, conjuntamente con la ampliación y modernización de otros servicios, contribuirán a que países de nuestra región desarrollen ventajas competitivas en varias industrias y aumenten su participación en el mercado mundial referente a cada rubro (CEPAL, Recursos Naturales e Infraestructura, mayo 2006).

VI.2 ¿Desarrollo y crecimiento continuo o posible apagón logístico?

El Plan Quinquenal 2010-2015 del el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP), incluye como ejes estratégicos los siguientes: el desarrollo de planes de inversión en infraestructura vial; la recuperación e impulso del modo ferroviario para el transporte de cargas; el desarrollo y potenciación de vías navegables; la ampliación y modernización del sistema nacional de puertos; el desarrollo de la infraestructura aérea en el interior del país; la adecuación normativa para los distintos modos de transporte y el impulso del sector logístico de exportación.

La Dirección Nacional de Planificación y Logística (DINAPLO) ha implementado un conjunto de acciones tendientes a consolidar el posicionamiento de Uruguay como Centro Regional de Distribución de Cargas. Estas abarcan el fortalecimiento institucional, la facilitación del proceso de Comercio Exterior y la promoción del Uruguay Logístico en eventos internacionales y en misiones del gobierno en el exterior, el estudio de competitividad del puerto de Montevideo en servicios de trasbordo regional de contenedores, el proyecto Uruguay 2030 que tiene como objetivo establecer escenarios que fortalezcan al Uruguay en su posicionamiento regional, continental y mundial.

El MTOP se ha planteado una hoja de ruta con el objetivo de convertir al Uruguay en el gran centro logístico regional para el 2030. En este sentido el Sistema Nacional de Puertos cumple un papel fundamental en la visión estrategia para conducir al país hacia el destino planeado.

Un factor muy importante en esta línea planteada es la modernización institucional, la creación y especialización de las instituciones es algo que Uruguay lo viene realizando desde hace un tiempo.

En un contexto de crecimiento general y sostenido del país, el sector logístico es uno de los de mayor crecimiento medio de los últimos años. La ubicación geográfica lo posiciona como puerta de entrada a un mercado ampliado y se posee una dotación de capacidades

que hace que muchos inversores elijan radicarse en Uruguay para proyectarse hacia la región (revista Protagonista, No 10, 2011).

Este crecimiento sostenido ha favorecido consecuentemente a un desarrollo de país y también a nivel urbano específicamente en Montevideo y Área Metropolitana. Con relación al concepto de desarrollo, en América Latina (CEPAL- 2006), existe una literatura amplia y vasta en lo que a desarrollo urbano y urbanización se refiere. A pesar de esto es difícil encontrar un significado del concepto que sea aceptado universalmente, en general este concepto se emplea para referirse a procesos relacionados con el crecimiento de las ciudades. Pero sería posible apreciar este concepto a través de un conjunto de dimensiones y variables a las cuales aparece asociado, intentando de alguna manera percibir su complejidad y los múltiples ángulos desde los que se lo podría analizar.

Existen cuatro pilares básicos que están presentes en el desarrollo urbano y que se vinculan entre sí que son: el soporte físico, el conglomerado humano o población, las actividades que este conglomerado realiza y la gestión. Así la población se vincula con el soporte físico a través de actividades productivas de bienes y servicios, lo que lleva a resultados positivos como el crecimiento económico y un mejoramiento paulatino de la calidad de vida de las personas; pero también a ciertos impactos negativos como la pobreza, exclusión social y la falta o escasez de infraestructura necesaria producto de los logros y avances del crecimiento y del desarrollo. En este sentido el Estado está llamado a jugar un papel trascendental, podrá hacerlo en forma activa mediante la ejecución de políticas públicas orientadas a la implementación de modalidades sustentables de desarrollo y consumo; o podrá hacerlo de forma pasiva, no interviniendo sobre las dinámicas del mercado en la relación entre oferentes y demandantes de bienes y servicios.

Asimismo el desarrollo urbano suele ser analizado desde diferentes enfoques a los cuales se les atribuye cierto peso en el perfil que adquiere dicho desarrollo. Estas miradas son parte de grupos o categorías más amplias que a su vez pueden ser complementarias: sostenibilidad, equidad social, crecimiento económico y competitividad, calidad de vida, descentralización de las ciudades y metropolización.

En esta línea, con vistas a mejorar la eficiencia de la circulación y del desarrollo urbano en Montevideo, en junio de 2009 la Intendencia de Montevideo diseñó el Plan de Movilidad para el transporte de cargas, aprobado por resolución Nº 2488/09 de 22 de junio creándose una normativa especial respecto de este tema. Esta norma divide el departamento en 3 zonas para las cuales se establecen algunas limitaciones a la circulación, dependiendo del tipo de vehículo de carga. Se superpone a estas zonas, una red de vías preferentes para las que se admite la circulación de vehículos en carácter de excepción.

Como una de las piezas fundamentales de la propuesta para el transporte de carga, el Plan propone la creación de terminales de logística en el área lindera al Parque de

Actividades del Oeste y del Parque de Actividades del Este -sobre el Anillo Colector Perimetral Vial-. Estas terminales están ubicadas en puntos de la ciudad con muy buena accesibilidad y conectividad, donde se permiten los cambios modales de transporte. Asimismo se proyecta incorporar un acceso ferroviario a la terminal del Parque de Actividades del Oeste.

Los vehículos de carga de gran porte llegarán a estas terminales, desconsolidarán las cargas y allí se organizará el reparto de la mercadería en camiones más pequeños ruptura de carga-, permitiendo la eliminación del tránsito de vehículos pesados en Montevideo. Allí operaran Aduanas, Administración Nacional de Puertos, Ancap y el Correo, entre otras instituciones y empresas privadas.

En estos predios se ubicará una playa de contenedores, depósitos, parking para camiones, oficinas, estación de servicio, mini mercados, hotel, entre otros servicios. En las Terminales además de la desconsolidación de la carga y almacenamiento de las mismas, se podrán realizar otras actividades tales como etiquetado de productos, envasados, servicio a los vehículos. A su vez estos predios -de unas 40 ha. aproximadamente-oficiaran como estacionamientos para camiones que se encuentren a la espera del levantamiento de nueva carga, a los efectos de evitar la ocupación de vías públicas y minimizar la interferencia con el tránsito. Aquí también se brindaran servicios a los transportistas y a sus unidades de transporte.

El objetivo particular de este plan de movilidad para cargas es el de descongestionar la ciudad del tránsito pesado a efectos de mejorar la seguridad vial, impedir la interferencia con el resto de los medios de transporte, evitar el deterioro vial y minimizar el impacto en los tejidos residenciales. En el grafico VI.5 se ejemplifican las tres zonas delimitadas por el plan, el cual restringe en forma gradual -de mayor a menor tonelaje- la circulación del transporte pesado dentro de la ciudad.

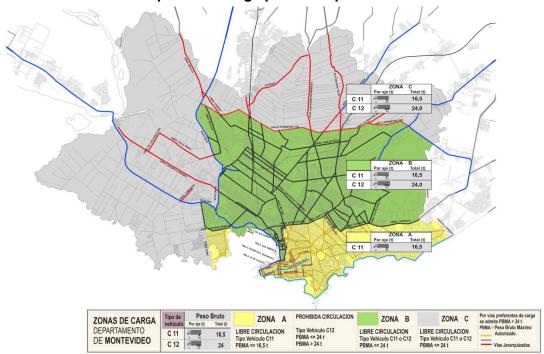


Gráfico de Zonas de transporte de Carga para el Departamento de Montevideo.

Grafico VI.5: Zonificación de cargas en el Departamento de Montevideo, zonas A, B y C. Fuente: elaboración del autor sobre plano de zonificación de la Intendencia de Montevideo.

Debemos considerar que a pesar de los proyectos impulsados desde el gobierno para lograr un desarrollo en la infraestructura, estos se pueden ver comprometidos por limitantes de diverso tipo. Dificultades para el comercio con algunos países vecinos, ciertas trabas o inconvenientes para poder llevar adelante el dragado del canal Martín García en el Río de la Plata, mal estado general de la red vial y limitado desarrollo del ferrocarril. Estos inconvenientes sumados a la disparidad entre el crecimiento económico y la falta de desarrollo de la infraestructura en el país, podrían propiciar a que se genere un posible "apagón logístico".

Esta falta de inversión previa al crecimiento económico ha generado una brecha que se deberá intentar reducir. Según un estudio de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) en un estudio realizado en el 2011, arrojo que Uruguay está en los niveles más bajos del continente en inversión de infraestructura. Uruguay tiene tradicionalmente una tasa de inversión baja en infraestructura, en 2009 represento el 2% del PIB y prácticamente no ha variado.

En una entrevista realizada por el periódico "El Observador" al consultor logístico Carlos Faroppa, manifiesta que el Uruguay en 2012 movilizó 19 millones de toneladas, bastante superior a lo movilizado en 2003 que fueron 3,5 millones. Asimismo las proyecciones del consultor indican que el país podría estar movilizando aproximadamente 28 millones de

toneladas para el 2015-16, lo que implica que se deberán tomar medidas tendientes a considerar estos aumentos en un futuro cercano.

De acuerdo a un estudio sobre infraestructura del transporte elaborado por la Corporación Andina de Fomento (CAF), divulgado a fines del año 2011, las condiciones viales y férreas de Uruguay se ubican por debajo de la media regional. Según el informe, apenas el 10% del sistema carretero está pavimentado. Por las rutas nacionales se transporta el 95% de la carga nacional y tendera a incrementarse a medida que emprendimientos como por ejemplo Montes del Plata se concluyan y comiencen a funcionar.

Esto generará una demanda de camiones que circulen por rutas que estén en buen estado y es evidente que no se puede esperar a un mayor crecimiento económico para invertir en rutas, pues este se puede ver seriamente comprometido si no se actúa con celeridad y por tanto se podrían enlentecer o detener el crecimiento al no poder sacar y transportar la producción hacia los destinos requeridos.

En este sentido el transporte ferroviario podría contribuir a alivianar la situación pero ese escenario parece bastante distante. Este medio sigue transportando la misma carga histórica, ha pasado a trasladar de 1.395.000 toneladas en el 2008 a 1.060.000 en 2011. Existe la intención por parte de esta administración de llevarlo a 1.800.000 pero de todas maneras posiblemente no sea suficiente, pues si bien se aumenta el tonelaje a transportar el tonelaje producido se ha incrementado bastante más si se toma como relación lo transportado en este medio desde 2008. Asimismo de los 3.073 kilómetros de vías férreas que tiene el país solo están operativos el 53% y el estado de esta infraestructura no es el más adecuado para hacer frente a esta demanda (Web MTOP, visita dic. 2012).

Finalmente los puertos del país son los que se han beneficiado de la mayor parte de la inversión pública. Pero igualmente existen algunos inconvenientes especialmente respecto al dragado del canal Martín García en el Río de la Plata que lo llevaría de 32 a 34 pies. Detrás de estos inconvenientes se asoma la tradicional lucha de puertos entre Buenos Aires y Montevideo. El puerto de Buenos Aires utiliza el canal Mitre que esta dragado a 34 pies lo que posibilita navegar a embarcaciones de mayor porte y con mayor carga, en detrimento del puerto Uruguayo de Nueva Palmira.

El presidente del Centro de Navegación de Uruguay el Sr. Mario Baubeta, en una entrevista concedida al periódico El Observador en septiembre de 2012 manifestó que, aproximadamente unos 70 barcos anuales prefieren bajar por el canal Mitre al puerto de Buenos Aires pese a que significan unas 14 a 16 hrs. más de navegación respecto al de Nueva Palmira en Uruguay. Pues los dos pies de carga que diferencia al puerto de Argentina respecto del de Uruguay representan unas 4.000 toneladas más de carga lo que equivalen a U\$S 400 mil.

Por otro lado, la gran apuesta del gobierno en infraestructura fluvial a la que se le denomina desde el gobierno como "la decisión de política exterior más importante de este periodo" es la construcción de un Puerto de Aguas Profundas (PAP) en el departamento de Rocha, en la zona de Palenque. Se plantea para este emprendimiento la participación de privados para la concreción del mismo y existe interés tanto de Brasil como de China, entre otros países, para dar créditos a este proyecto si participan luego empresas de dichos países en la generación del mismo.

La concreción de esa terminal implicará un movimiento de carga equivalente al operado el año pasado por los puertos de Montevideo y Nueva Palmira juntos y significará una vía alternativa a estos dos puertos, que se encuentran saturados desde hace varios años debido al aumento de los volúmenes de carga. Otra obra de importancia es la del muelle C y la de la Terminal Logística Puntas de Sayago que aliviaría la congestión del puerto de Montevideo. Pero aquí también se vislumbra que el desarrollo de los puertos no tendrá trascendencia si no va acompasado de una mejora en la infraestructura vial y férrea.

VI.3 Potencialidades, desafíos y propuestas.

El Instituto Uruguay XXI ha realizado un estudio "Oportunidades de inversión en Uruguay, Sector Logístico" el cual indica que la inversión promovida en relación al *hub* logístico Uruguay representó US\$ 170 millones en el año 2012 y las exportaciones de servicios logísticos englobaron la quinta parte de las ventas al exterior de servicios en 2011, por un valor de US\$ 3.612 millones.

El sector, según el informe, emplea a más de 20.000 personas, con 30% de trabajadores vinculados la exportación de servicios Esto en parte se debe a que Uruquay cuenta con un completo marco legal que brinda las más amplias garantías y reglas de juego claras, concediendo incentivos a los inversores. En este sentido la Ley de Promoción y Protección de inversiones No 16.906 aprobada en 1998 y su actual decreto de reglamentación 002/2012, prevé un atractivo régimen para la inversión en Uruguay. Adicionalmente se cuentan con acuerdos vigentes de promoción y de inversiones de 30 protección con más países.

Según el Banco Mundial, Uruguay ocupa el cuarto puesto en América del Sur en desarrollo logístico -56 en el mundo en un ranking de 155 naciones-, esta inversión realizada en 2012 significa, entre el 4% y 5% del PIB nacional. Esta dinámica, probablemente, mantendrá estas cifras en 2013 aunque en un panorama de menor crecimiento.

Pero a pesar del crecimiento sostenido del sector en Uruguay, el presidente de la Cámara Logística del Uruguay el Sr. Juan Carlos Rodríguez manifestó al periódico "El Observador"

en enero de 2013, que la competitividad de Uruguay se va deteriorando y los costos están creciendo. La entrada y salida de mercadería al país se ha tornado más lenta. Existe una cautela en la inversión de recursos humanos a pesar de que a nivel interno la demanda de logística aumentó ante el crecimiento del consumo. La estrategia fundamental será la de salir más hacia el exterior ante la visión de incertidumbre a nivel regional.

En otro informe realizado por Uruguay XXI, manifiesta que el país alcanzó un nuevo récord histórico en exportaciones en el año 2012, al colocar en el exterior US\$ 8.751 millones, con un incremento del 9% respecto a 2011. Esto fue posible, sobre todo, por el aumento en la producción de granos, carne y madera. El sector logístico ha reflejado este fenómeno.

Se prevé que esta tendencia respecto de la capacidad de producción agrícola y granelera –carne, lana, madera, arroz, soja y trigo– continúe en aumento para el año 2013 y por ende habrá más requerimientos a la logística. El informe también revela que se ha multiplicado por ocho la carga desde 2003 y que se transportaron aproximadamente unos 17 millones de toneladas por rutas nacionales durante el 2012.

Finalmente las importantes ventajas que tiene Uruguay le han permitido destacarse en varios índices internacionales relacionados a la logística, esto contribuye a acentuar su posicionamiento en la región.

El índice de facilitación del comercio - Enabling Trade Index- del World Economic Forum (WEF) mide factores como el acceso a mercados, la infraestructura de transporte y comunicaciones, el clima de negocios y la administración de fronteras; ubicando al Uruguay segundo detrás de Chile en América del Sur.

Por otro lado el Banco Mundial en su medición del Índice de Desempeño Logístico (IDL), muestra al Uruguay como el país con el mayor crecimiento entre el 2007 y 2012; pasando del puesto 79 al 56 a nivel mundial y a ubicarse cuarto a nivel regional detrás de Brasil, Bolivia y Colombia.

Dentro de este IDL a nivel de componentes se observa una mejora en las diferentes dimensiones, en particular se destaca el mejor posicionamiento de la economía en Aduanas, en Competencia Logística y en Transporte Interno de Mercadería (Oportunidades de Inversión en Uruguay, Uruguay XXI, agosto 2013, pg. 26).

Desafíos y Propuestas.

Como se ha manifestado en el desarrollo de este trabajo, el Uruguay está transitando un periodo de crecimiento económico sostenido, el gobierno se ha planteado como una de las Políticas de Estado, el posicionamiento del país como un Centro de Distribución Regional y en este sentido patrocinar la marca "Uruguay Logístico".

Este objetivo en particular requiere de una infraestructura acorde a las necesidades y las nuevas demandas -rutas, caminos vecinales, vías férreas y material rodante, puertos, terminales multimodales, servicios asociados, etc.- ,las cuales demandan una inversión importante cuya respuesta generalmente se brinda dilatada en el tiempo con relación a la demanda inmediata del sector.

En este sentido, el país tiene el enorme desafío de poder estar a la altura de las circunstancias y por tanto deberá buscar mecanismos que tiendan a ofrecer soluciones creativas y eficientes para poder atender los requerimientos del sector logístico. En el crecimiento y desarrollo del mismo van surgiendo limitaciones que abarcan distintos sectores.

Con respecto al enfoque en el Área Metropolitana, los sectores en los que se ha transitado en el desarrollo de la investigación son los vinculados con: la infraestructura vial, los espacios terrestres soportes de cargas, espacios de operativa portuaria y los conflictos urbanos. Cada uno de ellos incide con diferentes grados de afectación y actúan de alguna manera en forma relacionada, por tanto la intervención y mejora en un sector debe ser correspondida por la mejora en el resto de ellos. A los efectos de las propuestas se abordaran dos de los sectores mencionados.

Con relación a **la infraestructura vial** ya sea por rutas o por ferrocarril, en el desarrollo del trabajo de investigación se pudo apreciar que es uno de los principales sectores afectados. Esta actividad es una de las más significativas en las redes de vinculación con el puerto y contribuye a mejorar el posicionamiento jerárquico de los mismos. Este sector requiere una conectividad terrestre adecuada y en buen estado, en la cual se pueda transitar de forma segura, fluida y que a su vez cuente con servicios apropiados.

El descenso en el uso del ferrocarril en los movimientos de carga conjuntamente con el deterioro en las vías y material rodante, se ha traducido en una baja conectividad con el interior del país y en un aumento del transporte pesado tanto en las rutas como en el entorno portuario.

A esto se agrega que todos los tramos del ferrocarril que vinculan con el interior del país son de una sola vía y ésta se comparte con el transporte de pasajeros. Solo en un pequeño tramo de acceso a Montevideo existe una doble vía, ésta genera cierta conflictividad con el entorno urbano al realizarse con pasos a nivel en la mayoría de los cruces con vías de tránsito automotor.

Adicionalmente la Estación Central de Ferrocarriles del Estado (AFE) está en desuso desde varios años atrás, con el correspondiente deterioro edilicio, de la playa de maniobras y también de su entorno urbano inmediato. Finalmente el acceso del ferrocarril al puerto de Montevideo se realiza en tramo de una sola vía, con un paso a nivel sobre la Rambla Portuaria -Accesos Oeste- el cual no cuenta con elementos de señalización y

seguridad adecuados. En consecuencia la operativa con este medio de transporte se reduce a movimiento de volúmenes muy bajos por lo que se deberían realizar inversiones sustanciales para que existan cambios notorios que contribuyan a captar mayor volumen de carga.

Con respecto a la red de tránsito de vehículos automotores, recientemente se ha puesto en funcionamiento el Anillo Colector Perimetral Vial el cual ha contribuido a canalizar el transporte de cargas que proviene desde el interior del país hacia el puerto de Montevideo evitando atravesar zonas urbanas consolidadas. En consecuencia los accesos al puerto paulatinamente están mostrando un estado de agotamiento por lo que se está construyendo un nuevo acceso norte el cual contará con una playa de estacionamiento que permitirá descongestionar el tránsito y estacionamiento de camiones en la Rambla Portuaria.

Considerando el paulatino aumento de cargas transportadas por camión con diversos orígenes y destinos en todo el territorio nacional y en particular del AMM, el cual hace un uso intensivo de las rutas produciendo cada vez más ocupación de las mismas y un desgaste acelerado de su pavimento, sería imperante considerar una alternativa de complementariedad con el transporte ferroviario. Este cuenta con la ventaja de poder transportar mayor cantidad de carga en relación al combustible utilizado y además poder recurrir a una infraestructura ya instalada prácticamente en desuso. Para ello se requerirá de una revitalización de las vías férreas existentes, priorizando ciertos puntos estratégicos del país para lo cual es necesario una inversión considerable tanto en rieles como en material rodante.



Imagen VI.4: Vías férreas acceso a Montevideo, tramos de vía doble en franco deterioro, pasos a nivel. Fuente: fotografía del autor, nov.2013.



Imagen VI.5: vía férrea de acceso al puerto de Montevideo. Cruce a nivel con rambla portuaria (acceso oeste) por el cual circula el transporte de carga pesada.

Fuente: fotografía del autor, nov. 2013.



Imagen VI.6: material rodante, operativo en puerto de Montevideo.

Fuente: fotografía del autor, nov. 2013.



Imagen VI.7: camiones estacionados en rambla de acceso al puerto de Montevideo. Filas y congestión. Fuente: fotografía del autor, nov. 2013.

Por tanto la propuesta planteada con respecto al transporte por ferrocarril es por un lado utilizar mejor la infraestructura existente y por otro incorporar un nuevo tramo vial que comenzaría en la Microrregión 7 –Progreso, Las Piedras, La Paz- hasta el nuevo Puerto Logístico en Puntas de Sayago. Cabe aclarar que esta propuesta se toma de otra realizada anteriormente a los efectos de la creación del Puerto en Puntas de Sayago, pero se refuerza la idea de la independización de esta vía respecto del área urbana ya consolidada en las localidades mencionadas de Canelones y también en Montevideo (ver cuadro VI.6).

Este trayecto transitaría por la zona oeste del departamento en Montevideo, recorriendo parte del cinturón periférico donde se establecen zonas admisibles para usos logísticos. Vincularía el norte del país con el Corredor Logístico Oeste -en su pasaje por esta zona del área metropolitana-, pasando a integrar a la nueva Unidad Alimentaria de Montevideo, una nueva Zona de Actividad Logística propuesta (ZAL2) y el Puerto Logístico de Puntas de Sayago. Adicionalmente se propone la incorporación de un ramal que lo vincularía con el tramo vial existente con conexión a la Zona de Actividad Logística (ZAL 1) y al Puerto de Montevideo.

En otro orden se plantea la necesidad de enfatizar la sinergia entre medios y vehículos tendientes a reducir el costo logístico general. Generar un uso de vehículos combinados de alto rendimiento y la posibilidad de un mayor uso de la tecnología para incrementar la productividad y la seguridad en el transporte de carga por carretera, siempre de una

manera sustentable, manteniendo un equilibrio entre variables medio ambientales, económicas y sociales.

Este sistema integrado tren-camión podría resultar un adecuado mecanismo de transporte multimodal, introduciendo algunos cambios o variables. Facilitar el transporte de mercaderías de larga distancia a través del medio ferroviario, realizando intercambios al modo por carretera en puntos estratégicos para continuar la carga al destino específico, reduciendo el ingreso del transporte ferroviario en zonas urbanas consolidadas. Adicionalmente incorporar la posibilidad de generar vagones de trenes donde el camión acceda a los mismos, por lo que el transporte de la mercadería se realiza dentro del camión que se traslada en tren. Una vez llegado el tren a su estación, el camión continúa su viaje hacia el destino final de la carga.

Existen experiencias en Europa en las que se introducen vehículos de transporte de carga por carretera en trenes. A estos transportes se les habilita mayor tonelaje en función de la cantidad de ejes de los mismos e incluso se han creado nuevas opciones donde se permiten dobles vehículos o remolques enganchados tanto para cargas convencionales como para conteiner de 40".

Asimismo se está alentando a que se suban camiones a embarcaciones Ro Ro (*Roll on-Roll of*) siglas que traducidas significan rodar dentro-rodar fuera, para realizar largas distancias en buques. Esta estrategia hace que el centro de ruptura -centro logístico-, genere que los camiones tengan más rotación y recorran distancias máximas de entre 300 a 400 kilómetros. Un ejemplo es el Puerto de Barcelona que ha adquirido un terreno en Zaragoza, a unos 400 Km., donde se construyó la Terminal Marítima Zaragoza como una de las "puertas de acceso" al puerto de Barcelona (Revista Protagonista, temporada 5, núm. 15, julio de 2013).

Aquí en nuestra región a estos vehículos de transporte de carga por carretera se los conoce como "bitrenes o b-dobles". En Uruguay se aprobó en noviembre del 2011 el uso de bitrenes de menor porte -casi 20 metros y 57 toneladas brutas- para rutas y usos específicos. Se están realizando experimentos en la actualidad para ver la posibilidad de transitar con un vehículo de dimensiones similares a las brasileñas -25 metros y 74 toneladas brutas-. Según los expertos, por la mayor cantidad de ejes, estos vehículos reducen el daño al asfalto en hasta un 57%, comparado con el camión convencional de 5 ejes y 45 toneladas brutas (Web todo logística & comercio exterior, julio 2013).

Se trata de un vehículo combinado de alto rendimiento capaz de transportar más toneladas por viaje, de forma de afectar menos a la carretera. Esta es una tecnología que se considera muy importante para el desarrollo de los actuales corredores de transporte de cargas del Uruguay. En este sentido el Vicepresidente de la Republica, Ministros, Autoridades de las Asociaciones y Cámaras, tanto generadoras de cargas como las que prestan servicios, se encontraron en la Feria-Congreso "Encuentro de Protagonistas del

Transporte Multimodal" realizada en el Hotel Radisson de Montevideo el 30 de julio de 2013 con la finalidad de promover el Transporte Multimodal.



Imagen VI.8: Modelo de bitren promocionado en Feria de Encuentro de Protagonistas del Transporte Multimodal, Montevideo 30 de julio de 2013.

Fuente: Todo LOGÍSTICA & Comercio Exterior (Mercosoft Consultores)

Con respecto a la circulación del transporte de cargas en el AM, como mencionamos anteriormente el nuevo anillo colector perimetral ha oficiado como receptor del transporte que viene o se dirige al el interior del país y se distribuye por la periferia de la ciudad -sin ingresar al área urbana consolidada- con origen o destino en el puerto de Montevideo o a los parques industriales, zonas francas que se han ido instalando en las cercanías de este eje de circulación.

Pero no sería muy aventurado estimar que en un plazo no muy lejano esta infraestructura vial probablemente no será suficiente en las condiciones actuales de uso. Este trayecto analizado en el ejercicio planteado anteriormente, de unos 22 km. aproximadamente, de dos carriles por sentido y con cruces a nivel importantes tanto con otras rutas o avenidas como con vías férreas, posiblemente en un futuro mediato resultará insuficiente.

El aumento del dragado en el puerto montevideano posibilitará el acceso de buques de mayor calado y por ende con mayor capacidad de carga, esto a su vez requerirá mayor espacio de superficie en tierra para el almacenamiento y acopio de mercaderías. Las que deban trasladarse a otros destinos requerirán tanto del tren o del camión para su transporte que a su vez demandaran una infraestructura en buenas condiciones y que permita un tránsito fluido sin obstáculos, con carácter de autopista.



Imagen VI.9: aumento en estiba de contenedores en el puerto de Montevideo.

Fuente: fotografía del autor, nov. 2013.



Imagen VI.10 tránsito de cargas en accesos al puerto de Montevideo.

Fuente: fotografía del autor, nov.2013.

Por tanto se deberían realizar importantes inversiones para implementar que los cruces viales más significativos se realicen a distintos niveles y que se generen distribuidores eficientes y en múltiples sentidos.

Dada la perspectiva de un aumento en la circulación de transporte de carga pesada, no sería utópico pensar en la saturación y congestionamiento del ACPV. Por tanto como una de las consecuencias del análisis del tema de investigación y con el propósito de contribuir en parte con el desarrollo de infraestructura vial, se plantea como propuesta la incorporación de un tercer carril de uso exclusivo para el tránsito pesado en el Circuito Logístico del Área Metropolitana. Este contribuiría a permitir flujos continuos, desplazamientos más ágiles y no interferir con el resto del tráfico automotor.

Finalmente una innovación complementaria y referida a la utilización de las TIC's asociada a la aplicación del uso del precinto electrónico, podría favorecer un tránsito en el AMM de forma fluida y controlada. En este sentido la incorporación de cartelería electrónica con información de estados de situación de los lugares de origen/destinos de cargas respecto de sectores a donde va dirigida la misma, buques atracados y en operación, ubicación de muelles, áreas de estacionamiento sectorizado por tipo de carga, estado del tránsito en la ruta y anillo colector, estado de las terminales intermodales, y demás información que se pueda trasmitir de forma automática, *on line* en tiempo real. Esta asistencia a un mayor manejo de la información para el transporte carretero facilitaría la adopción de precauciones y toma de decisiones premeditadas tendientes a un mejor manejo del profesional que conduce este vehículo.

Propuesta Circuito Logístico del AMM y servicios asociados.

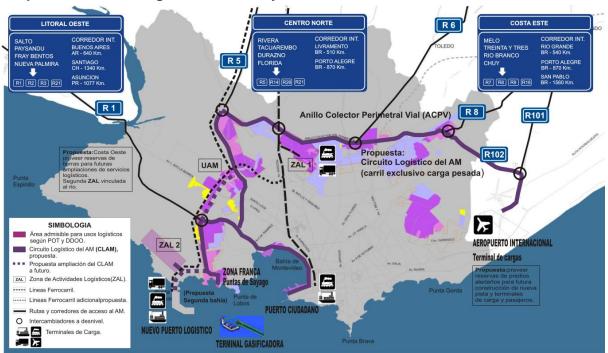


Gráfico VI.6: Propuestas Circuito Logístico del AM, nuevo puerto logístico, reserva espacios en terminal de cargas aeropuerto, ZAL2 vinculada a nuevo puerto logístico.

Fuente: elaboración del autor sobre plano base Áreas admisibles instalaciones logísticas (IM Plan de Movilidad).

Perfil del Circuito Logístico del Área Metropolitana.



Imagen VI.11: Propuesta: Circuito Logístico del AM, tercer carril exclusivo para transito carga pesada, incorporación de nuevos sistemas electrónicos de información on line.



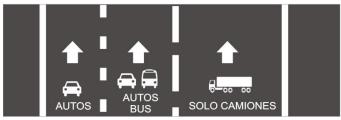


Imagen VI.12: Propuestas tercer carril exclusivo para transito carga pesada, nueva incorporación de TICs en cartelería electrónica, seguimiento por cámaras en CCTV y sistema de lectores de códigos QR.

Fuente: elaboración del autor.

En una proyección a futuro, teniendo en cuenta la creciente utilización de medios electrónicos y las posibilidades que ellos brindan, se podrían generar instrumentos con el propósito de implementar ciertos cambios o modificaciones por ejemplo en la circulación de vehículos y mercaderías.

Recientemente se ha creado el código de barras bidimensional o código QR (*Quick Response code*) o código de respuesta rápida, un módulo útil para almacenar información en una matriz de puntos, según se publica en el sitio Web oficial. El mismo fue creado con el objetivo de permitir que su contenido se leyera a alta velocidad. Estos códigos pueden leerse desde PC, *Smartphone* o tabletas mediante dispositivos de captura de imagen como un escáner o cámara de fotos, programas que lean los datos QR y una conexión a internet.

Asimismo existe la posibilidad de empresas particulares, comercios, parques industriales, terminales, etc. utilicen el código QR para indicar su ubicación geográfica a través de posiciones GPS (*Global Positioning System*) por sus siglas en inglés o Sistema de

Posicionamiento Global. Con ciertas extensiones a los navegadores se puede obtener el código QR del sitio Web donde uno se encuentra y hacia donde se quiere dirigir con la correspondiente ruta de navegación.

Por tanto no sería muy aventurado imaginar a corto tiempo la eventualidad de la aplicación de estas tecnologías a uno de los propósitos de nuestra investigación. En este sentido, el transporte de carga que circula hoy con su precinto electrónico en el Uruguay, podría incorporar un código de puntos QR donde cuente con información adicional respecto de las características de la carga que transporta, origen-destino, y hasta quizás pueda este sistema interactuar *on line* y en tiempo real con mojones estratégicamente ubicados en el recorrido de ruta o *Circuito Logístico AM* a los efectos de informatizar todos los movimientos y contribuir a una dinámica de flujos continuo, eficaz y controlada.



Imagen VI.13: Código QR Quick Response o Código de Respuesta Rápida.

Fuente: Web de internet sitio oficial.

En general, las innovaciones tecnológicas originan nuevos productos y nuevos procesos que permiten reducir los costos y aumentar la productividad de los factores de producción, en particular del trabajo, lo que puede incidir sobre la competitividad del sector o actividad respecto de sus competidores internacionales, debido al esperable desarrollo de ventajas comparativas que derivan de tales reducciones de costos y aumento de la productividad.

El efecto especialmente tangible de la introducción de innovaciones tecnológicas sobre la estructura de costos y la productividad de los factores ha contribuido para que muchos economistas propendan a reducir el proceso innovador al ámbito tecnológico, omitiendo en algunos casos el impacto de las innovaciones que surgen en los planos organizacional e institucional. En este sentido una de las principales líneas de análisis de las teorías más clásicas del crecimiento económico, adjudican un papel fundamental a las innovaciones en el proceso de desarrollo.

En lo que refiere a los **conflictos urbanos**, el crecimiento y desarrollo de los puertos trae aparejado la demanda de mayor superficie operativa. Estas tienen que ver con cambios en las corrientes comerciales, en los flujos de cargas, aumentos de los tamaños de los buques, las insuficiencias de áreas terrestres y limitaciones de expansión futuras. Las operatorias navieras y de cargas con reducciones en los tiempos operativos de transferencia y el aumento de cantidades movidas por transferencia, sumado a esto una

mayor actividad logística en puerto, requiere cada vez más mayores espacios terrestres por sitio de amarre (Schwarz y Escalante, 2012).

En el caso del puerto de Montevideo se encuentra cercado por el desarrollo urbano con muy pocas posibilidades de ampliación. Por este motivo se está desarrollando, como se mencionó en el desarrollo de la investigación, el nuevo puerto en Puntas de Sayago, al oeste del puerto actual donde el desarrollo urbano aún no está enteramente consolidado. Estas nuevos emprendimientos portuarios tradicionalmente requieren de fuertes inversiones con plazos de amortización muy largos.

En este sentido y considerando el nuevo emprendimiento y apuesta al desarrollo con la creación del nuevo puerto, se incorpora la idea-propuesta de la eventualidad de generar una "Segunda Bahía" que conjuntamente con la nueva Terminal Gasificadora, la Zona Franca en Puntas de Sayago y el Puerto de Montevideo —paulatinamente mutando parte de uso en actividades recreativas- convirtiéndose en un Puerto Ciudadano, complementan y determinan una nueva vocación del oeste montevideano.

Adicionalmente se incluye la intención de comenzar a contemplar la idea de implementar una reserva de tierras tanto en la zona oeste —para futuros emprendimientos vinculados a servicios logísticos con cercanía a los puertos- y en las inmediaciones del Aeropuerto Internacional Terminal de cargas -para futuro requerimiento de ampliación de la misma pero también para crecimiento del propio aeropuerto, pistas , plataformas, etc.- dadas las incorporaciones de nuevas aeronaves con cada vez más capacidad y nuevos requerimientos en cuanto a servicios prestados (ver gráfico VI.6).

Con respecto a ciertas propuestas urbanísticas, sobre finales del siglo pasado se había creado un plan con el objetivo de revitalizar áreas centrales de la ciudad. El "Plan Fénix" fue un ambicioso plan creado para paliar la situación de un área de la capital que manifestaba inconvenientes como migraciones internas, despoblamiento, pérdida de valor funcional y degradación edilicia. El plan contemplaba la incorporación de la Estación Central de AFE, en desuso y abandonada desde 1998.

En 1988 fueron suprimidos todos los servicios de pasajeros y en 1996 la playa de maniobras fue cerrada. En 1999 se comenzó a construir la nueva estación de pasajeros, más pequeña a 500m más alejada del centro de la ciudad, la cual fue inaugurada en 2003. Esta actuación, conjuntamente con otros edificios vinculados a empresas estatales y algunas torres realizadas por el Banco Hipotecarios del Uruguay (BHU), se constituyó en el incipiente nacimiento truncado del Plan Fénix.

Esta zona del barrio de la aguda, se caracteriza por contar con padrones de tamaños y dimensiones excepcionales para un área central. Esto es porque aquí se establecieron depósitos y ciertas industrias vinculadas al puerto de Montevideo dada su cercanía. Actualmente con el Sistema de Transporte Metropolitano (STM) y el Plan de Movilidad que lleva adelante la Intendencia de Montevideo, se prohíbe la circulación de transporte de carga pesada en el centro de la ciudad. Por este motivo las empresas que estaban ubicadas en este entorno se han ido trasladando a la periferia de la ciudad, en las inmediaciones de los corredores más importantes como Ruta 1, Ruta 5, Ruta 8, Ruta 101 y 102 y el Anillo Colector, en definitiva zonas de estímulo para el afincamiento de la actividad logística que ya hemos mencionado.

En consecuencia esta zona de la aguada, con la Estación Central en desuso y grandes áreas sin actividad, ha comenzado desde hace un tiempo a evidenciar un sostenido deterioro urbanístico.



Imagen VI.14: Playa de maniobras de estación AFE, edificio y andenes de acceso. Edificio fuera de funcionamiento, deterioro y falta de mantenimiento en su entorno urbano.

Fuente: fotografía del autor, nov. 2013.

Teniendo en cuenta esta situación y las posibilidades tanto edilicias de la Estación Central como del barrio de la aguada, se entiende que mediante una planificación estratégica es posible plantear ciertas intervenciones significativas para la zona.

Una revitalización de este edificio podría actuar como motor central de recuperación urbana. Esta podría volver a funcionar como estación de pasajeros pero a la vez incorporando ciertas actividades que tengan que ver con la logística. Se podrían organizar y difundir la actividad a través de ferias y exposiciones interactivas vinculadas al sector.

Significa la posibilidad de crear un centro administrativo y de negocios para la comunidad logística y del transporte en general. Un lugar donde se centralice la operativa y el control del transporte -vial y ferroviario- que llega y sale a la zona logística del Puerto de Montevideo. Una gran "torre de control" que realice el seguimiento de las cargas a través de los dispositivos electrónicos como el precinto y la nueva incorporación del código QR (*Quick Response*), apostando a las TICs como uno de los componentes adicionales que colaboran a la reducción de los costos de gestión, asociados a la creciente y pujante actividad del Uruguay Logístico del nuevo siglo.

Adicionalmente se podrían recuperar para fines urbanos ciertas estructuras de alto contenido arquitectónico y calidad constructiva, ubicadas en el entorno de la playa de maniobras. Esto insumiría un complejo tratamiento y manejo financiero que podrá sumar y contribuir a la revitalización de la zona. Un esfuerzo de muchos actores que no solo apuntaría a resolver algunas cuestiones urbanas sino también asistirían a solucionar problemas de conectividad terrestre.

Es preciso considerar que las redes de infraestructura energética, de transporte, telecomunicaciones, soportan una gran cantidad de actividades económicas, políticas y sociales. En este sentido, los servicios de infraestructura —en particular el transporte— son de demanda derivada y por consiguiente, las cantidades demandadas varían positivamente con los cambios en el nivel de actividad, tanto de producción como de consumo. Por lo tanto, sólo un adecuado sistema de planificación, basado en el uso de técnicas modernas de análisis de sistemas de servicios de infraestructura y evaluación social de proyectos, puede ayudar a la determinación adecuada de las inversiones en el sector. Ello es necesario para asegurar una oferta de servicios de infraestructura, compatible con las demandas que plantea el proceso de desarrollo.

El establecimiento y la preservación de un apropiado sistema de análisis de las inversiones en infraestructura, y la preocupación permanente por su correcta aplicación, deberían ser una de las funciones más importantes por parte de los gobiernos de la región, a fin de lograr una infraestructura cuya capacidad se adapte, de la mejor manera posible, a las demandas reales y a las exigencias del proceso de desarrollo de América Latina y el Caribe (CEPAL, recursos naturales e infraestructura, 2004).

CAPITULO VII: CONCLUSIONES.

VERIFICACION

1- Según manifiesta Klimovsky en "Las desventuras del conocimiento científico", al formularse una hipótesis ésta se encuentra en estado de problema y se supone que sea verdadera. Las hipótesis se formulan con el fin de explicar lo que nos intriga como respuesta a un problema y estas deberán ser corroboradas o refutadas. En este mismo texto Popper aclara que una hipótesis que ha resistido el intento de refutarla, ha aumentado la probabilidad de que ésta sea verdadera. Para este autor la contrastación reiterada de una hipótesis y su resistencia a los intentos de ser refutada confirmarían que es una hipótesis "fuerte", por tanto la misma ha demostrado entonces su capacidad de supervivencia.

En el desarrollo de la investigación se analizaron dos Ejes de Integración y Desarrollo elaborados por la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA). Ellos son el eje de la Hidrovía Paraná-Paraguay y el eje del MERCOSUR-Chile, considerados trascendentes a los efectos de fundamentar las hipótesis enunciadas. En los mismos se plantean proyectos a desarrollarse en la zona de estudio los cuales abarcan al espacio territorial Uruguayo y al área metropolitana en particular. En este sentido el gobierno nacional ha llevado adelante una política de estado tendiente a posicionar al país como un centro de distribución regional y por consiguiente al AMM como uno de los nodos principales en esta red logística y de intercambios comerciales del cono sur. De esta manera se estaría contribuyendo a posicionar a esta metrópolis como estratégica a la hora de brindar servicios de logística en esta zona del Río de la Plata. estaríamos entonces en condiciones de manifestar que la formulación de la primera hipótesis ha sido verificada, convirtiéndose de esta manera en un enunciado verdadero.

2- Asimismo sobre finales de esta primera década del siglo XXI y en años sucesivos, el Uruguay ha mostrado señales de un crecimiento económico sostenido y un desarrollo comercial, turístico y de servicios relevante. Esto se evidencia particularmente en la costa sur rioplatense y oceánica, debido a las posibilidades que brinda su vinculación fluvial y marítima con la región y el mundo. El vínculo con las márgenes de los ríos y el océano habilitan la posibilidad de generar ciertos polos de atracción como los enclaves portuarios, los cuales actúan como nodos a los que convergen tráficos tanto por medios de transporte marítimos como terrestres.

Por tanto la margen sur del territorio nacional, desde su génesis, tradicionalmente ha centralizado las actividades administrativas, políticas y comerciales más importantes del país. Si bien han existido políticas de incentivo e importantes inversiones tendientes a continuar con el desarrollo y crecimiento de actividades en el interior del país, esto no ha sido suficiente para equilibrar las tradicionales asimetrías que existen entre el norte y el sur, entre el interior y la capital. En el desarrollo de la investigación se ha demostrado que la costa sur de Uruguay es la que más inversiones recibe, la que tiene el mayor PBI interno, la que cuenta con mayor población estable y también la que atrae mayor población residente, por tanto también se verificaría la segunda hipótesis planteada con relación a un progreso desigual en el territorio nacional.

CONCLUSIONES

Montevideo está geográficamente en una ubicación privilegiada que le posibilita poder atender de forma eficaz el tráfico de países vecinos. Para que esto sea posible sería necesario mejorar la infraestructura y la eficiencia de las operaciones portuarias de manera de atraer más servicios de transporte marítimo de cargas; asimismo ampliar, actualizar y mejorar las redes de transporte terrestre en todo el territorio nacional. Estas medidas deberían generar reducciones de costos que beneficien a los usuarios y fortalezcan la posición de Uruguay como centro de trasbordo de cargas, distribución regional y puerta de acceso comercial.

SOBRE LOS CONCEPTOS

En el desarrollo de la investigación se utilizaron conceptos y fundamentos teóricos que contribuyeron a plantear un primer acercamiento a la problemática de la logística y su vinculación con la planificación y el territorio. En este sentido se manejaron conceptos sobre la cuestión locacional, la teoría geográfica y la ciudad como sistema.

La posibilidad de apreciar de qué manera algunas variables esgrimidas como la concentración empresarial en determinados lugares preferenciales respecto de otros, que utilizan como argumento el coste del transporte con respecto al coste final, aportan ideas claves a esta teoría. Estos conceptos revelan una nueva relación que estaría surgiendo entre las dinámicas de los servicios de logística con la demanda de nuevas áreas y la inter-conectividad necesaria entre ellas.

SOBRE LA METODOLOGIA DE ANALISIS DE LA INVESTIGACION

Con respecto a la metodología planteada, se realizó una concisa presentación de la evolución histórica del país y el área metropolitana de Montevideo respecto de sus condiciones como lugar estratégico en esta zona del cono sur americano. En este sentido la posibilidad certera de convertirse en centro de distribución relevante en la región de la cuenca del plata.

Adicionalmente se realizó un abordaje a la temática de la tesis a través de configuraciones territoriales en distintas escalas, se reconocieron aspectos de transformación en cada una de ellas. Esta experiencia permitió transitar y explorar de lo general a lo particular e identificar virtudes, fortalezas y debilidades del país para poder enfrentar el reto de convertirse en uno de los principales pivotes de la costa atlántica sur. Asimismo se pudo comprobar la carencia de componentes o variables universales, la existencia limitada de estadísticas elaboradas empíricamente por organismos o instituciones reconocidas para analizar el sector de servicios de logística, almacenamiento y traslado.

Desde un encuadre temporal historicista se describió sucintamente la creciente inserción que ha tenido el país en el contexto mundial y la aglomeración metropolitana en la región. De igual forma se considera pertinente destacar que fue muy enriquecedor el continuo y sostenido relacionamiento en entrevistas con colegas y autoridades de importantes organismos vinculados a la temática planteada. La consideración de los mismos en la invitación para asistir y participar en eventos relacionados que permitieron una interiorización y actualización más profunda de la temática, contribuyendo a generar un nuevo conocimiento a partir del material obtenido de la exposición de actores trascendentes en el rubro.

SOBRE LAS DINAMICAS LOGISTICAS

Desde su génesis el Uruguay ha sido tradicionalmente un país en disputas entre España y Portugal, entre Argentina y Brasil. Montevideo, fundado sobre una bahía natural se convierte rápidamente en un importante puerto hacia finales del siglo XIX, compitiendo con el de Buenos Aires. Esta dinámica de crecimiento se expande de forma acelerada lo que genera en las últimas décadas una decisión política de impulsar al desarrollo de Uruguay como Centro Logístico regional.

La zona de influencia interior -hinterland- del puerto de Montevideo se ha extendido a Paraguay, sur de Brasil, Argentina y Bolivia, abarcando amplias territorios de la región. En este sentido Uruguay podrá ser un centro logístico regional en la medida en que mejore la eficiencia y capacidad de los sistemas de transporte por carretera, ferrocarril, fluviomarítimo y contribuya a consolidar la integración de las redes de transporte con los nodos logísticos. Por otro lado se concibe cada vez más necesario la mejora operacional del modo de transporte por carretera.

Esto trajo aparejado la necesidad de nuevo espacio para usos de suelos y mejoras en cuanto a la operativa, tecnologías, informatización y leyes que beneficiaran y estimularan el impulso de este sector. El surgimiento de las Zonas Francas y Parques de actividades resultan muy atractivas para los proveedores de servicios de logística por la exoneración

de algunos impuestos y la velocidad de salida al mercado dentro de la gestión de la cadena de suministro.

Esta iniciativa promueve la posibilidad de las empresas poder compartir una misma plataforma de trabajo y servicios, la que requiere de otras superficies en el territorio que desencadena la creación de estos polos de actividades vinculados a corredores de transito sobre el cinturón periférico de la ciudad. Estas nuevas instalaciones comenzaron a crear algunos inconvenientes fundamentalmente en lo que respecta a la conectividad con el origen-destino de las mercaderías. La concentración de actividades en determinadas zonas redunda en concentración del transporte que la vehiculiza, con la consecuencia de contar con infraestructura insuficiente en algunos casos y otra de reciente creación como el ACPV que posiblemente comience a demandar algunas mejoras en el corto plazo.

Recientemente existe la firme voluntad del gobierno de posicionar al Uruguay mediante el Proyecto Uruguay 2030 y otras iniciativas, en un Centro de Distribución Regional de Cargas.

En este sentido se ha iniciado el proyecto de ampliación del Puerto de Montevideo hacia el oeste del departamento, la zona de Puntas de Sayago. Con estas nuevas infraestructuras que brindaran servicios de almacenamiento, desconsolidación, puerto logístico, zona franca, etc.; se otorgan soluciones en los puntos terminales. De todas maneras se considera un tanto insuficiente las vías de acceso y de interconexión entre este nuevo establecimiento, el puerto de Montevideo y el cinturón periférico. Estas son de dos carriles por sentido y la mayoría de cruces con otras rutas y vías importantes se realizan en cruces a nivel, lo que enlentece y dificulta el transito fluido.

Adicionalmente la posibilidad de incorporar o reparar tramos de vías para ferrocarril no se estaría desarrollando de forma paralela. El volumen de carga transportado por ferrocarril se ha estancado en los últimos años a pesar del aumento de los volúmenes generales de carga en el país. Por tanto se percibe necesaria una rehabilitación general de la red, en particular se deberá comenzar por sectores estratégicos, lo cual será costoso para el país y con puesta en operación a mediano y largo plazo. Adicionalmente es preciso mejorar las interfases entre el ferrocarril y otros modos de transporte.

SOBRE LOS CASOS COMPARATIVOS DE PUERTOS ESTUDIADOS

Los puertos que se mencionaron en el desarrollo de la investigación tienen características similares como el de pertenecer a una misma región del sur de América Latina sobre la costa atlántica, de ser puertos multipropósitos y de pretender cada uno de ellos captar cada vez mayores tráficos y ampliar su *hinterland*. Con el propósito de alcanzar estos objetivos y otros beneficios, en algunas circunstancias algunos gobiernos toman medidas que quizas tiendan a perjudicar directa o indirectamente el normal desarrollo de otros puertos vecinos.

En este sentido, recientemente se ha comenzado a generar ciertos encuentros de autoridades pertenecientes a los puertos mencionados con el propósito de comenzar a transitar el camino de la coopetencia o complementariedad en desmedro de la competencia.

Si bien las rutas del comercio mundial se establecen en los países centrales, se ha evidenciado que en esta región ha habido un incremento de la producción de forma muy importante por tanto esta región pasara a ser parte de la ruta del comercio mundial del siglo XXI. Con esta premisa se plantea la necesidad de que los puertos de Rio Grande, Buenos Aires y Montevideo, cada vez más trabajen de forma complementaria de manera de ser cada vez más fuertes y competitivos. Pero naturalmente esto requiere de reglamentaciones jurídicas o acuerdos serios firmados por los países interesados, para que estas coincidencias se puedan respetar y llevar adelante.

Por tanto cada ciudad deberá buscar su propio modelo de funcionamiento, definir sus objetivos y sus estrategias para desarrollarlo, intentando lograr los mayores impactos positivos reduciendo los negativos y sobretodo que toda la sociedad entienda la importancia de la apuesta y se sumen a las propuestas, pues convivirán en un mismo entorno urbano.

SOBRE LA RELACION ENTRE LA DINAMICA LOGISTICA PORTUARIA, PARQUES DE ACTIVIDADES Y ESTACIONES DE TRASBORDO CON LA PLANIFICACION URBANA Y REGIONAL.

Se señala como positivo el hecho que el Uruguay haya planteado como tema de estado el posicionamiento como centro logístico en la región, en este sentido la creación de organismos o instituciones dependientes de algunos Ministerios con el objetivo específico de abordar y profesionalizar esta área.

Estas acciones generan el progresivo dinamismo del sector y en consecuencia la demanda de servicios e infraestructura. El crecimiento del puerto de Montevideo con sus exigencias logísticas están solicitando cada vez más espacio el cual es restringido dado que también el crecimiento de la ciudad limita estas necesidades. Por tanto se genera aquí un conflicto de intereses por lo que se estría intentando sobrellevar con el crecimiento hacia el espacio marino y el traslado de algunas actividades hacia el oeste del departamento en la zona de Puntas de Sayago.

Adicionalmente el gobierno del departamento de Montevideo ha creado un nuevo régimen de circulación que limita el tránsito de vehículos de carga por zonas en función de su tonelaje. Esto ha generado la demanda comercial de nuevo suelo que se traslada hacia un arco en la periferia de la ciudad cercano a las principales vías de acceso. Esta zona suburbana tradicionalmente ha sido de viviendas de clase socioeconómica media y baja y su población mayoritariamente dedicada a cultivar sus tierras, por lo que la instalación de

grandes emprendimientos genera conflictos dadas las demandas de servicios, infraestructuras adecuadas y la no menos notoria presencia de grandes cantidades de transporte de carga pesada. Se percibe entonces la necesidad de la actuación de forma coordinada de los distintos sectores involucrados a los efectos de contribuir a plantear soluciones.

Se evidencia entonces la dinámica cambiante de la estructura tradicional de la ciudad, la que ha pasado de la linealidad centralizada a una nueva red de entramado compuesta por vías de distintas jerarquías.

Se podría inferir que a través del trabajo de investigación se evidencia cómo el estudio acerca del sector logístico y sus dinámicas contribuyen a incorporar más conocimiento acerca de sus demandas y de los territorios donde se establecen. En este sentido colaboran a mejorar los procesos de planificación teniendo en cuanta el aporte conceptual e instrumental con el cual se podría reconocer la realidad para poder actuar sobre ella de forma más conveniente para la ciudad, el territorio y la sociedad que lo habita.

ANEXOS

ANEXO 1. Glosario.

Accesibilidad: Es más complejo, implica la posibilidad de conexión física y de acceso, de la posición económica a sus distintas posibilidades incluso las educativas. Es relativa porque tiene que ver con la característica de quien hace usufructo.

Aglomeración- Gran Ciudad: denominación aplicada a una continuidad física de edificación que transpone al menos un límite jurídico administrativo. En tal caso la conformación pasa a adoptar la denominación de la ciudad principal a la que obviamente incluye. Es un continuo urbano que aglutina varias ciudades, entre las cuales gravita una principal, de la que adopta el nombre, anteponiéndole para diferenciarse de ella el adjetivo *Gran.* (Kralich, 1999).

Área Metropolitana: territorio conformado por un sistema funcionalmente integrado con una estructura predominante de tipo urbano y suburbano o periurbano. Un ámbito fuertemente determinado y hegemonizado por el sistema de áreas urbanizadas, sean estas conurbadas, contiguas o discontiguas – que definen una estructura fuertemente independiente- y subsidiariamente por áreas rurales, periurbanas o intersticiales, que generan territorios de interfase. Refiere a un amplio y diverso conjunto de procesos, flujos y determinaciones territoriales. Posee alcances diversos y admite diferentes definiciones espaciales (Libro Blanco, 2007).

Cautividad: El usuario que no tiene más opciones que usar un medio de transporte determinado, es cautivo de este servicio o de lo contrario no podrá viajar.

Conectividad: está dada por la posibilidad de conexión física a través de una estructura, es absoluta.

Conurbación: la génesis de este proceso tiene que ver con centros poblados que crecen y terminan uniéndose. Sobre la base de un criterio físico (la continuidad de edificación), es el conjunto urbano compuesto por dos o más aglomeraciones incluyendo a la ciudad principal. Se caracteriza por la existencia de servicios y equipamientos de carácter urbano (transporte colectivo). Término análogo al anterior, del que se diferencia en que cada entidad (ciudad y/o aglomeración) preserva su autonomía funcional. Tiene un componente de criterio funcional en relación al transporte: viajes –oferta (Kralich, 1999).

Ciudad: Ante todo, consideramos a la ciudad una forma de poblamiento, con cierta dimensión y densidad, donde se desarrolla un conjunto diversificado de actividades económicas y sociales. El concepto incluye entonces, tanto la forma e intensidad de ocupación territorial, como las actividades desarrolladas y el modo de vida de los habitantes (Salgueiro, 1992:26). También queremos considerar la producción de su espacio y la gestión de sus servicios.

Gobierno Municipal: el órgano elegido por la ciudadanía que tiene competencia para ejercer las funciones ejecutivas y administrativas que corresponden al tercer nivel político-administrativo de gobierno en Uruguay (Intendencia de Montevideo, 2010).

Corona Metropolitana: Constituye un subsistema territorial metropolitano internamente heterogéneo, en el que las partes establecen vínculos jerárquicos entre sí y con respecto al núcleo central (Libro Blanco, 2007).

Hub: Centro de actividad y distribución. Núcleo o eje de distribución (*Pocket Oxford Dictionary*).

Centro de distribución de conexiones; en particular grandes aeropuertos o puertos que ofician como pivotes, del que llegan y salen transporte de larga distancia en aviones o barcos de gran capacidad, que operan también para enlaces con ciudades más pequeñas, con aeronaves y embarcaciones de menor tamaño.

Logística: Medios o métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución (Real Academia Española). Es el proceso de planificar, implementar y controlar un eficiente y efectivo flujo de productos y/o servicios y de la información relativa a los mismos, desde el punto de origen, hasta el punto de consumo, con el propósito de satisfacer las necesidades del cliente (*Council of Logistics Management*).

Macrocefalia: concepto acuñado en la década de los setenta para caracterizar el fenómeno de la alta concentración de población, capital y actividades en las grandes ciudades, lo que implica un crecimiento excesivo de una urbe, generando un desequilibrio territorial (directrices departamentales, IM, marzo 2012).

Metápolis: nombra aquellos fenómenos urbanos que, sobrepasando la escala metropolitana, se desligan de cualquier soporte territorial para basarse en redes de interconexión compuestas por transportes visibles y medios de comunicación invisibles. Bajo la denominación de *metápolis*, adquieren atributos urbanos todos aquellos espacios que, perteneciendo a la ciudad o no, cumplen la condición de tributar sus recursos, fuerzas de trabajo y hábitat a la metrópolis garantizando su funcionamiento cotidiano (Centro Andaluz de Arte Contemporáneo. Atributos urbanos, <u>www.caac.es</u>).

Municipio: la circunscripción territorial en la que se asienta el tercer nivel administrativo de gobierno del país, Uruguay. Abarca las áreas rurales, urbanas o ambas y puede contar con subdivisiones territoriales (Intendencia de Montevideo, 2010).

Primacía Urbana: Razón entre la población de la ciudad principal con mayor cantidad de habitantes y la suma de las tres siguientes de mayor tamaño.

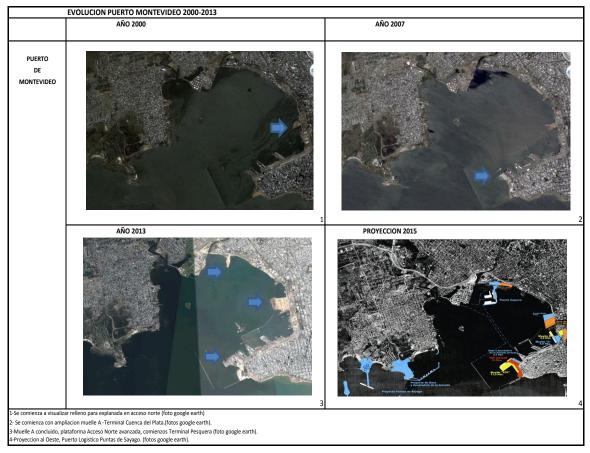
Región Metropolitana: es la unidad regional de mayor peso demográfico, institucional, sociocultural y económico del país; donde se registran las mayores intensidades de vínculos, flujos y relaciones. Se maneja el concepto de región en virtud de su amplitud y extensión territorial, la idea de región involucra y abarca las áreas rurales más o menos extensas, con explotación primaria o sin ella y con diversos grados de naturalidad o transformación, que se alternan en un contexto espacial definido por el sistema de centros urbanos más o menos compactos o dispersos. Admite, en teoría, múltiples delimitaciones, pero para este trabajo se asume que corresponde al total de la superficie del departamento de Montevideo y extensas áreas del departamento de Canelones y San José (Libro Blanco, 2007).

TICs: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

ANEXO 2. Síntesis de Periodización Histórica de Uruguay.

	SIST. INTERNACIONAL	SISTEMA	SISTEMA	PUERTO	IMAGEN
	Y REGIONAL	NACIONAL	MONTEVIDEO		
PERIODO COLONIAL	Conquista del Rio	Banda Oriental	Ciudad Am urallada	Puerto Natural	Market and the second of the s
1724 - 1902	de la Plata	territorio		Rivalidad con puerto	
	(España y Portugal)	estratégico		de Buenos Aires	1
PERIODO DE EXPANSION	Crecimiento económico	Ingleses crean	Planes para la	Construccijokn Puerto	
Y MODERNIDAD	hasta crisis de 1929	ferrocarriles y	Ciudad (higiene y	Nuevo. Tratado Rio de	
1902 - 1992		servicios públicos.	eficiencia)	la Plata.	-
		Infraestructura	·		
		Vial			
		Vidi			
PERIODO	Corredor Bioceánico	Centro de	Puerto motor y	Puerta de entrada	TO THE WAY
CONTEMPORANEO	Atlántico-Pacífico	Distribución Regional	origen de la Patria.	al Rio de la Plata y	
1992 - Actualidad	Com unicación con		Plataforma Logística	MERCOSUR	
	Bolivia, Paraguay				Man T
Puerto de Montevideo en 1840. Dibuj			Pietre capina)		5y6 - Fotos web google.
Muelles de la Aduana en 1890.Fotogra Entrada del Puerto Comercial (Cabeza		Imagenes: "Historias del Puerto de Montevideo", Fernández Saldaña, José M.			
unu aua uet Puerto Comercial (Cabeza	at iviuene A. Espigon A.)				iviontevideo , remandez saldana, José M.

ANEXO 3. Evolución Puerto de Montevideo.



Fuente: elaboración del autor con imágenes aéreas de Google Earth.

ANEXO 4. Gráfico ubicación Parques Logísticos y Zonas Francas más relevantes en el AMM.



ANEXO 5. Cuadro información Parques Logísticos y Zonas Francas en el AMM.

PARQUES LOGISTICOS y ZONAS FRANCAS

DENOMINACION	LOCALIZACION	SERVICIOS	ACCESIBILIDAD	INFRAESTRUCTURA	IMAGEN/LOGO
POLO OESTE. Parque Logistico y de Servicios.	Montevideo. Ruta 1 y Ruta 5 (accesos Oeste)	Centros de Distribución e Industrias Limpias, logística de congelados y refrigerados, logística de no-perecederos, depósito fiscal, cross-docking de cargas, servicio de contenerización, packing y servicios a fruta, appointment a terminales	· ·	Predio de 75 ha. Depositos de mercaderia y camaras de frio para empresas (almacenamiento y distribucion). Desconsolidacion.	Polo Oeste Prepar Ingilian y di arraina
PARQUE PRODUCTIVO URUGUAY. Parque Industrial y de Servicios.	Canelones. Localidad de Joaquin Suarez. Ruta Nacional No 74.		Colector Perimetral Vial,		P
PARQUE INDUSTRIAL LAS PIEDRAS (PILP). Parque Industrial y de Servicios.	Canelones. Localidad de Las Piedras. Ruta Nacional No 5.	Programas de capacitación y servicios comunes para acompañar a los nuevos emprendimientos, las empresas que se instalen podrán solicitar beneficios fiscales al Poder Ejecutivo tales como exoneraciones de IVA, impuestos al patrimonio, tributos aduaneros, impuestos a las rentas de actividades económicas.	ferrea.	Vigilancia integral, control de acceso entrada y salida, energia con carga ilimitada en c/predio, ague corriente, saneamiento, telefonia, adsl, sistema de prevencion de incendios, zonas verdes, area de estacionamiento de vehículos pesados y de descanso.	Parque Industrial Las Piedras
PARQUE DE LAS CIENCIAS, ZONA FRANCA. Parque para empresas de Ciencia y Tecnologia, Zona Franca.	Canelones. Ruta No 102 y Ruta No 101.	Orientado a recibir empresas que se enmarquen en los sectores de la ciencia y la tecnología. Es una zona franca designada por el Poder Ejecutivo que recibe 100% de las exenciones tributarias, se pueden desarrollar actividades industriales, comerciales y de servicios.	Anillo Colector Perimetral Vial, Aeropuerto Internacional de Carrasco.		And the SECOND S
PARQUE TECNOLOGICO INDUSTRIAL DEL CERRO (PTIC). Parque para PYMES	Montevideo. Ruta No 1 (accesos Oeste).	Polo Industrial de micro y pequeñas empresas de producción y servicio con alto contenido tecnológico. Impulsar la gestión de industrias protectoras del medioambiente.		Espacio funcional de 170.200m2 de superficie bruta, de los cuales 131.612m2 dedicados a la instalación de empresas. Exoneraciones fiscales en tasa de bromatología, tasa de higiene ambiental, precios y tarifas por utilizacion de instalaciones de la empresa. Interrelacion con la UDELAR y centros de investigacion.	♦PTI C
PARQUE CIENTIFICO Y TECNOLOGICO PANDO (PCTP).	Canelones. Localidad de Pando	Un parque científico estimula y gestiona el flujo de conocimiento y tecnología entre universidades, instituciones de investigación, empresas y mercados; impulsa creación y crecimiento de empresas innovadoras y proporciona otros servicios de valor afiadido, así como espacio e instalaciones de gran calidad	Ruta No 102.	Oportunidades de I+D+I, nexo con el sector científico: biotecnologia, quimica, analisis ambiental, alimentos y nutricion, nanotecnologia, biofarma y tecno., bioanalitica, etc.	PCTP

PARQUES LOGISTICOS y ZONAS FRANCAS

DENOMINACION	LOCALIZACION	SERVICIOS	ACCESIBILIDAD	INFRAESTRUCTURA	IMAGEN/LOGO
ZONA ESTE. Parque Industrial y Logistico		Arrendamiento de edificios y bienes específicos para su explotacion. Soporte tecnico de apoyo ante diligencias frente a los organismos publicos que regulan su actividad	Reta No 101.	Seguridad perimetral, control de acceso, vigilancia privada, deposito fiscal, disponibilidad energetica, saneamiento con planta de tratamiento, central de telecomunicaciones, administración de elecomunicaciones, administración de devición de admision temporaria, emergencia medica, importacion-exportacion.	ZONAESTE
ZONAMERICA. Zona Franca.	consultoras, desarrolladores de software, biotecnología,	Acceso a Internet, Redes Wireless, Enlaces punto a punto, Telefonfa tradicional: 880, llamadas internacionales, lineas analógicas Comunicaciones unificadas, Línea IP básica, Línea IP Premium . Basic + SoftPhone + Smartphone		200.000m2 de caminería asfaltica y parquización. Sistema de transporte para desplazamientos internos. Red de transporte público de alta frecuencia, integrada a los centros urbanos circundantes. Sistemas de Shuttles privados. Banco, cambio, red de cobranzas	₹ ZONAMERICA
		Control de inventarios on-line.Sistema de seguridad las 24 horas. Sistema de seguridad contra incendios de ultima generación. Guardías de seguridad con monitoreo las 24 horas. Servicio de balanza		Playa de contenedores. Playa para vehiculos. Playa para maquinaria vial. Depósitos para mercadería general. Depósitos con temperatura controlada.	ZORA-TILINGA LAGETTAG
MERCOSUR TRADE PARK. Polo Logistico para Empresas de la Industria y Comercio.	Canelones Inmediaciones localidad de Pando	Exoneraciones a tributos aduaneros, impuestos a la importación y/o a la exportación. Depositos fiscales.		Terrenos desde 3.000 mts2 hasta 25.000 mts2 . Capacidad de incorporar al negocio Depósitos Fiscales propios.	Yakitali Yakitali
TERMINAL DE CARGAS URUGUAY. Aeropuerto Internacional de Carrasco.	Canelones. Aeropuerto Internacional de Carrasco.	Punto de entrada y salida del 100% del comercio exterior por via aerea. Unico Aeropuerto libre de Sudamerica	Camino Carrasco, Ruta	Simplificación de los procesos operativos y administrativos. Flujo lineal de mercadería. Importante cantidad de docks de carga (importaciones y exportaciones). Informatización de los procesos de despacho de la carga. Oficinas de autogestión.	TCU Terminal de Cargas Uruguay
ISLA DEL PLATA.	Montevideo.	Desarrollo de actividades intensivas de uso logistico. En las immediaciones del Aeropuerto Privado Miguel Angel Adami y del nuevo Centro de Verificacion Logistico (CVL) creado por la Intendencia de Montevideo.	Perimetral. Ruta Nacional	17 hectareas.	ISLA DEL PLATA

Fuente: Elaboración del autor en base a Web particulares de cada emprendimiento.

http://www.frimosa.com.uy (Polo Oeste)

 $\underline{\text{http://www.ppu.com.uy}} \ (Parque \ Productivo \ Uruguay)$

http://www.pilp.com.uy (Parque Industrial Las Piedras)

http://gp.gub.uy (Parque de las Ciencias)

http://pti.com.uy (Parque Tecnológico Industrial del Cerro)

<u>http://www.pctp.org.uy</u> (Parque Científico y Tecnológico Pando)

 $\underline{http:/\!/www.zonaeste.com.uy} \ (Zona \ Este)$

http://web.zonamerica.com (Zonamérica)

http://www.zonafranca.com.uy (Zona franca Libertad)

http://www.mercosurtradepark.com.uy (Mercosur Trade Park)

http://www.tcu.com.uy (Isla del Plata)

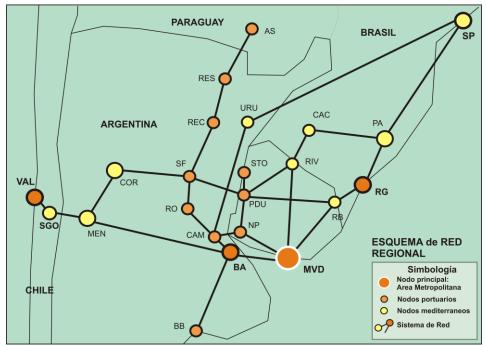
ANEXO 6. Esquema Nacional del sistema logístico intermodal.





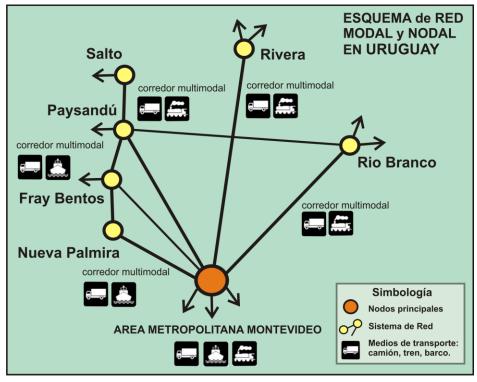
ANEXO 7. Esquema Metropolitano del sistema logístico intermodal.

ANEXO 8. Esquema de Red Regional.



Elaborada en base a Modelo de Demanda, Ing. Gustavo Anschütz, presentación en VI Business Convention Expobizz- Montevideo 2011. Fuente: elaboración del autor.

ANEXO 9. Esquema de Red Nacional.



Corredores multimodales

Tren-Camión: Litoral Oeste (Salto, Paysandú), Centro Norte (Rivera), Costa Este (Río Branco).

Camión-Barco: Litoral Oeste (Fray Bentos, Nueva Palmira).

Bibliografía.

- Actas del 44th International Congress of the International Society and Regional Planning (ISoCaRP). Una aproximación sistémica a los procesos de difusión urbana: manifestaciones de la difusión, factores subyacentes, consecuencias emergentes y políticas públicas requeridas. Dalian, China, 2008.
- Administración Nacional de Puertos (ANP) República Oriental del Uruguay, Handbook del Puerto de Montevideo, Land & Marine Publications Ltd, Colchester Essex, UK. 2010.
- Ainstein, Luis. Desestructuración o reestructuración metropolitanas? Articulo invitado en Estudios del Hábitat No10. Instituto de Estudios del Hábitat. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de La Plata, 2008.
- Álvarez Mazza, Eduardo. Transporte y Logística. Prospectiva Tecnológica Uruguay 2015. Facultad de Ingeniería y Centro de Logística. Universidad de Montevideo.
- Ascher François. Metápolis ou L' Avenir des Villes. Paris: Editions Odile Jacob, 1995.
- Banco Mundial. Uruguay Comercio y Logística: una oportunidad, Informe Principal No 52303, Unidad de gestión a cargo de Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay, Unidad de Reducción de la Pobreza y Gestión Económica, Región de América Latina y el Caribe, 15 de abril de 2010.
- Baeriswyl Rada, Sergio. Plataforma Logística del Bio Bio. La Globalización del Espacio Urbano. Urbano, septiembre, año 6, núm. 8. Universidad del Bio Bio. Concepción, Chile 2003.
- Bervejillo, Federico. Territorios en la globalización cambios y estrategias de desarrollo territorial Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social –ILPES.
- Bittencourt, Gustavo, Rodríguez, A, Torres, S. Área Estratégica de Desarrollo y Planificación. Factores clave para el crecimiento económico sostenido en Uruguay. Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), Presidencia de la República. Julio 2009 Montevideo-Uruguay.
- Borsdorf, Axel. Como Modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. Eure, mayo, año/vol. 29, núm. 086. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile 2003.
- Carmona L, Ma. Julia Gómez. Montevideo Proceso Planificador y Crecimiento, diciembre 2002.
- CEPAL. Boletín Facilitación del Comercio y el Transporte en América Latina y el Caribe, edición No 274, numero 6 de 2009.
- CEPAL. Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual, División de Recursos Naturales e Infraestructura, Santiago de Chile, octubre 2004.
- CEPAL. Desarrollo urbano e inversiones en infraestructura: elementos para la toma de decisiones,
 División de Recursos Naturales e Infraestructura, Santiago de Chile, mayo de 2006.
- CEPAL-PNUMA. América Latina y el Caribe. El reto ambiental del desarrollo, 1990.
- F.G. Fowler and H.W. Fowler. The Pocket Oxford Dictionary of Current English. Fifth Edition (1969). University Press, Oxford.
- Fernández Saldaña, José M., Eduardo García de Zúñiga. Historia del Puerto de Montevideo, Administración Nacional de Puertos, Facultad de Ingeniería Universidad de la Republica, junio 2010.
- Finquelievich, Susana. TIC t Desarrollo local en las ciudades Latinoamericanas. Cuaderno Urbano No5, Resistencia, Argentina, junio 2006.
- González, Sara. Trepando por la Jerarquía Urbana: nuevas formas de Gobernanza neoliberal en Europa. UOC Papers. Revista sobre la sociedad del conocimiento, octubre, núm. 005. Universitat Oberta de Catalunya. Catalunya, España 2007.
- Hodara I, Opertti J, Puntigliano f. Logistics Uruguay. BROU 2008.
- Intendencia de Montevideo, Universidad de la Republica, Junta de Andalucía. Revisión del Plan Montevideo (Plan de Ordenamiento Territorial 1998-2005). Hacia el Plan Montevideo 2010-2020.Carcaj Diseño, Juan Urreta.
- Intendencia de Montevideo, Junta de Andalucía. Bases para el Plan Estratégico de Montevideo, julio de 2010. Producción Editorial Juan Urreta.
- Intendencia de Montevideo. Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, resumen ejecutivo. Agosto de 2011.

- Isard, Walter. Localización y economía espacial. Una teoría general relativa a la localización industrial, áreas de mercado, uso del suelo, comercio y estructura urbana. Cambridge, Massachusetts: MIT Press 1971. Traducción (parcial) del Capítulo 1 Luís Ainstein.
- Kaztman, Rubén, Filgueira F y Errandonea F. La ciudad fragmentada. Respuesta de los sectores urbanos a las transformaciones del mercado y del territorio en Montevideo.
- Klimovsky, G. Las desventuras del conocimiento Científico. A-Z Editora, Bs. As., 1994. Cap. VII y VIII.
- Kralich, Susana. Aptitud de la red de transporte urbano para la delimitación de Metrópolis en Expansión.
 CONICET-Inst. de Geografía-Universidad de Buenos Aires. Versión corregida y actualizada, junio 2002.
- Lombardi m y Bervejillo F. Globalización, integración y expansión Metropolitana en Montevideo. Hacia una región urbana de La Costa Sur. Universidad Católica de Uruguay, 1999.
- Methol Ferre, Alberto. América del Sur: de los estados ciudad al estado continental industrial. Cuadernos para la integración de nuestra América. Conferencia Centro Cultural Hernández Arregui, Buenos Aires, 12 de julio de 2002.
- Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medo Ambiente (MVOTMA), Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA). Estrategias regionales de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible metropolitanas, disposiciones generales, julio de 2010.
- Nalerio, Carina & Echaider. El Gran Montevideo en el horizonte 2025. Estudio prospectivo para desarrollo económico e inserción internacional. Informe Final. Llamado SCIC "jóvenes investigadores" Facultad de Arquitectura-Universidad de la Republica (UDELAR). Montevideo, Uruguay.
- Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) Presidencia de la Republica, Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Intendencias Departamentales de Canelones-Montevideo-San José, Programa Agenda Metropolitana, Junta de Andalucía, Libro Blanco del área metropolitana Canelones, Montevideo, San José. Editorial Agenda Metropolitana, Ramón Martínez Guarino, octubre 2007 Montevideo-Uruguay.
- Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), Presidencia de la República.. Área Estratégica de Desarrollo y Planificación. Estrategias Uruguay III Siglo (EUIIIS). Aspectos Productivos. Documento para discusión. Agosto 2009 Montevideo-Uruguay.
- Pintado, Enrique. El Sector Logístico y Comercio Exterior, Revista Protagonista, número 10, septiembre de 2011, pp26-30.
- Prevot Schapira, Marie-France, Fragmentación Espacial y Social conceptos y realidades, Perfiles Latinoamericanos, número 019, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, DF México, pp. E3-56. 2001
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) .Informe sobre desarrollo humano para Mercosur 2009-2010 (Uruguay). Innovar para incluir: jóvenes y desarrollo humano.
- Sánchez, Fernanda, Moura, R. Ciudades Modelo: estrategias convergentes para su difusión internacional.. Eure, agosto, año/vol. XXXI, núm. 093. Pontifica Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile 2005.
- San Martin, Lina. Inserción de Actividades Logísticas de Escala Supradepartamental ¿sobre un dato preexistente o sobre el espesor de un lugar?. UDELAR-MOTDU Tesis de Maestría, Montevideo. Uruguay 2007.
- Schelotto S. La ciudad de Montevideo: una Metrópolis Policéntrica?, 2008.
- Sprechman, Thomas y Capandeguy, D. La Ciudad Celeste (un nuevo territorio para el Uruguay del siglo XXI). Montevideo: Universidad de la Republica-Facultad de Arquitectura-Taller Sprechman-Fundación Colonia del Sacramento, 2006.
- Schwarz Ricardo Ing. e Ing. Raúl S. Escalante. Los Puertos de la Región Metropolitana de Buenos Aires, estudio estratégico preliminar. Documento No.5 Instituto del Transporte, Academia Nacional de Ingeniería, Buenos Aires-Argentina, septiembre 2012.
- Schweitzer Mariana. El sistema de transporte en el cono sur. Los nuevos proyectos. Estudios fronterizos, Vol. 3No 6. Universidad de Baja California, 2003.
- Sosa Edward. Geografías Posmodernas. A reafirmacao de espaco ha teoría social critica. Rio de Janeiro, 1993. Edición Jorge Zohar.

- Uruguay 2025: economía, población y territorio. Ciclo Nacional de reflexión prospectiva. Foro Gran Montevideo Informe Final. Equipo moderador: Álvaro Echaider, Carina Nalerio, Julio Villamide, noviembre 2004.
- Uruguay XXI, Instituto Nacional de Logística. Uruguay Hub Logístico, Oportunidades de Inversión en Uruguay, agosto 2013.
- Yague José L, José M. Díaz-Puente. Tres siglos de planificación regional en Uruguay: lecciones de experiencia para afrontar los retos de desarrollo en el siglo XXI. Estudios geográficos, LXIX, 264, enerojunio, 247-280,2008.

Artículos y documentos consultados en sitios Web:

- Administración Nacional de Puertos, http://www.anp.com.uy/wps/wcm/connect/ANP/Inicio
- Anschütz Gustavo. Estrategias de Marketing Portuario en el Contexto de crisis, abril 2009. Bahía Blanca-Argentina. www.aippyc.org
 - Anschütz Gustavo. Transporte Multimodal y Logística factor de competitividad global. Los nuevos desafíos para la región Sudamericana. Presentación en PowerPoint en el VI Business Convention Expobizz, Montevideo diciembre de 2011. http://www.slideshare.net/AIPPYC/transporte-intermodal-factor-de-competitividad-global-desafo-para-la-regin-sudamericana
- Banco Interamericano de Desarrollo. http://www.iadb.org/es/banco-interamericano-de-desarrollo,2837.html
- 2º y 3er Ciclo de Encuentros Montevideo hacia el Tricentenario. Centro Cultural de España. www.cce.org.uy. Consulta de diciembre de 2010.
- Código QR (Quick Response code) Código de Respuesta rápida. http://www.codigos-qr.com/
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). http://www.cepal.org/cgi- Consulta 7 de septiembre de 2011.
- Corredores Bioceánico abordo Piñera en Argentina. MERCOSUR: Piñera releva idea de unidad para el desarrollo. http://www.lanacion.cl/corredores-bioceanicos-abordo-pinera-en-argentina/noticias/2010-08-03/181111.html. Consulta septiembre de 2010.
- Diez Fernández, Alejandro. Líneas Regulares y Transporte Intermodal. Escuela Superior de la Marina Civil. Gijón, abril 2013. http://www.slideshare.net/adiezfernandez/lineas-regulares-y-transporte-multimodal
- Dirección Nacional de Transporte, MTOP. http://www.dnt.gub.uy/
- Golledge G, Reinaldo, Las teorías geográficas. http://www.unesco.org/issi.rics150/golledge150.htm. Consulta septiembre de 2010.
- Corredor Bioceánico. Corredor bioceánico central Porto Alegre (Brasil) _ Puerto de Coquimbo (Chile). http://uruyhue.blogspot.com/2009/06/corredor-bioceanico.html. Consulta septiembre de 2010.
- El Observador digital. http://www.elobservador.com.uy/noticia/232093/uruguay-acosado-por-el-apagon-logistico/ visita 24 septiembre 2012-09-24.
- El Observador digital. http://www.elobservador.com.uy/noticia/241331/la-logística-se-encuentra-saludable-pero tendera-a-crecer-menos/14.01.2013 visita mayo 2013.
- El nacimiento del Uruguay Moderno en la segunda mitad del siglo XIX. José Pedro Barran, versión septiembre 1995.barran@seciu.edu.uy
- Handbook del Puerto de Montevideo 2010-2011. http://issuu.com/landmarine/docs/montevideo
- Hidrovía Laguna Merín- Laguna de los Patos. Tramo uruguayo de la hidrovía Laguna Merín. http://forestalweb.com visita abril 2013.

- IIRSA (Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana) http://www.iirsa.org//CD_IIRSA/Index.html. Consulta diciembre de 2010.
- Intendencia de Montevideo. http://www.montevideo.gub.uy/
- Intendencia de Canelones. http://www.imcanelones.gub.uy/
- Intendencia de San José. http://www.imsj.gub.uy/portal15/
- Kriwicky, Ariel. Redacción de APM. Corredor Bioceánico en marcha. http://www.prensamercosur.com.ar/apm/nota_completa.php?idnota=3775. Consulta septiembre de 2010.
- Ley de Puertos, ley No 16.246. Web de Presidencia de la Republica. <u>www.parlamento.gub.uy</u>
 Visita marzo de 2013.
- Las Teorías de la Localización. Butler, 1986.
 http://www.eumed.net/tesis/2007/fjcv/teorias%20de%20localizacion.htm). Consulta 15 de noviembre de 2007.
- Las Teorías Geográficas. http://www.unesco.org/issi/rics150/golledge150.htm Consulta noviembre de 2007.
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. http://www.mtop.gub.uy/gxpsites/
- PNUMA Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. División de Evaluación y Alerta Temprana DEAT/PNUMA. DEAT-ALC Oficina Regional para América Latina y el Caribe y Grupo Parcería 21 Brasil 2003/2005. Informe Geociudades (Global Enviromental Outlook). www.pnuma.org/dewalac-consulta-septiembre-de-2010.
- Presidencia de la Republica Oriental del Uruguay. http://www.presidencia.gub.uy/
- Puerto de Barcelona- España. http://www.portdebarcelona.cat/
- Puerto de Buenos Aires- Argentina. http://www.puertobuenosaires.gov.ar/
- Puerto de Río Grande, Brasil. http://www.portoriogrande.com.br/site/sobre_porto_conheca.php?idIdioma=3
- Quagliotti de Bellis, Bernardo. Parlamento: Corredor Bioceánico e hidrovías en el Mercosur. http://www.laondadigital.com/laonda/laonda/301-400/316/A1.htm. Consulta septiembre de 2010.
- Real Academia Española. http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO BUS=3&LEMA=logistica. Consulta abril de 2010.
- Las imágenes utilizadas en la presentación de los capítulos fueron obtenidas en www.shutterstock.com

Revistas científicas y profesionales.

- Guía Logística y de Comercio Exterior, 2011-2012 y 2012-2013. Edición anual para el MERCOSUR, Latinoamérica y el Mundo. Mercosoft Consultores.
- Protagonista del sector logístico y comercio exterior. Temporada 3, número 8, abril de2011.
- Protagonista del sector logístico y comercio exterior. Temporada 3, número 10, septiembre de2011.
- Protagonista del sector logístico y comercio exterior. Temporada 5, número 15, julio de 2013.
- Transporte Carretero No 183. Año XIX, julio 2009.
- Transporte Carretero No 216. Año XIX, octubre 2012.