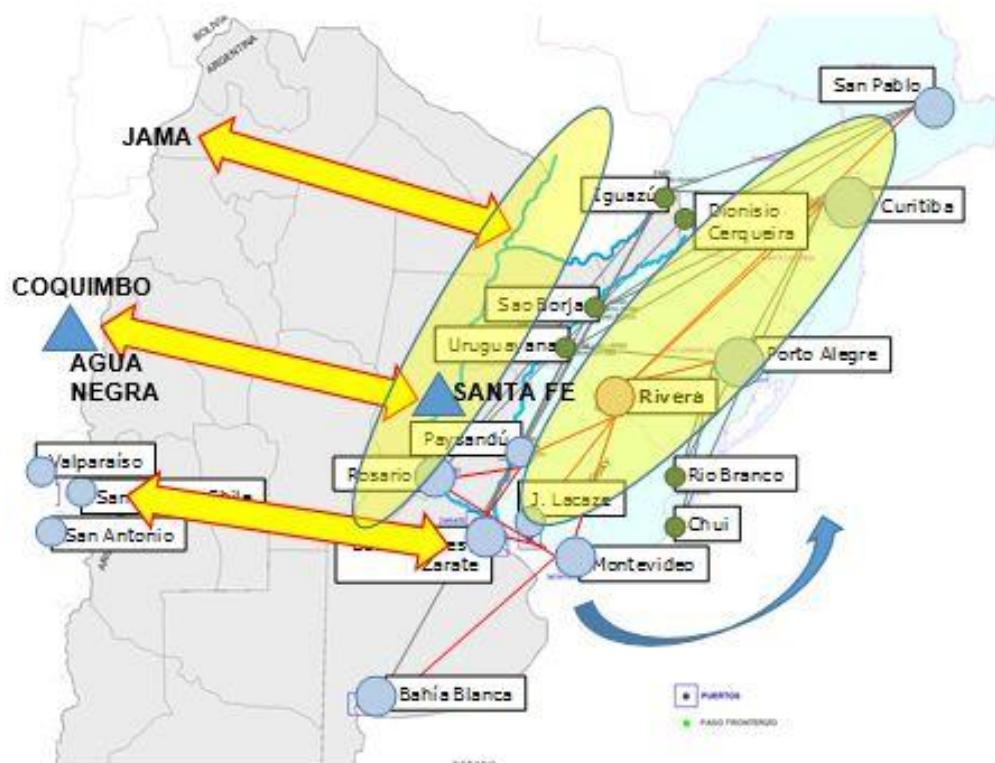


PERFIL ESTRATÉGICO COMPETITIVO PARA EL PROYECTO DEL NUEVO PUERTO DE SANTA FE

Gobierno de la Provincia de Santa Fe
Secretaría de Transporte

PROVINCIA DE SANTA FE - ARGENTINA



INFORME FINAL

11 de NOVIEMBRE de 2016

ÍNDICE

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	9
1.1	OBJETIVOS.....	9
1.2	ALCANCE	10
1.3	PLAN DE TRABAJO Y METODOLOGÍA ACORDADA.....	13
1.4	MARCO CONCEPTUAL	14
1.4.1	De la Integración Productiva y Logística al Desarrollo Económico Social	15
2	DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE MERCADO	18
2.1	ACTIVIDADES INICIALES	18
2.2	RECOPIACIÓN DE ANTECEDENTES	19
2.2.1	Bases de Datos y Estadísticas Recopiladas	20
2.2.2	Antecedentes Bibliográficos recopilados	21
2.3	DATOS SURGIDOS DE ENTREVISTAS A ACTORES CLAVE	24
2.3.1	Empresas e Informantes clave entrevistados	24
3	ESTUDIO DE MERCADO	26
3.1	MERCADO DE CARGAS GENERALES Y CONTENEDORES EN EL PAÍS	29
3.2	AREA DE INFLUENCIA PRIMARIA	33
3.2.1	Área De Influencia Primaria Cercana	34
3.2.2	Área De Influencia Primaria Ampliada: Provincias De Entre Ríos, Córdoba, La Rioja Y San Juan ...	76
3.3	AREA DE INFLUENCIA SECUNDARIA	153
3.3.1	Determinación del Área de Influencia Secundaria	153
3.3.2	Análisis Sectorial del Mercado.....	154
3.3.3	Síntesis Producción – AIS –	166
3.3.4	Mercado Potencial del NPSF.....	166
3.4	AREA DE INFLUENCIA hinterland de servicios logísticos.....	175
3.4.1	Área de Influencia de Servicios Logísticos	175
3.5	Introducción Metodológica del MCCL	179
3.6	IDENTIFICACION DE CADENAS LOGISTICAS CLAVE.....	193
3.6.1	Cadenas Logísticas Clave del Área de Influencia Primaria Cercana	193

3.6.2	Cadenas Logísticas Clave Área de Influencia Primaria Ampliada.....	200
3.6.3	Cadenas Logísticas Clave Área de Influencia Secundaria.....	202
3.6.4	Cadenas Logísticas Clave Área de Influencia de Servicios Logísticos.....	204
3.7	CORRIDAS DEL MCCL Y DETERMINACION DEL MARKET SHARE DEL NPSF	207
3.7.1	Movimientos Actuales de Contenedores en el Puerto de Santa Fe	207
3.7.2	Corrida Preliminar del Modelo MCCL: Asignación k=1, iso-costos portuarios, sin costo adicional por logística de vacío para exportaciones.	209
3.7.3	Corrida Preliminar del Modelo MCCL: Asignación k=1, costos portuarios actuales relevados, logística del contenedor vacío	211
3.7.4	Corrida Completa del Modelo MCCL: Asignación k>1, costos portuarios actuales relevados, logística del contenedor vacío	212
3.8.	ESTIMACION DE DEMANDA.....	224
3.9.	ETAPAS DE DESARROLLO Y ESCALONAMIENTO	226
3.10.	BENEFICIOS MACROECONÓMICOS PARA EL ESTADO.....	232
3.10.1.	Beneficios Directos (Ahorros de Extracostos Logísticos) e Indirectos (efectos medioambientales y sociales del transporte).	232
3.11.	PROYECTOS ESTRUCTURANTES Y SUS CAPACIDADES	236
3.12.	RELACIÓN BENEFICIO /COSTO	237
3.13.	CONCLUSIONES.....	238
4	ANEXO 1: MINUTAS DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS.....	240
5	ANEXO 2: TABLAS DE DATOS PROCESADOS	254

INDICE DE TABLAS

Tabla 3.2.1.2.a	Producción de leche de la Provincia de Santa Fe. Estimación a partir de principales empresas lácteas.	51
Tabla 3.2.1.2.b	Estimación de la producción de la leche por departamento.	52
Tabla 3.2.1.2.c	Cadena Láctea Santafesina.	53
Tabla 3.2.1.2.d	Distribución de Existencias Bobinas en Establecimientos con actividad de Tambo por Categoría.	54
Tabla 3.2.1.2.e	Empresas Asociadas a la Cámara de Frigoríficos de Santa Fe.....	55
Tabla 3.2.1.3.a	Valor CIF (en miles de U\$S) de productos seleccionados. Años 2004 – 2013.	61
Tabla 3.2.1.4.a	Ejemplo de exportador. Operación por aduana de despacho y aduana destino.	68
Tabla 3.2.1.4.b	Ejemplo de exportador. Operación por aduana de despacho y aduana destino.	68
Tabla 3.2.1.4.c	Exportaciones captables exportadas por el puerto de Santa Fe	70

Tabla 3.2.1.6.b Totales Captables zona AIP Cercana. Importaciones	75
Tabla 3.2.1.6.c Totales Captables zona AIP Cercana. Importaciones	75
Tabla 3.2.2.2.a Exportaciones de la Provincia de Córdoba	77
Tabla 3.2.2.2.b Exportaciones de la Provincia de La Rioja	77
Tabla 3.2.2.2.c Exportaciones de la Provincia de San Juan	78
Tabla 3.2.2.2.d Exportaciones de la Provincia de Entre Ríos	79
Tabla 3.2.2.2.e Exportaciones de las Provincias de Entre Ríos, Córdoba, La Rioja y San Juan	80
Tabla 3.2.2.2.f Total Captable de las Provincias de Entre Ríos, Córdoba, La Rioja y San Juan	81
Tabla 3.2.2.3.a Producto Bruto Geográfico de las Provincias y equivalencia con Importaciones	82
Tabla 3.2.2.3.b Importaciones captables del Área de Influencia Primaria Ampliada.....	82
Tabla 3.2.2.3.c Importaciones captables del Área de Influencia Primaria Ampliada. No alimentos, no peligrosos.	84
Tabla 3.2.2.3.d Importaciones captables del Área de Influencia Primaria Ampliada. RO RO, Containers, De Proyecto.....	85
En cuanto a las exportaciones de la Provincia de entre Ríos, éstas se analizan en las tablas a continuación.	88
Tabla 3.2.2.4.a Exportaciones de la Provincia de Entre Ríos, en USD FOB y toneladas.	88
Tabla 3.2.2.4.b Exportaciones de la Provincia de Entre Ríos, en USD FOB, por capítulo NCM.....	88
Tabla 3.2.2.4.c Exportaciones de la Provincia de Entre Ríos, en toneladas, por capítulo NCM.	89
Tabla 3.2.2.4.d Exportaciones de la Provincia de Entre Ríos, en composición porcentual por capítulo NCM. Años 2007 a 2015.	89
Tabla 3.2.2.4.e Cálculo de toneladas anuales captables. Provincia de Entre Ríos.	91
De lo anterior se obtiene la tabla que se presenta a continuación.....	92
Tabla 3.2.2.4.f Cálculo de toneladas anuales captables. Provincia de Entre Ríos.	92
Tabla 3.2.2.4.g Entre Ríos, cruce de volumen en kilogramos por aduana de salida y aduana de registro.	94
Tabla 3.2.2.4.h Producción primaria y actividad industrial por departamento de la provincia de Entre Ríos.	98
Lo anterior se detalla en la tabla a continuación.	100
Tabla 3.2.2.4.i Cálculo final de toneladas de Exportación para la Provincia de Entre Ríos	100
Tabla 3.2.2.4.j Participación porcentual de las categorías del VAB Provincial en el VAB Nacional a valores corrientes. Años 2004-2014.	101
Tabla 3.2.2.4.k Estimación de toneladas importadas en Zona Norte de la Provincia de Entre Ríos.....	102
Tabla 3.2.2.4.l Cálculo de Importaciones captables por puerto de Santa Fe.	103
Tabla 3.2.2.4.m Asignación de departamentos por Zona	106
Tabla 3.2.2.4.n Participación de Córdoba en el VA Nacional. Valor Bruto de Producción, Consumo Intermedio y Valor Agregado a precios de productor, por categoría, en precio corrientes. Año 2015, valores provisorios.	107
Tabla 3.2.2.4.o Producto geográfico bruto de la Provincia de Córdoba, por sector productor de bienes o servicios y zona, en miles de pesos corrientes. Año 2015, valores provisorios.....	107

Tabla 3.2.2.4.p Producto Geográfico Bruto de la Provincia de Córdoba por departamento, a precios de productor, por categoría, en precios corrientes. Año 2014.	108
Tabla 3.2.2.4.q Producto Geográfico Bruto de la Provincia de Córdoba por departamento, a precios de productor, por categoría, en precios corrientes. Relaciones porcentuales.....	109
Tabla 3.2.2.4.r PBG por departamento. Provincia de Córdoba. Precios corrientes.	118
Tabla 3.2.2.4.s Producto Geográfico Bruto de la Provincia de Córdoba por departamento, a precios de productor, por categoría, en precios corrientes. Año 2014.	119
Tabla 3.2.2.4.t Producto Geográfico Bruto de la Provincia de Córdoba por departamento, a precios de productor, por categoría, en precios corrientes. Año 2014.	120
Tabla 3.2.2.4.u Producción Primaria por Departamento. Provincia de Córdoba.....	121
Tabla 3.2.2.4.v Producción Primaria por Departamento. Provincia de Córdoba.....	122
Tabla 3.2.2.4.w Producción Primaria por Departamento. Provincia de Córdoba.....	123
Tabla 3.2.2.4.x Exportaciones MOI con origen en la Provincia de Córdoba.....	130
Tabla 3.2.2.4.y Cantidad de empresas automorices, por departamento.....	132
Tabla 3.2.2.4.z Distribución geográfica de las empresas dedicadas a las actividades de <i>fabricación de maquinaria y equipo n.c.p</i> por departamento.	133
Tabla 3.2.2.4.aa Principales empresas del sector automotriz.....	136
Tabla 3.2.2.4.ab Principales empresas autopartistas.	139
Tabla 3.2.2.4.ac Exportaciones con origen en la Provincia de Córdoba.....	146
Tabla 3.2.2.4.ad Exportaciones de lácteos provincia de Córdoba (Kilogramos).....	147
Tabla 3.2.2.4.ae Exportaciones con origen la Provincia de Córdoba.....	148
Tabla 3.2.2.4.af Exportaciones con origen la Provincia de Córdoba.....	149
Tabla 3.2.2.4.ag Exportaciones con origen la Provincia de Córdoba.....	149
Tabla 3.2.2.4.ah Cálculo teórico de exportaciones captables de la zona norte de la provincia de Córdoba.....	150
A continuación se procede a la estimación de las toneladas captables de importación.	151
Tabla 3.2.2.4.al Cálculo de toneladas importadas de la zona Norte de Córdoba	151
Tabla 3.3.1.a Provincias que integran el AIS	153
Tabla 3.3.2.1.a Producción de GSO en el AIS.....	157
Tabla 3.3.3.a Síntesis de Producción AIS.....	166
Tabla 3.3.4.1.a Potencial captable AIS. Todos los rubros.	168
Tabla 3.3.4.1.b Potencial captable AIS. Carga contenerizable.	169
Tabla 3.3.4.2.a Producto Bruto Geográfico de las Provincias y equivalencia con Importaciones	170
Tabla 3.3.4.2.b Importaciones AIS. Agroalimentos y mercaderías peligrosas.	171
Tabla 3.3.4.2.c Importaciones AIS. No alimentos, no peligrosos.....	172
Tabla 3.3.4.2.d Importaciones AIS. RO RO, Containers, Material de Proyecto.	173
Tabla 3.5.1.1.a Bases de Datos Utilizadas	180

Tabla 3.5.1.2.a Descripción de Grupos de Carga por Mercaderías	181
Tabla 3.5.1.2.b Grupos de análisis	184
Tabla 3.5.1.2.c Matriz de Modos de Transporte.....	184
Tabla 3.5.1.4.a Condiciones y costos de operación modal	186
Tabla 3.5.1.4.b Costos Portuarios.....	187
Tabla 3.5.1.5.a Costos de inventario	190
Tabla 3.5.1.5.b Tasa de costo de inmovilización de inventario	190
Tabla 3.6.1.a Ramas y cadenas más relevantes de la zona al norte de Barrancas en la Provincia de Santa Fe (zona AIP Cercana).	194
Tabla 3.6.1.d Asignación de centroides por grupo de carga. Exportaciones.	198
Tabla 3.6.1.e Asignación de centroides por grupo de carga. Importaciones.	199
Tabla 3.6.2.a Cadenas de exportación. AIP ampliada.	200
Tabla 3.6.2.b Cadenas de importación. AIP ampliada.	201
Tabla 3.6.3.a Cadenas de exportación. AIS.	202
Tabla 3.6.3.b Cadenas de importación. AIS.	203
Tabla 3.6.4.1.a Expo Bra-Arg y Bra-Chile. Sólo terrestre.	205
Tabla 3.6.4.2.a Importaciones de Bra desde Arg y Chile.....	206
Tabla 3.6.4.3.a Exportaciones de Brasil a Perú, Colombia, Ecuador, Chile.	206
Tabla 3.7.1 a Movimiento de Contenedores del Puerto Santa Fe.....	208
Tabla 3.7.1 b Movimiento de Contenedores del Puerto Santa Fe.....	208
Tabla 3.7.1.d Movimiento de Contenedores de Puerto Santa Fe Por tipo de Carga- 2009-2014	208
Tabla 3.7.2.a Costos portuarios considerados (“iso-costos”), corrida preliminar N1.....	209
Tabla 3.7.3.a Costos portuarios relevados ad-hoc, corrida preliminar N2	211
Tabla 3.7.4.a. Desarrollo Modelo MCCL – Importaciones.	213
Tabla 3.7.4.b. Desarrollo Modelo MCCL – Importaciones.	214
Tabla 3.7.4.c. Desarrollo Modelo MCCL – Importaciones.....	215
Tabla 3.7.4.d. Desarrollo Modelo MCCL – Importaciones.	216
Tabla 3.7.4.e. Desarrollo Modelo MCCL – Importaciones.	217
Tabla 3.7.4.f. Desarrollo Modelo MCCL – Exportaciones.	217
Tabla 3.7.4.g. Desarrollo Modelo MCCL – Exportaciones.	218
Tabla 3.7.4.h. Desarrollo Modelo MCCL – Exportaciones.	219
Tabla 3.7.4.i. Desarrollo Modelo MCCL – Exportaciones.	220
Tabla 3.7.4.j. Desarrollo Modelo MCCL – Exportaciones.	221
Tabla 3.7.4.k. Desarrollo Modelo MCCL – Escenarios.	221

Tabla 3.10.1.a. Beneficios macroeconómicos. Área de Influencia Cercana. Exportaciones.....	233
Tabla 3.10.1.b. Beneficios macroeconómicos. Entre Ríos. Exportaciones.....	233
Tabla 3.10.1.c. Beneficios macroeconómicos.....	235
Tabla 3.11.a. Proyectos estructurantes	236
Tabla 3.11.b. Proyectos estructurantes	236
Tabla 3.12.a. Beneficio/Costo	237

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.3.a. Fases del Estudio	13
Figura 1.4.1.a. El Efecto positivo de la logística en la Integración Territorial y Desarrollo Social Ascendente	16
Figura 3.1 a Tráfico de Contenedores en Argentina. Evolución 2000-2015.....	30
Figura 3.1.b: Relación PBI/ Teus Mundial.....	32
Figura 3.2.1.1 a Evolución % de PBG según Sector.....	39
Figura 3.2.1.1.a Mapa de Soja y Trigo Cultivos Santa Fe.....	44
Figura 3.2.1.1.b Mapa de Cultivos Maíz- Santa Fe.....	45
Figura 3.2.1.1.c Existencias Bovinas SENASA 2014.....	47
Figura 3.2.1.1.d Evolución de la existencia del ganado bovino. Provincia de Santa Fe.	48
Figura 3.2.1.2.a. Evolución de la producción láctea. Provincia de Santa Fe. Período 2010-2015.....	50
Figura 3.2.1.2.b. Distribución de tambos en la Provincia de Santa Fe.....	54
Figura 3.2.1.2.b. Cantidad de frigoríficos por departamento. Provincia de Santa Fe. Año 2011	56
Figura 3.2.1.2.c. Mataderos Bovinos	57
Figura 3.2.1.2.d. Cadena de la carne bovina santafesina	58
Figura 3.2.1.2.e. Faena porcentual por región en la provincia de Santa Fe	59
Figura 3.2.1.3.a. Comercio exterior metalúrgico	64
Figura 3.2.1.3.b. Evolución del saldo comercial de Argentina	65
Figura 3.2.1.3.c. Exportaciones de Argentina por grupos de productos (2010-2012).....	66
Figura 3.2.2.1.a. Área de Influencia primaria ampliada.....	76
Figura 3.2.2.4.a Ubicación de frigoríficos e industrias vinculadas	95
Figura 3.2.2.4.b Ubicación de industrias de chacinados, lácteos, aves, actividad apícola.	96
Figura 3.2.2.4.c Sistema de Ciudades y localidades por tamaño de población.	97
Fuente: Plan Estratégico de Concepción del Uruguay (PECU). Bases para su primer revisión. 2009.	97
Figura 3.2.2.4.d Definición de zonas aportantes de carga, para la Provincia de Entre Ríos	99

Figura 3.2.2.4.e Provincia de Córdoba, delimitación de área de estudio.....	105
Figura 3.2.2.4.f Cuencas Lecheras de la Provincia de Córdoba. Establecimientos y Producción (2008, estimado).	124
Figura 3.2.2.4.g Flujos de transporte de productos lácteos, por origen provincial.	125
Figura 3.2.2.4.h Tambos por localidad.....	126
Figura 3.2.2.4.i Localización de la industria láctea y su envergadura (2013). (*) y (**) Surge (metodología IERAL de Fundación Mediterránea) de conjugar los datos del Registro Industrial de Córdoba 2014 y el Registro Único de la Cadena Agroalimentaria (MINAGRI), depurando establecimientos lácteos desactualizados y heladerías no industriales (con menos de 20 empleados).	127
Figura 3.2.2.4.k Stock y Faena Porcina. Distribución provincial de mataderos frigoríficos, mataderos municipales y rurales e industrias de chacinados.....	129
Figura 3.2.2.4.l Origen de las compras intermedias realizadas por el sector Autopartes, en base a MIP Córdoba (2005).	133
Figura 3.2.2.4.m Destino de las ventas realizadas por el sector Autopartes, en base a MIP Córdoba (2005). ...	134
Figura 3.2.2.4.n Origen de las compras intermedias realizadas por el sector Vehículos Automotores, en base a MIP Córdoba (2005).	134
Figura 3.2.2.4.o Destino de las ventas realizadas por el sector Vehículos Automotores, en base a MIP Córdoba (2005).	135
Figura 3.2.2.4.p Localización de las empresas del sector automotriz.....	136
Figura 3.2.2.4.q Importaciones autos y autopartes	141
Figura 3.2.2.4.r Importaciones autos y autopartes.....	141
Figura 3.2.2.4.s Importaciones autos y autopartes	142
Figura 3.2.2.4.t Distribución geográfica de la industria de maquinaria agrícola.	143
Figura 3.2.2.4.u Fabricación de tractores y maquinaria agrícola.	144
Figura 3.2.2.4.v Distribución geográfica de los fabricantes de MAyAP.....	145
Figura 3.5.a. Flujograma del Modelo de demanda de Cargas MCCL	179
Figura 3.5.1.2.a Grupos de Carga	181
Figura 3.5.1.4.a Costos de Buques 2000-2016	188

1 INTRODUCCIÓN

La provincia de Santa Fe tiene entre sus prioridades la reconversión y traslado del Puerto de la ciudad de Santa Fe. El futuro puerto, que se perfila como terminal multipropósito, se ejecutará en la margen derecha del río Paraná (aproximadamente en el kilómetro 584 de navegación), sobre la vera troncal de la actual Hidrovía Paraná – Paraguay, y siendo la última localización de ultramar apta para operaciones con buques oceánicos.

La ubicación estratégica del Nuevo Puerto de Santa Fe (NPSF) lo convertirá en un eslabón imprescindible para la unión de los diferentes sistemas de transporte (terrestre, ferroviario, fluvial y oceánico). Asimismo, su ubicación privilegiada lo perfilará geográficamente como el centro obligado de transferencia de carga desde y hacia los países situados en la Hidrovía.

El Puerto de Santa Fe (PSF), en el marco de su política de desarrollo y estrategia que incluye el ya mencionado Proyecto de NPSF, tiene por finalidad ejercer un liderazgo en la región de la “Hidrovía Santa Fe al Norte”, para lo cual, entre otras necesidades, requiere contar con un estudio pormenorizado que le permita definir una demanda actualizada, proyectar la misma, y evaluar su competitividad como puerto. Ello a fin de evaluar el impacto de las variables de mercado en su capacidad, de modo de poder analizar las inversiones futuras, y así lograr un crecimiento sustentable, desde un punto de vista financiero y comercial.

1.1 OBJETIVOS

A partir del marco de situación descripto, y ante la voluntad de impulsar el proyecto del NPSF, el objetivo general del presente estudio es la elaboración de un Perfil Estratégico Competitivo para el Puerto Santa Fe (PEC-SF), mediante el cual se puede, a nivel preliminar, evaluar el impacto en la competitividad de las cadenas logísticas de su Hinterland y Foreland portuario, en base a costos, tiempos, confiabilidad y capacidad de la red de transporte relevante.

De esta forma, el PEC-SF permite identificar las soluciones logísticas necesarias, tanto puertas adentro del Puerto como de los distintos componentes de la red de transporte de la cual es parte, constituyéndose en una herramienta que ayudará a

trazar la senda para mejorar la competitividad del proyecto de NPSF, viabilizando el acceso a los mercados internacionales de los productos de toda su región de influencia.

Los objetivos particulares son los siguientes:

- Evaluar la Demanda Potencial de la Zona de Influencia del NPSF (Flujos de Comercio de Carga Contenedorizada y/o Carga General).
- Evaluar la Competitividad de las alternativas que presentan las Cadenas Logísticas relevantes para el NPSF (nodos y modos).
- Proyectar la Demanda Futura que atenderá el NPSF.
- Calcular el impacto de la Demanda en la Capacidad del NPSF.
- Plantear escenarios para evaluar los Planes de Inversión necesarios, así como su viabilidad económica y financiera (análisis beneficio / costo).

1.2 ALCANCE

El alcance del estudio implica desarrollar un estudio a nivel de Diagnóstico, con proyección de variables en función de diversos escenarios, siendo los desarrollos principales del estudio los siguientes:

- Evaluación de la Competitividad de las distintas alternativas de la Cadena Logística relevante del PSF “con” y “sin Proyecto”, para su “Zona de Influencia”, mediante el uso del “Modelo de Competitividad de Cadenas Logísticas” (MCCL).
- Definición de la Demanda Actual, y estimación de la Demanda Futura (en términos de cargas y buques) y su impacto, tanto sobre la Capacidad del NPSF, como en las Cadenas Logísticas relacionadas, para un horizonte temporal de 20 años.
- Menú de Proyectos Estructurantes y Escenarios, para permitir al NPSF analizar sus Planes de Inversión.

- Análisis Beneficio/Costo del Proyecto del NPSF, con distintas alternativas de Proyectos Estructurantes (Beneficios), y evaluando la inversión requerida a nivel preliminar (Costos).

Se trabajó con el MCCL para definir el Perfil Estratégico Competitivo del NPSF, que brinda a la Provincia una idea acabada aunque preliminar de cuáles deberían ser las Etapas de Desarrollo del mismo, según su demanda potencial, y cuáles serían los factores críticos y claves para el éxito del emprendimiento.

En el presente informe final, corresponde presentar la totalidad de tareas del plan de trabajo, que incluyen los siguientes temas.

TAREA 1) Diagnóstico y Estudio de Mercado

- a) Recopilación de antecedentes
- b) Entrevistas a actores clave
- c) Relevamiento de Datos de Demanda y Oferta
- d) Diagnóstico del Mercado Actual y Potencial

TAREA 2) Procesamiento y Análisis de Información:

- a) Identificación de red logística y Cadenas Logísticas Claves.
- b) Planteo de Matriz O-D de Nodos y Modos, y Alternativas.
- c) Planteo de Escenarios de Dinámica Competitiva
 - I. Matriz de Calidad de Servicio de Nodos y Modos Sin Proyecto
 - II. Matriz de Calidad de Servicio de Nodos y Modos Con Proyecto (Escenarios)
- d) Informe de Diagnóstico y Procesamiento

TAREA 3) Desarrollo del Modelo de Demanda:

- a) Módulo de Competitividad de la Cadena Logística de Cargas Contenedorizadas
 - I. Matriz de distancia de los distintos modos de transporte (camión, tren y barcazas).
 - II. Tiempos de transporte por tramos de los distintos modos de transporte.
 - III. Identificación de tramos de congestión.
 - IV. Costos unitarios de transporte de cada modo, en \$/(Tonelada-km).
- b) Cálculo del Costo Logístico Generalizado Total
 - I. Costo Transporte
 - II. Costo del Tiempo
 - III. Costo de la Confiabilidad
 - IV. Costos Portuarios
 - V. Costo Transbordo
- c) Calibración
- d) Módulo de Proyectos Estructurantes- Inversiones - Proyección física de Infraestructura
- e) Módulo de Capacidad del NPSF
- f) Módulo de Demanda Satisfecha
- g) Escenarios de Dinámica Competitiva

TAREA 4) Definición del Perfil Estratégico Competitivo:

- a) Módulo de Proyección de Demanda
 - I. Demanda por Exportaciones
 - II. Demanda por Importaciones

III. Demanda de Tránsitos y Transbordos

b) Beneficios Macroeconómicos y Sociales

c) Perfil Estratégico Competitivo del Nuevo Puerto de Santa Fe

Si bien el trabajo cuenta con las tareas subdivididas, entre las mismas hubo una concatenación, y a lo largo de los informes se siguió completando la información recopilada para las primeras tareas. De hecho, en el presente informe se han mejorado los contenidos de la actividad 1, correspondiente al primer Informe de Avance en base a la profundización del Estudio de Demanda para las provincias de Córdoba y Entre Ríos.

A continuación se expone el plan de trabajo.

1.3 PLAN DE TRABAJO Y METODOLOGÍA ACORDADA

En reuniones mantenidas con la contraparte del CFI, se acordó el siguiente plan de trabajo para el desarrollo de las tareas.

Además de ello, se realizó un taller con las autoridades pertinentes de la Provincia de Santa Fe y la Bolsa Comercio de Santa Fe exponiendo en el denominado Taller 0, la Metodología del Trabajo. Este taller se realizó en Santa Fe el 04/07/2016.

Figura 1.3.a. Fases del Estudio

Fases del Estudio



Las Fases interactúan entre sí, por lo que todas ellas se siguieron completando hasta la corrida del Modelo en el presente Informe Final.

1.4 MARCO CONCEPTUAL

Uno de los objetivos del Perfil Estratégico Competitivo para el desarrollo del Nuevo Puerto de Santa Fe, es mejorar la competitividad de los productores de la Provincia, sobre la base de la identificación de demandas históricas y proyectadas. Todo ello con miras al fortalecimiento de la base productiva y logística tanto provincial como regional, lo cual se espera lleve al desarrollo de nuevas capacidades empresariales de los actores en la cadena, a través del mejoramiento de procesos, productos y servicios ofrecidos, de las competencias de sus recursos humanos, la introducción de innovación, y la entrada de nuevos oferentes.

El aporte que se persigue radica en la definición de un perfil de desarrollo macrorregional, que contribuya a impulsar procesos industrializadores de la producción local, potenciando las cadenas de valor y los actores del territorio (pymes, cooperativas y micro emprendimientos), generando empleo local, ampliando la autonomía y arraigando a los jóvenes en el territorio.

1.4.1 De la Integración Productiva y Logística al Desarrollo Económico Social

De acuerdo con la visión IIRSA (www.iirsa.org), se adopta la definición de “integración productiva regional” como el proceso de mayor especialización productiva, por medio de la creación y fortalecimiento de encadenamientos productivos verticales “hacia arriba” y “hacia atrás”, en las cadenas productivas, con el siguiente ordenamiento de prioridades: regional, nacional e internacional, pero fundamentalmente atendiendo la redistribución y mejora de la calidad de vida de la población.

La propuesta para desarrollar el Nuevo Puerto de Santa Fe incluye “proyectos estructurantes” que permitan contar, por un lado, con una demanda potencial para el puerto que parta de identificar el potencial de integración productiva siguiendo el orden de prioridades antes mencionado. A esto se lo denomina en el presente informe como “Hinterland Productivo”, el cual comprende las siguientes tres (3) áreas:

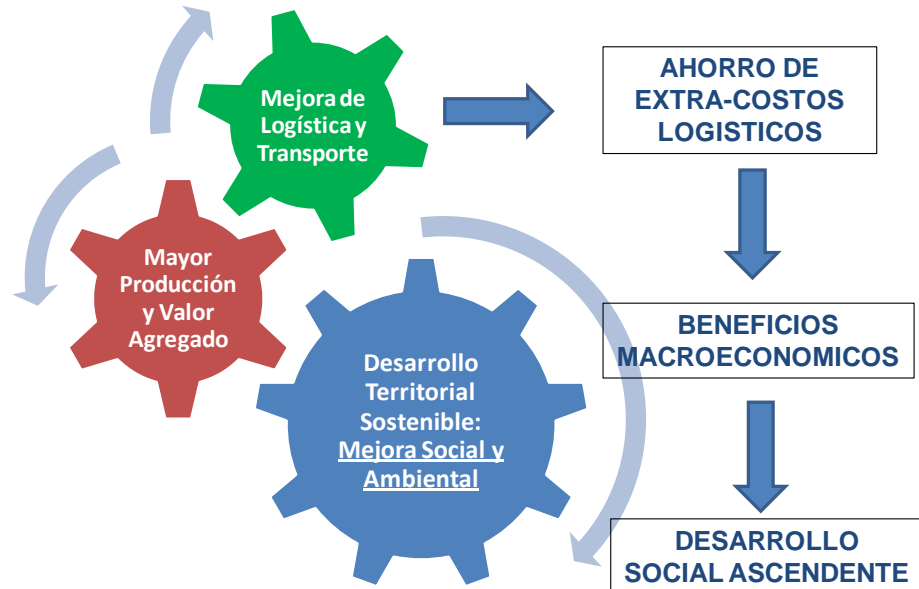
- **Área de Influencia Primaria “Cercana”**
- **Área de Influencia Primaria “Ampliada”**
- **Área de Influencia Secundaria**

Por otro lado, se identificó el potencial para el desarrollo y la diversificación de la oferta de servicios logísticos, que incluye la agregación de valor a la producción del área de influencia. A esto se lo denomina “**Hinterland de Servicios Logísticos**”.

De este modo, se amplifica la visión obtenida, con la identificación de proyectos de infraestructura incluidos en los Grupos de Proyectos IIRSA, que mejora significativamente la obtención de un beneficio económico y social neto sobre los procesos de integración productiva y de desarrollo de “Servicios Logísticos de Valor Agregado”, siguiendo la denominación del mencionado organismo.

El fin último de este proceso de ganancia de competitividad de la producción y facilitación del comercio es aportar, a través del efecto incremental sobre la demanda y oferta agregadas, un beneficio neto económico y social que quede en la Macrorregión, de manera tal que impacte sobre la mejora en la calidad de vida de la población.

Figura 1.4.1.a. El Efecto positivo de la logística en la Integración Territorial y Desarrollo Social
Ascendente



Fuente: Elaboración Propia

Se puede resumir entonces los principales efectos positivos que pueden esperarse de la inversión en infraestructuras en el territorio:

- Mejorar la accesibilidad y dotación de servicios a zonas actualmente marginadas de los principales centros de producción y consumo.
- Disminuir la vulnerabilidad, proveyendo infraestructura básica y posibilitando el acceso a la educación y a la cobertura de salud de la población.
- Viabilizar los intercambios de bienes intangibles entre distintas comunidades, lo cual promueve lazos de complementariedad y solidaridad, a partir de inversiones en transporte y telecomunicaciones.
- Promover la atracción de más y mejores inversiones productivas en base a la mejora de las ventajas comparativas de las regiones marginadas.
- Disminuir los costos empresariales a partir de una mejor provisión de energía, de la disminución de los costos de transporte, y de la ampliación de los tiempos de operación y oferta de servicios en puertos y aeropuertos, entre otros.

- Facilitar mediante el desarrollo de nuevas infraestructuras logísticas, la mayor incorporación de valor agregado a los productos regionales y su mejor distribución para consumo interno o exportación a mercados internacionales, en especial en el comercio bilateral con países de la Región Sudamericana.

Partiendo de este marco conceptual, a continuación, en el presente Informe Final se presentan las tareas de diagnóstico, que incluyen recopilación de antecedentes y datos de mercado.

2 DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE MERCADO

Esta tarea comprendió el estudio de la situación actual del Mercado en cuanto a los Flujos de Comercio (Exportación e Importación, en toneladas), a partir de la recopilación y análisis de la información existente y de la generada mediante entrevistas realizadas (interlocutores calificados), seleccionados de entre los más importantes actores de la producción y cadenas logísticas de interés, a los efectos de entender las distintas modalidades de operación y factores de decisión empresaria.

Al inicio del estudio se realizó un viaje, cuyo objetivo fue el de presentar la Metodología e iniciar las tareas de Recopilación de Antecedentes y obtención de información de las principales fuentes.

A partir de lo anterior se iniciaron las tareas para elaborar el Estudio del Mercado Actual y Potencial que contiene los datos de los volúmenes de productos (contenedorizables y carga general) que se detectan dentro de la zona de influencia del puerto, y para poder identificar la red logística y las “cadenas logísticas clave” que son la base para el desarrollo del Estudio de Demanda.

2.1 ACTIVIDADES INICIALES

Se efectuó un conjunto de viajes, para los cuales se detalla a continuación las correspondientes fechas y tareas efectuadas.

Viaje 28-06-2016

Entrevista con Pablo Jukic, Sebastián Fumis y Bolsa Comercio de Rosario.
Búsqueda de información.

Viaje 04-07-2016

Presentación de la Metodología ante Autoridades Provinciales de Santa Fe y Bolsa de Comercio de Santa Fe.

Viaje 18-07-2016

Entrevistas con Autoridades Provinciales e informantes calificados. Búsqueda de información.

Viaje 22-08-2016

Presentación del informe de avance a Autoridades Provinciales. Entrevistas con Aducomex y Logística Global.

2.2 RECOPIACIÓN DE ANTECEDENTES

Las tareas de recopilación de antecedentes comenzaron en gabinete, buscando información de distintas fuentes y subdividiendo los temas entre:

- Antecedentes Bibliográficos: todo informe, publicaciones o artículos de interés para los objetivos del estudio.
- Bases de Datos y Estadísticas: toda base de datos o estadísticas de interés para el desarrollo del estudio.
- Otros datos surgidos de encuestas: encuestas a expertos.

Por otro lado, se han subdividido los antecedentes y datos, según su origen:

1. Aspectos Físicos: infraestructuras, medio ambiente, datos físicos, geográficos y naturales, estudios y proyectos, etc.
2. Aspectos Funcionales: comerciales, operativos, datos de producción, comercio exterior, etc.
3. Aspectos legales e institucionales: normativas, leyes, organizacional e institucional de interés al estudio.

Paralelamente se abrió una carpeta en DROP BOX en donde se ha dado acceso “on-line” en forma digital a la Contraparte del CFI, de toda la información recopilada para el estudio. Ello se presenta consolidado en la carpeta denominada “INFORME FINAL”.

LINK: <https://www.dropbox.com/sh/dgrmhpsr11k6r/AAD1Jbo8qB1vyaxcvi1wotOMa?dl=0>

2.2.1 Bases de Datos y Estadísticas Recopiladas

El Consultor por su experiencia, dispone de un sistema de base de datos de comercio exterior y su interrelación con puertos de Brasil, Chile y Argentina, que ha recopilado para otros estudios similares y que ha puesto a disposición, además de efectuar nuevas búsquedas de información de datos estadísticos más detallados, sobre todo para la Provincia de Santa Fe. La misma consta de:

- I. Estadísticas Portuarias de Argentina (Prefectura Naval y AGP)
- II. Estadísticas Comercio Exterior de Brasil (ALICE WEB <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>) fruto del Plan Nacional de Logística y Transporte PNLT. Origen Estadual y Federal, por capitulo y partida, en Toneladas y U\$\$, modo de transporte y aduana de salida o entrada.
- III. Estadísticas de Comercio Exterior de Argentina, por Origen Provincial y Nacional, por capitulo y partida, en Toneladas y U\$\$, modo de transporte y aduana de salida o entrada. (2007, empresa www.ABECEB.COM).
- IV. Estadísticas del Sistema Perfil Marítimo CEPAL <http://www.cepal.org/perfil/>
- V. Estadísticas de producción, economía y comercio de la Nación: www.mecon.gov.ar
- VI. Estadísticas de producción, economía y comercio de la Provincia de Santa Fe: www.cfired.org.ar
- VII. Estadísticas del Puerto de Buenos Aires. Consejo Portuario Argentino. <http://www.consejoportuario.com.ar/estadisticas.aspx>

Adicionalmente, se completó la información antedicha con las fuentes de información presentadas a continuación.

1. Valor y volumen de las exportaciones con origen en la provincia de Santa Fe. Fuente: INDEC-IPEC
2. Exportación según grandes rubros. Fuente: INDEC-IPEC
3. Exportaciones e Importaciones por Aduanas. Fuente: INDEC-IPEC
4. Las Exportaciones e Importaciones por Aduanas de Santa Fe 2004-2015. IPEC INSTITUTO PROVINCIAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS. Salta 2661 - 3º Piso - (3000) Santa Fe - C.C. N: 140 Tel.: +54 (342) 457-3753 / 457-3783 / 457-2539 | Tel/Fax: 457-4792 / 457-3747 Correo electrónico: ipecc@santafe.gov.ar
5. Octubre 2015. Provincia de Santa Fe. Exportaciones propias y movimientos por Aduanas de Registro y de Salida.
6. PBG. Producto Bruto Geográfico. 1993-2015. Resultados Preliminares. IPEC. www.santafe.gov.ar/ipecc
7. IPEC: Santa Fe en Cifras (Mayo 2014)
8. Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010. Base Redatam. INDEC
9. Producto Geográfico Bruto a precios corrientes según categoría. Provincia de Santa Fe. Período 1993 – 2015. Fuente: Instituto Provincial de Estadísticas y Censos. Provincia de Santa Fe

10. ¿Cierre de Tambos o Concentración de la Producción? Sector Tambero de la Provincia de Santa Fe. Período 2008-2015. IPEC Santa Fe
11. Datos de producción, área sembrada y otras: Subsecretaría de Agricultura, Dirección Nacional de Estimaciones, Delegaciones y Estudios Económicos (prosiap@magyp.gov.ar)
12. Estadísticas ganaderas. Servicio Nacional de Sanidad Animal. (SENASA)
13. Estadísticas de Importación y Exportación en detalle. Estadísticas de Comercio Exterior Online, Sistema de Inteligencia Comercial y Mercados Servicio para Importadores, Exportadores, Despachantes de Aduana. 2checkout es el distribuidor autorizado de los bienes y servicios proporcionados por Nollfin Trade S.A. a través de Penta-Transaction.
14. Sector Lechero. IPEC y Ministerio de la Producción Santa Fe.
15. Frigoríficos. Fuente: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).
16. Informe del Sector de Maquinaria Agrícola de la Provincia de Santa Fe. Marzo 2015. IPEC Santa Fe
17. Otras fuentes: Unión Industrial de Santa Fe, Bolsa de Comercio de Santa Fe, INTA Manfredi (maquinaria agrícola), INTA Rafaela (lechería)
18. Base INDEC de Exportaciones por Aduana de Entre Ríos y Córdoba.
19. Asef M.F., Bulgarelli V., Becerra E., Rossi A. y Salvia N., Mapa Productivo de la Provincia de Córdoba, Fundación Banco de la Provincia de Córdoba y el Consejo Federal de Inversiones, 2014
20. El Aporte del Campo a la Economía de Córdoba / Juan Manuel Garzón... [et.al.]. - 1a ed. - Córdoba: Instituto de Estudios sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana - IERAL; Bolsa de Cereales de Córdoba, 2015. 164 p. : il. ; 21x30 cm. ISBN 978-987-24030-1-0

2.2.2 Antecedentes Bibliográficos recopilados

A continuación se presenta un listado de la bibliografía consultada para la realización del presente estudio.

1. **Nombre del Informe:** Presentación de propuesta para la explotación de la terminal de contenedores y cargas generales del puerto de Santa Fe.

Autores

- Logística Global S.A.
- Montecon S.A.
- Navegación Atlántica S.A.

Fecha

- Diciembre de 2004

Lugar

- Santa Fe, Argentina

2. **Nombre del Informe:** Evaluación de Costos y factibilidad de transporte de mercancía de transporte de mercancía exportable producida en Córdoba a través de la Hidrovía Paraná - Paraguay.

Autores

- Marcelo Cappello
- Marcos Cohen Arazi
- Juan José Pompilio Sartori
- Carolina Beltramino
- Zarina Forclaz
- Florencia Airaudo

- Paula González
- Virginia Ceccarelli
- Gabriel Rubio

Fecha

- 5 de Febrero de 2016

Lugar

- Córdoba, Argentina

3. Nombre del informe: La logística por Contenedores en la Hidrovía Paraná- Paraguay.

Autores

- Claudio Maissonave

Fecha

- 2016

Lugar

- Santa Fe, Argentina

4. Nombre del informe: Beneficios económicos de la adecuación y profundización del canal navegable troncal del río Paraná en el tramo Timbúes (Gran Rosario) - Océano.

Autores

- Julio Calzada
- Patricia Bergero
- Alfredo Sesé
- Nicolás Ferrer
- Alejandro Poblete
- Guillermo Wade
- Luis Zubizarreta
- Omar Gaglianese

Fecha

- 1º de Julio de 2016

Lugar

- Rosario, Santa Fe, Argentina

5. Nombre del informe: Diagnóstico y marco teórico de un plan estratégico para el Puerto Regional de Santa Fe.

Autores

- Lic. Felipe Daniel Murphy

Fecha

- Octubre 2009

6. Nombre del informe: Accesibilidad del transporte ferroviario de cargas al área metropolitana de la ciudad de Santa Fe -AMFS- Proyecto Circunvalar Ferroviario Santa Fe (PCFSF).

Autores

- GETRANS - Grupo de estudio sobre transporte
- UTN Santa Fe.

Lugar

- Santa Fe, Argentina

7. Nombre del informe: Intercambio comercial de la provincia de Santa Fe y su hinterland con Brasil, Bolivia y Paraguay.

Autores

- Centro de Estudios y Servicios
- Bolsa de Comercio de Santa Fe

Fecha

- Agosto 2015

Lugar

- Santa Fe, Argentina

8. Nombre del informe: Reconversión del Puerto de Santa Fe. Análisis del Potencial de Cargas.

Autores

- Bolsa de comercio de Santa Fe

9. Nombre del informe: Traza ferroviaria circunvalar y acceso a nueva terminal portuaria Santa Fe. Acta acuerdo firmada en Bolsa de Comercio de Santa Fe.

Autores

- Bolsa de comercio de Santa Fe.

Fecha

- Diciembre 2012

Lugar

- Santa Fe, Argentina

10. Nombre del informe: Acta acuerdo. Accesibilidad del transporte ferroviario de cargas al área metropolitana de la ciudad de Santa Fe. Proyecto circunvalar ferroviario Santa Fe.

Autores

- Bolsa de Comercio de Santa Fe

Fecha

- 4/12/2012

Lugar

- Santa Fe, Argentina

2.3 DATOS SURGIDOS DE ENTREVISTAS A ACTORES CLAVE

Datos adicionales surgen de encuestas realizadas en las Provincia de Santa Fe y Buenos Aires. En éste último caso para aquellas empresas que cuentan con representantes comerciales de relevancia situados en la misma.

Se han realizado entonces entrevistas y reuniones, a fin de consultar a diversos actores y/o empresas clave, relacionadas con la industria, los servicios, la exportación, importación y el transporte. Las empresas y autoridades entrevistadas fueron seleccionadas por el carácter de sus actividades y por la importancia que tienen sobre la región en estudio. La información surgida y relevada de estas empresas, ofrece un importante sustento para las definiciones del perfil estratégico competitivo requerido.

Se seleccionaron a los entrevistados, efectuándose la comunicación institucional (mail a contactos y empresas anticipando la visita personal y el motivo) y se realizó un seguimiento de las comunicaciones, reforzado con llamadas personalizadas.

2.3.1 Empresas e Informantes clave entrevistados

1. Pablo Jukic. Secretario de Transporte de Santa Fe
2. Sebastián Fumis. Presidente Ente Administrador del Puerto de Santa Fe.
3. Flavio A. Barnabá. Jefe de Operaciones Ente Administrador del Puerto de Santa Fe.
4. Carolina Beltramino. Lic. En Economía. IERAL. Fundación Mediterránea. Prov. de Córdoba.
5. Luis E. Gilli. PRO CORDOBA. Gte. De Promoción Comercial.
6. Claudio Cueva. Apoderado LOGINTER.
7. María Teresa Pandolfo. Pedro Cohan y Equipo. Bolsa de Comercio de Santa Fe.
8. Felipe Daniel Murphy.
9. Ezequiel Monín. Vessel (Servicios Marítimos S.A.).
10. Dr. Ricardo Javier Álvarez.
11. Ing. Carlos Brañas.
12. Adrián N. Debona (Aducomex).
13. Daniel Quindt (Logística Global S.R.L.).

Se presentan en ANEXO 1, los datos principales que se pudieron obtener de las mismas y que resultan de interés para el presente estudio.

Los resultados obtenidos y procesados, son de utilidad para la formulación y evaluación de los distintos escenarios de proyección de demanda, para el diagnóstico del ámbito externo y análisis de la competitividad, así como para hallar datos e información actualizada que permita comprender mejor los problemas presentes y poder plantear así escenarios de mejora representativos de la realidad.

3 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado potencial efectuado para el Nuevo Puerto de Santa Fe, permite definir la base del total captable por el puerto, analizando por un lado las “redes logísticas” de conectividad con el sistema portuario en competencia y por otro lado, las “áreas de influencia”, que constituyen centros de producción y/o consumo.

En cuanto al potencial captable, si bien se trata de mercaderías contenedorizables, se analiza un mercado potencial compuesto por grandes “grupos de cargas” partiendo de productos exportados o importados, según bases de comercio exterior de origen provincial y por aduanas. Los grupos de carga a analizar son diez (10), de los cuales luego se descartan algunos:

Tabla 3.a. Grupos de Carga

Cod. Grupo	Tipo Emb.	Tipo de Cargas
1	Containers - CG	MOA No Reefer
2	Containers - CG	MOA Reefer
3	Graneles Sólidos	Agro Graneles Sólidos
4	Graneles Sólidos	Minerales y Graneles Sólidos Inorgánicos
5	Graneles Líquidos	Agrícolas y/o Alimentos
6	Graneles Líquidos	Mineras y/o Combustibles
7	Vehículos, Equipo, y Material de Transp.	Ro Ro, Containers de Proyecto
8	Containers - CG	MOI - CG
9	Containers	Mercadería Peligrosa
10	Cargas en bultos, Break Bulk	Todas

Fuente: UNCTAD y Elaboración propia

Por otro lado, en cuanto a las áreas de influencia, se parte de tres grandes áreas:

- **Área de Influencia Primaria (AIP):**
 - **Cercana:** Hinterland (Potencial Productivo y de Comercio Exterior) de la Provincia de Santa Fe, que puede considerarse “Captable” para el Puerto de Santa Fe actual, y para el Nuevo Puerto de Santa Fe (NPSF).
 - **Ampliada:** Hinterland (Potencial Productivo y de Comercio Exterior) de las provincias de Entre Ríos, Córdoba, San Juan y La Rioja, que pudiera ser captable por el NPSF (área norte de dichas provincias).
- **Área de Influencia Secundaria (AIS):** Hinterland (Potencial Productivo y de Comercio Exterior) del NOA y NEA Argentino, que pudiera ser captable por el NPSF.

A continuación se presenta un mapa con la representación de la AIP y la AIS.

Figura 3.b Mapa del Área de Influencia Primaria y Secundaria



- **Área de Servicios Logísticos:** se trata de determinar el Potencial de Servicios Logísticos y Portuarios de un área determinada por corredores logísticos Este-Oeste (Brasil-Argentina-Chile) y Norte-Sur (Bolivia-Paraguay-Brasil) en donde el NPSF pudiera actuar como “hub sub-regional” captando tránsitos y transbordos.

En función de lo anterior, se presenta a continuación los estudios de mercado realizados para la determinación del “Total Captable” y el correspondiente a área de Influencia.

3.1 MERCADO DE CARGAS GENERALES Y CONTENEDORES EN EL PAÍS

Durante 2014, a través del sistema portuario nacional se movilizaron 175,2 millones de toneladas:

- 146,5 millones de toneladas a través de instalaciones portuarias
- 28,6 millones de toneladas de petróleo a través de mono boyas.

Las principales cargas fueron:

- Granos, subproductos y aceites: 73,7 millones de toneladas (50,3 %)
- Combustibles: 24,8 millones de toneladas (16,9 %).
- **Carga en contenedores: 1,74 millones de TEUs¹; 14,36 millones de toneladas (9,8 %)**

Nota: La capacidad anual del sistema, en su condición actual es de 3.000.000 TEUs

- Mineral de hierro: 12,35 millones de toneladas (8.43 %)
- Resto de la carga 21,35 millones de toneladas (14,57)

Específicamente en contenedores, se transportaron los siguientes volúmenes:

¹ Las siglas TEU (acrónimo del término en inglés Twenty-foot Equivalent Unit, que significa Unidad Equivalente a Veinte Pies) representan una unidad de medida de capacidad inexacta del transporte marítimo (Buques portacontenedores y terminales portuarios para contenedores) expresada en contenedores.

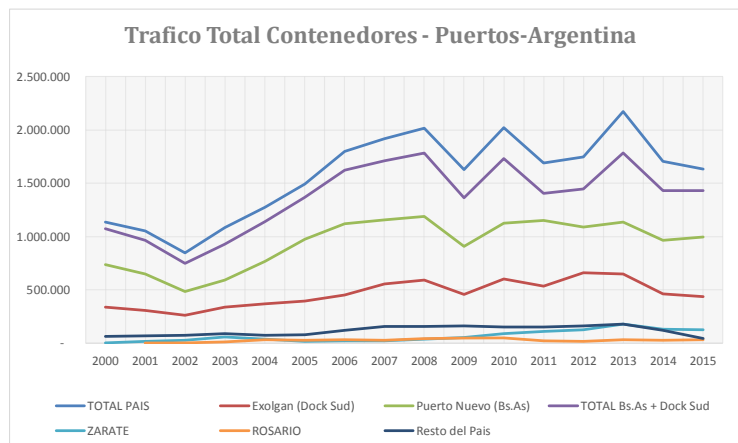
Tabla 3.1.a Movimientos de Contenedores por Puerto: Año 2014

PUERTO	TEUs
Buenos Aires	997.723
Dock Sud	416.202
Zárate	136.116
Ushuaia	63.178
Rosario	27.073
Bahía Blanca	29.667
Madryn	34.559
S Antonio Este	22.724
Deseado	13.254
TOTAL	1.740.496

Fuente: CEPAL. Perfil Marítimo

A continuación se presenta la evolución en los últimos años para este tipo de carga:

Figura 3.1 a Tráfico de Contenedores en Argentina. Evolución 2000-2015



Fuente: CEPAL PERFIL MARITIMO Y ESTADISTICAS A.G.P.

Como se observa, en el sector existe desde 2007 (**año base adoptado para el presente estudio**) una paralización del crecimiento, sólo pudiendo en el año 2013 superar los 2 millones de TEUs anuales. Ello, teniendo en cuenta que un país de la región como Chile tiene hoy 4 millones de TEUs, es realmente demostrativo de la gran crisis macroeconómica sufrida en el país desde el año 2009 en adelante; y este desorden generó la imposibilidad de crecimiento en mercaderías de valor agregado (sobre todo manufacturas de origen industrial), que son las que mayormente se transportan en contenedores. Para el período 2002 al 2008, en donde la economía se encontraba en una mejor situación, se apreció un fuerte crecimiento, de un 15,6% anualizado; luego, en el periodo del 2008 al 2015, se tuvo un decrecimiento del 3% anualizado.

Tabla 3.1.b Tasa anualizada de evolución de contenedores en Argentina

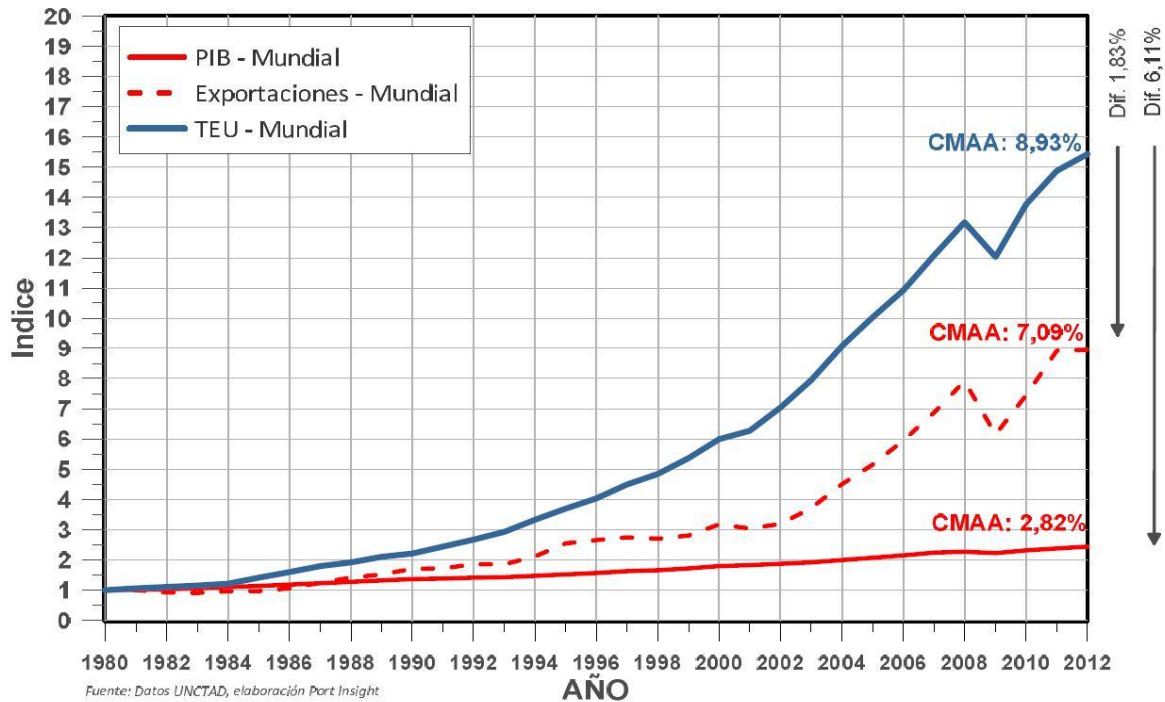
2002-2008	2008-2015
15,56%	-2,95%

Ello evidencia que las políticas macroeconómicas y sobre todo con respecto al comercio exterior, influyen mucho en la evolución de este tipo de cargas. En el año 2011 se implantó el denominado “cepo cambiario” que eliminó el mercado libre de cambios, y muchas medidas restrictivas de importaciones y exportaciones que afectaron gravemente el comercio exterior argentino, y por ende, el volumen de contenedores en el país.

Las nuevas medidas económicas que se han aplicado desde el 10/12/2016, que tenderían a una normalización macroeconómica y del comercio exterior, debieran potenciar fuertemente el comercio exterior y por ende recuperar volúmenes de crecimiento de contenedores, más similares al periodo 2002-2008. En general, la tasa de crecimiento del mercado de carga contenerizada duplica o triplica a la del PBI general de un país, como se puede observar en la siguiente Figura.

Figura 3.1.b: Relación PBI/ Teus Mundial

Evolución del tráfico mundial de contenedores
y su relación con el PIB y el comercio



Considerando como un coeficiente moderado que el crecimiento de los TEUs sea de dos (2) veces en relación al PBI del país, podría esperarse en principio para el periodo 2017-2019 un crecimiento de los contenedores del 6 % anual, si se estima un crecimiento del PBI del 3% anualizado en dicho período, en base a proyecciones del fondo monetario internacional.

Tabla 3.1.c Proyecciones del PBI argentino

País	Aspecto	Unidades	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Argentina	PBI a precios constantes	Porcentaje (%) de modificación	0,45	1,20	-1,01	2,78	2,91	2,77	2,78	2,91

Fuente: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2016

3.2 AREA DE INFLUENCIA PRIMARIA

El área de influencia primaria (AIP) queda entonces definida por:

- A. Santa Fe (cercana)
- B. Entre Ríos, Córdoba, San Juan y La Rioja (ampliada)

Cabe aclarar que el “Hinterland” es el área productiva que podría originar mercaderías contenedorizadas tanto desde sus “centros de producción” (para exportaciones) como para sus “centros de consumo” (importaciones).

Se determina entonces el “Total Potencial Captable (TPC)” por el NPSF que corresponde a las distintas áreas de influencia. Este “TPC”, expresado en Toneladas Anuales de Exportación y/o Importación, representa lo máximo que podría captar el puerto, si no hubiera otros competidores tanto puertos como modos de transporte terrestre directos, dentro de la red logística actual (“Sin Proyecto”) y futura (“Con Proyecto”).

Esta es entonces la primera aproximación para definir las Cadenas Logísticas Clave (“CLC”) que se presentan más adelante, y también constituye parte de los datos de entrada para el “Modelo de Competencia entre Cadenas Logísticas” (MCCL) por el cual se determinará cuál sería el porcentaje de captación del NPSF frente a sus competidores.

3.2.1 Área De Influencia Primaria Cercana

Para la determinación del TPC se avanza primeramente en un estudio de mercado del potencial productivo y de comercio exterior del área de influencia primaria cercana (correspondiente a la provincia de Santa Fe).

Se efectúa a continuación el análisis subdividido en

1. Sector Productos Primarios (PP)
2. Sector Manufacturas de Origen Agropecuario (MOA)
3. Sector Manufacturas de Origen Industrial (MOI)

En cuanto a los PP, cabe destacar que en los últimos años se ha empezado a desarrollar un mercado de granos en contenedores, por lo que sería importante considerar su potencial. No obstante, a solicitud del Contratante (Provincia de Santa Fe) se ha omitido dentro del total captable considerado para el presente estudio. Se presentan de todos modos las estimaciones respectivas, que luego no son contabilizadas dentro del total.

Asimismo, no se ha considerado el sector “Combustibles y Energía”, que no es propio del sector contenerizado y se maneja en gran proporción en ductos y graneles líquidos.

A fin de ir directamente a la definición del potencial productivo de la provincia, pero específicamente al que podría generar carga que se movilice a través del puerto de Santa Fe, se asumió que sería lógico diferenciar los departamentos del sur de la provincia, que aportarían seguramente a los puertos de Rosario, San Lorenzo y otros de dicha zona, respecto de aquellos al norte de Barrancas, que son más lógicamente computables como potencialmente cuenca del puerto de Santa Fe, tanto para importar como para exportar. Ver los siguientes cuadros y el mapa posterior.

Tabla 3.2.1.a Actividades Obreros y empleados en Santa Fe

Actividades. Obreros y empleados		Censo Nacional de Población y Viviendas 2010																									
Cod PUERTO 1-SI	DPTO	NOMDEP	C	G	P	O	N	H	T	A	F	Q	S	I	U	K	J	M	L	E	D	R	B	TOTAL			
			Industrias manufactureras	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos	Enefianza	Administración pública y de fensa; planes de seguridad social de afiliación	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	Transporte y almacenamiento	Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Construcción	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	Servicios de asociaciones y servicios personales	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	Actividades financieras y de seguros	Información y comunicaciones	Actividades profesionales, científicas y técnicas	Actividades inmobiliarias	Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	Explotación de minas y canteras				
0	7	BELGRANO	2.392	990	3.454	5.023		1.041	525	963	133	1.158	433	151	97	83	84	46	289	448	83	35	2				17.430
0	14	CASEROS	4.099	5.395	2.125	3.781		2.094	1.332	4.422	1.262	1.543	1.082	659	419	126	344	355	888	423	133	159	312				30.953
1	21	CASTELLANOS	13.755	9.146	6.725	4.929		3.033	5.157	10.736	1.753	1.759	1.683	1.378	1.395	382	736	632	5.096	850	713	303	46				70.207
0	28	CONSTITUCION	5.119	3.253	3.014	2.829		1.900	1.246	2.627	800	868	766	517	615	95	191	165	1.488	443	226	72	30				26.264
1	35	GARAY	601	361	763	916		221	237	1.800	62	167	185	71	420	15	9	12		87	14	5					5.946
0	42	GENERAL LOPEZ	12.060	7.780	10.250	7.145		4.034	4.547	6.468	957	1.848	1.834	1.413	1.202	313	301	355	1	963	318	99	3				61.891
1	49	GENERAL OBLIGADO	11.470	6.369	8.086	5.338		2.904	3.575	3.828	1.086	1.267	1.529	626	1.264	161	393	252		1.038	280	56	21				49.543
0	56	IRIIONDO	4.674	2.598	3.482	2.174		1.594	1.242	1.564	353	697	693	459	376	62	160	123		306	92	67	14				20.730
1	63	LA CAPITAL	18.071	24.164	19.932	27.431	5.107	8.271	8.242	2.218	5.801	9.790	4.475	3.611	3.975	1.309	4.351	1.712	12	1.895	614	719	16				151.716
1	70	LAS COLONIAS	7.568	3.334	2.762	3.278	2.791	1.567	2.050	4.121	1.013	820	910	903	522	116	204	296		58	156	94	11				32.574
1	77	9 DE JULIO	685	605	860	1.227	481	309	617	1.777	531	219	299	143	235	21	50	174		8	18	14	6				8.279
0	84	ROSARIO	46.165	51.184	36.108	34.874	47.383	28.056	23.140	3.918	31.301	19.684	9.157	11.996	9.787	7.764	5.003	6.330	48	363	1.319	1.747	162				375.489
1	91	SAN CRISTOBAL	1.136	1.768	2.390	1.909	1.235	1.006	2.120	4.407	1.508	674	724	770	492	498	152	119		22	73	46	5				21.054
1	98	SAN JAVIER	323	478	1.158	950	317	288	726	1.276	712	422	256	270	219	321	34	41		7	22	10	4				7.834
1	105	SAN JERONIMO	2.654	1.745	2.685	2.407	2.140	1.449	1.693	2.955	1.691	1.201	709	572	561	466	145	275	4	31	113	49	11				23.556
1	112	SAN JUSTO	713	1.025	1.472	1.017	1.239	693	1.170	1.362	1.088	395	417	141	315	221	71	67		6	47	26	4				11.489
0	119	SAN LORENZO	7.153	4.713	4.456	3.893	7.197	4.765	2.974	1.179	4.638	2.076	1.044	1.106	1.317	876	325	426	7	106	549	325	144				49.269
1	126	SAN MARTIN	2.470	1.847	2.018	1.349	1.968	1.414	1.930	2.460	1.452	832	682	421	194	487	110	152	1	35	87	175	2				20.086
1	133	VERA	542	863	1.741	1.463	705	652	1.225	1.686	1.050	654	813	138	283	169	39	83		27	23	77	8				12.241
		TOTALES	141.650	127.618	113.481	111.933	70.563	65.291	63.748	59.767	57.191	46.074	27.691	25.345	23.688	13.485	12.702	11.615	7.834	7.116	4.880	4.078	801				996.551
<i>Incluye empleo formal e informal</i>																											
0		ZONA 0	81.662	75.913	62.889	59.719	54.580	43.484	35.006	21.141	39.444	27.874	15.009	16.301	13.813	9.319	6.408	7.800	2.721	3.052	2.720	2.504	667				582.026
1		ZONA 1	60.262	51.710	132.569	52.214	15.983	21.807	28.742	38.626	17.747	18.200	12.682	9.044	9.875	4.166	6.294	3.815	5.113	4.064	2.160	1.574	134				414.525
		ZONA 1 %	42,5%	40,5%	116,8%	46,6%	22,7%	33,4%	45,1%	64,6%	31,0%	39,5%	45,8%	35,7%	41,7%	30,9%	49,6%	32,8%	65,3%	57,1%	44,3%	38,6%	16,7%				41,6%

Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010. Base Redatam. INDEC. Elaboración propia.

Tabla 3.2.1.b Exportaciones por Sector en Santa Fe en Toneladas y %

Exportaciones con origen en la Provincia de Santa Fe					Kilogramos
Suma de PESO_NETO	GRUBMOAM				
Año	100 - Productos Primarios	200 - Manufacturas De Origen Agropecuario (Moa)	300 - Manufacturas De Origen Industrial	400 - Combustible Y Energía	Total general
2004	5.169.701.815	17.021.999.560	613.003.126	437.400.605	23.242.105.106
2005	6.301.313.401	19.497.029.790	621.493.635	542.568.611	26.962.405.437
2006	5.023.932.314	23.507.235.309	566.905.908	590.541.220	29.688.614.750
2007	6.345.830.368	26.080.670.051	614.440.906	724.551.767	33.765.493.092
2008	6.462.860.429	22.295.298.000	684.241.238	519.850.275	29.962.249.941
2009	2.818.637.058	20.775.947.595	823.991.356	269.317.048	24.687.893.057
2010	6.825.389.003	23.135.630.786	1.790.278.236	199.311.044	31.950.609.069
2011	5.878.283.311	22.759.692.531	2.042.541.795	157.675.652	30.838.193.290
2012	6.328.556.952	20.067.937.574	2.007.687.586	157.744.125	28.561.926.237
2013	6.196.871.815	18.724.734.713	1.590.410.474	89.603.962	26.601.620.964
2014	3.804.629.808	20.579.011.379	1.804.454.862	74.840.754	26.262.936.803
2015	5.538.398.040	22.895.013.934	1.000.608.882	129.061.590	29.563.082.446

Exportaciones con origen en la Provincia de Santa Fe					% sobre total
Suma de PESO_NETO	GRUBMOAM				
Año	100 - Productos Primarios	200 - Manufacturas De Origen Agropecuario (Moa)	300 - Manufacturas De Origen Industrial	400 - Combustible Y Energía	Total general
2004	22,24%	73,24%	2,64%	1,88%	100%
2005	23,37%	72,31%	2,31%	2,01%	100%
2006	16,92%	79,18%	1,91%	1,99%	100%
2007	18,79%	77,24%	1,82%	2,15%	100%
2008	21,57%	74,41%	2,28%	1,74%	100%
2009	11,42%	84,15%	3,34%	1,09%	100%
2010	21,36%	72,41%	5,60%	0,62%	100%
2011	19,06%	73,80%	6,62%	0,51%	100%
2012	22,16%	70,26%	7,03%	0,55%	100%
2013	23,30%	70,39%	5,98%	0,34%	100%
2014	14,49%	78,36%	6,87%	0,28%	100%
2015	18,73%	77,44%	3,38%	0,44%	100%

Valor y volumen de las exportaciones con origen en la provincia de Santa Fe. Fuente: INDEC-IPEC

Figura 3.2.1.a Mapa Departamental y Detalle del Área Influencia Primaria Cercana



Uno de los criterios utilizados para calcular el aporte del área definida es la cantidad de obreros y empleados de cada sector y por departamentos.

3.2.1.1 Sector Productos Primarios

Se presenta a continuación el análisis desarrollado. En las tablas a continuación de observa el valor bruto de producción para los principales rubros del sector, así como su evolución en la provincia.

Tabla 3.2.1.1.a Producto Bruto geográfico por Sector en Santa Fe

PROVINCIA DE SANTA FE.

VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN A PRECIOS CORRIENTES

En miles de pesos y miles de USD

	2015	% s/VBP total	VBP SF USD	VBP NAC USD	% s/nacional
PRODUCTO BRUTO GEOGRÁFICO	886.217.879	100,0%	95.618.771	1.009.314.754	9,47%
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	76.406.305	8,62%	8.243.884	59.152.753	13,94%
Cultivos Agrícolas	38.008.567	4,29%	4.100.947		
Cria de Animales	32.370.843	3,65%	3.492.663		
Servicios Agrícolas y pecuarios, excepto los veterinarios	5.984.321	0,68%	645.680		
Silvicultura, extracción de madera y servicios conexos	42.573	0,00%	4.593	289.742	1,59%
Pesca y Servicios Conexos	11.396	0,00%	1.230	2.250.666	0,05%

Fuentes:

- PBG a precios corrientes según categoría. Provincia de Santa Fe. Período 1993 – 2015. IPEC. Provincia de Santa Fe.
- INDEC: Series por sector de actividad económica: Valor Bruto de Producción y Valor Agregado Bruto. Años 2004-2016, por trimestre. Elaboración propia.

Tabla 3.2.1.1.b Producto Bruto geográfico por Sector en Santa Fe

PROVINCIA DE SANTA FE.

PRODUCTO BRUTO GEOGRÁFICO A PRECIOS CORRIENTES

En miles de pesos y miles de USD

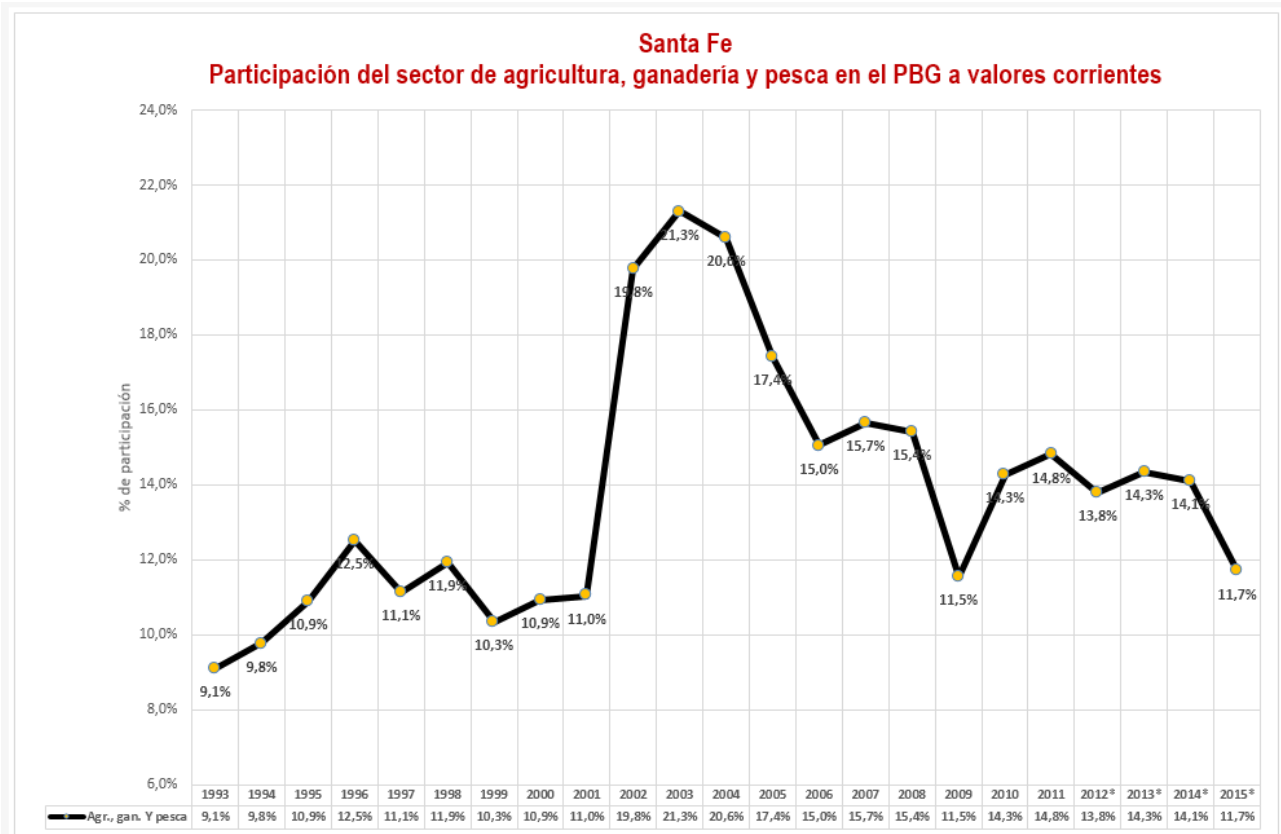
	2015	% s/VBP total	PBG SF USD	VAB NAC USD	% s/nacional
PRODUCTO BRUTO GEOGRÁFICO	429.929.957	100,0%	46.387.435	528.032.535	8,78%
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	50.287.938	11,70%	5.425.834	30.189.000	17,97%
Cultivos Agrícolas	25.357.383	5,90%	2.735.943		
Cria de Animales	20.423.060	4,75%	2.203.553		
Servicios Agrícolas y pecuarios, excepto los veterinarios	4.471.467	1,04%	482.450		
Silvicultura, extracción de madera y servicios conexos	36.029	0,01%	3.887	204.319	1,90%

Fuentes:

PBG a precios corrientes según categoría. Provincia de Santa Fe. Período 1993 – 2015. IPEC. Provincia de Santa Fe.

INDEC: Series por sector de actividad económica: Valor Bruto de Producción y Valor Agregado Bruto. Años 2004-2016, por trimestre. Elaboración propia.

Figura 3.2.1.1 a Evolución % de PBG según Sector



Fuente: IPEC. Producto Geográfico Bruto a precios corrientes según categoría. Provincia de Santa Fe. Período 1993 – 2015. Elaboración propia

La producción del sector de Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura creció entre el año 2014 y el 2015 un 9,5% en términos reales, explicado principalmente por la expansión en la producción de oleaginosas, soja fundamentalmente (+18,5%), y cereales, entre los que se destacó la producción de trigo (89%). En cuanto a la cría de animales, se observó una contracción del 10,3%. Este resultado se explica por la cría de ganado bovino, que se contrajo un 18,3% como

consecuencia de una disminución en el stock. Por último, cabe mencionar que la producción de leche tuvo una leve variación negativa del 0,8%.

La Explotación de minas y canteras registró un incremento del 2,9%. Este aumento se relaciona con la recuperación de la actividad que se presentó en el sector de la construcción, ya que en la Provincia de Santa Fe se extrae básicamente arena para la fabricación de materiales de construcción.

En el año 2015 la participación del sector primario en el Producto Bruto Geográfico a valores corrientes fue del 11,7%, muy cercana a la del 2009, con una caída frente a años anteriores. Del 2002 al 2007 la participación fue mucho mayor, llegando a más del 20%, en gran parte debido a los buenos precios de los commodities y el alto valor de paridad del dólar.

El Valor Bruto de Producción de la Provincia para 2015 registró un valor en dólares de unos 96.000 millones al tipo de cambio promedio del año de \$9,27 por dólar, de los cuales el Valor Agregado fue de unos 46.000 millones de la misma moneda. El sector agropecuario participó con un 8,62% del VBP y en un 11,7% del Valor Agregado (8.243 mill de usd y 5.426 mill usd respectivamente). Es decir que el valor agregado con respecto al Valor Bruto de Producción es superior al promedio de la misma relación en la economía santafesina.

El sector Agricultura, Ganadería y Silvicultura constituye, a precios constantes del año 1993, el 9,3% del Producto Bruto Geográfico de la Provincia, correspondiendo el 5,2% a Cultivos Agrícolas, el 3,1% a Cría de Animales y el 0,9 % a Servicios Agrícolas y Pecuarios.

Agricultura

La provincia de Santa Fe tiene una importante producción de granos, contribuyendo al país aproximadamente con el 21% de la producción total. Los principales cultivos de la Provincia son: trigo, maíz, sorgo, girasol y soja, siendo

este último el de mayor importancia, ya que participa con el 60% en el total de la producción granaria de la Provincia.

Santa Fe tiene un peso muy importante en la industrialización de soja, y esto se demuestra en el alto porcentaje que representa en la industrialización nacional del cultivo (87,6% durante el corriente año). Ya el año 2015 arrojó el record histórico de molienda de soja a nivel provincial, con un volumen de 35,4 millones de toneladas.

Luego le siguen en orden de importancia el maíz y el trigo.

Tabla 3.2.1.1.c Evolución Producción Cultivos Sector PP en Santa Fe

Campaña	Superficie sembrada									
	Algodón	Arroz	Avena	Cebada cervecera	Girasol	Maíz	Soja	Sorgo	Trigo	Total general
1993/94	34.000	9.650	130.000	12.950	154.300	363.300	2.192.300	77.100	870.500	3.880.735
1994/95	35.000	10.530	134.700	8.700	197.000	364.900	2.360.650	71.500	863.000	4.085.568
1995/96	54.700	13.900	125.300	7.500	214.800	442.800	2.441.300	92.800	761.100	4.188.596
1996/97	37.500	15.600	113.400	12.100	232.000	558.900	2.543.200	124.900	1.098.700	4.764.472
1997/98	51.500	16.000	98.500	24.120	283.000	479.300	2.608.500	161.600	855.700	4.605.870
1998/99	43.500	19.100	118.900	14.420	284.300	446.800	2.753.800	182.550	755.000	4.629.920
1999/00	14.000	15.550	73.200	3.700	255.350	492.500	2.873.550	166.050	930.400	4.836.600
2000/01	16.000	10.450	70.900	2.000	117.250	433.000	3.117.150	153.000	1.005.100	4.934.600
2001/02	9.500	6.500	64.850	3.350	120.050	359.800	3.212.300	155.300	1.098.000	5.031.450
2002/03	8.500	11.500	26.600	3.950	152.200	369.500	3.319.000	181.100	836.000	4.908.500
2003/04	11.850	14.000	33.650	1.500	141.360	390.550	3.558.000	169.800	685.200	5.012.910
2004/05	13.800	15.250	41.260	1.000	124.800	422.900	3.531.099	180.100	678.985	5.015.494
2005/06	12.045	19.900	46.060	2.880	164.900	372.045	3.553.290	147.640	589.450	4.911.440
2006/07	16.500	20.600	63.100	4.020	192.800	375.370	3.474.600	171.350	707.700	5.028.210
2007/08	10.500	23.000	58.650	4.600	243.300	453.600	3.492.200	184.000	753.920	5.224.562
2008/09	31.100	25.880	70.200	4.350	234.100	365.300	3.440.863	s/d	351.280	4.524.234
2009/10	45.000	31.100	70.000	4.700	179.375	491.850	3.079.275	193.100	317.160	4.412.225
2010/11	88.300	36.400	83.150	5.500	173.875	567.423	3.107.737	188.012	444.280	4.695.657
2011/12	143.500	44.900	90.950	9.300	182.000	648.400	3.107.800	188.900	433.200	4.849.572
2012/13	112.000	45.800	100.300	89.275	182.500	699.200	3.173.500	186.700	502.864	5.105.639
2013/14	113.100	48.500	158.020	37.555	158.000	541.900	3.254.768	148.430	643.950	5.114.173

Superficie sembrada (en ha.) según campaña: total general y principales cultivos. Provincia de Santa Fe. Campañas 1993/4 – 2013/4. Fuente: Sistema integrado de información agropecuaria (SIIA) – Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de La Nación

En el cultivo y producción de soja la zona de influencia elegida ha crecido más de 5 puntos promedio en los últimos quince años (de 37% a un 42% de la producción).

La participación de la zona en el total es del 41,6% en el sector agropecuario su peso relativo es del 64,6%, ya que las actividades agrícolas intensivas, de tambo y ganaderas ocupan mayor cantidad de mano de obra, y mayor valor de producción, especialmente en los departamentos Castellanos, San Cristóbal, Las Colonias y General Obligado por cultivos industriales.

Tabla 3.2.1.1.d Evolución de Producción de Soja Por Departamento en Santa Fe

Suma de Prc		Campaña																
Cultivo	Zor	Departamento	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15		
Soja	A	9 de Julio	102.000	91.000	168.000	94.373	161.335	153.200	63.779	27.200	179.260	136.300	12.000	128.400	307.000	174.000		
		Castellanos	406.600	657.000	441.900	538.233	668.465	769.200	783.107	637.000	983.550	915.600	633.000	888.800	890.500	879.100		
		Garay	11.800	6.500	10.750	6.975	8.447	8.800	13.092	4.200	9.600	10.800	8.400	25.700	11.200	12.000		
		General Obligado	175.000	220.000	145.100	124.736	96.400	191.000	35.258	10.250	137.600	131.600	35.400	166.800	204.020	183.960		
		La Capital	93.700	109.000	107.300	121.659	108.542	126.150	137.245	57.450	141.500	130.000	120.700	244.750	134.150	141.450		
		Las Colonias	327.400	467.000	444.200	555.671	547.780	603.900	700.877	400.750	769.050	658.900	613.900	617.000	721.600	798.050		
		San Cristobal	201.800	207.000	253.000	170.589	153.733	225.600	155.128	61.800	201.000	183.200	144.700	227.500	268.500	348.400		
		San Javier	32.000	46.000	41.400	20.618	22.067	38.400	11.316	1.520	26.400	27.000	9.960	26.000	24.700	13.020		
		San Jeronimo	678.600	844.000	740.900	732.415	753.884	927.513	995.487	871.065	462.620	374.891	490.690	691.740	592.246	723.675		
		San Justo	233.400	253.000	289.500	308.763	297.436	352.000	310.550	144.625	428.700	326.950	252.650	376.500	426.850	392.800		
		San Martin	607.500	858.000	694.400	876.949	848.911	946.718	1.105.527	850.164	913.020	926.691	846.290	966.800	992.481	1.205.100		
		Vera	75.000	85.000	100.800	73.447	84.997	66.800	19.646	2.780	71.100	60.000	29.440	70.400	63.800	56.720		
		Total A		2.944.800	3.843.500	3.437.250	3.624.428	3.751.997	4.409.281	4.331.012	3.068.804	4.323.400	3.881.932	3.197.130	4.430.390	4.637.047	4.928.275	
		Soja	B	Belgrano	476.800	604.000	464.700	652.711	623.907	660.070	648.919	608.220	505.273	430.689	415.060	574.290	563.800	691.080
				Caseros	704.000	872.000	762.000	955.832	896.003	996.210	1.005.022	617.341	871.700	919.440	813.250	922.480	855.860	1.061.941
				Constitucion	628.000	698.000	574.600	756.829	635.839	804.020	711.799	543.622	854.660	838.440	661.310	813.520	724.480	904.820
				General Lopez	1.865.600	2.090.000	2.000.500	2.290.181	2.293.222	2.276.454	2.450.000	1.930.208	2.352.800	2.273.400	1.798.500	2.234.180	1.726.600	2.289.900
				Iriondo	801.100	1.075.000	981.100	1.120.882	1.124.068	985.970	1.150.068	876.331	650.678	532.928	574.920	722.600	668.347	927.800
				Rosario	448.300	495.000	431.400	503.151	410.941	637.990	532.962	201.286	409.880	398.480	315.660	320.290	323.500	422.567
San Lorenzo	481.700			546.000	490.400	544.182	539.439	525.740	650.217	237.044	464.330	466.040	400.800	491.640	459.200	577.748		
Total B				5.405.500	6.380.000	5.704.700	6.823.768	6.523.419	6.886.454	7.148.987	5.014.052	6.109.321	5.859.417	4.979.500	6.079.000	5.321.787	6.875.856	
Total Soja		8.350.300	10.223.500	9.141.950	10.448.196	10.275.416	11.295.735	11.479.999	8.082.856	10.432.721	9.741.349	8.176.630	10.509.390	9.958.834	11.804.131			
		35,3%	37,6%	37,6%	34,7%	36,5%	39,0%	37,7%	38,0%	41,4%	39,9%	39,1%	42,2%	46,6%	41,8%			

Subsecretaría de Agricultura, Dirección Nacional de Estimaciones, Delegaciones y Estudios Económicos (prosiap@magyp.gob.ar). Elaboración propia.

Figura 3.2.1.1.a Mapa de Soja y Trigo Cultivos Santa Fe

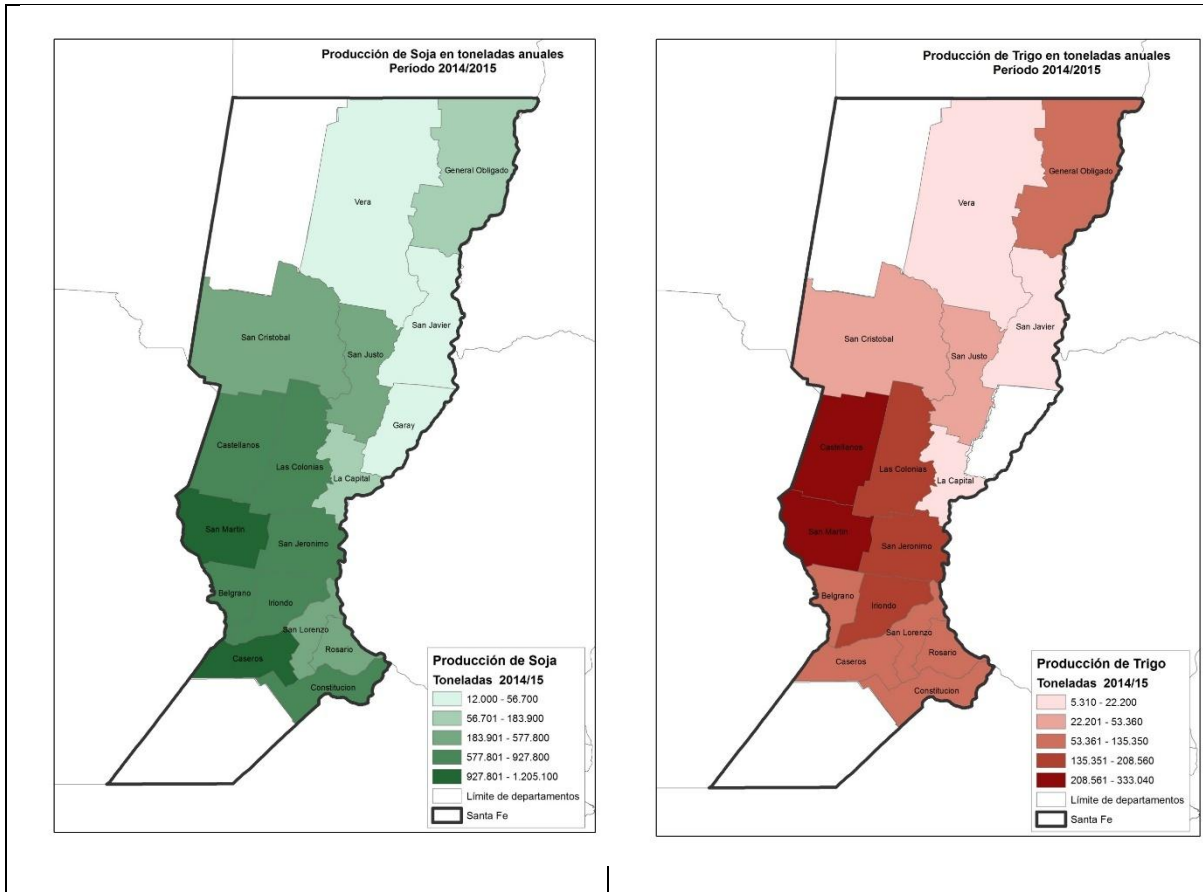
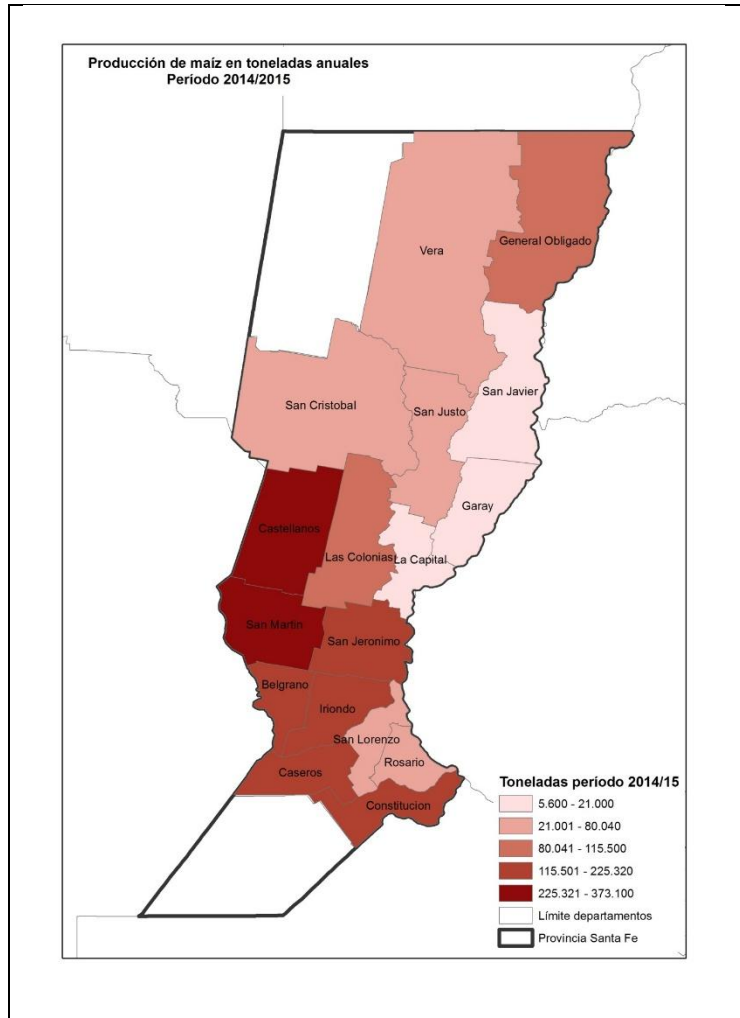


Figura 3.2.1.1.b Mapa de Cultivos Maíz- Santa Fe

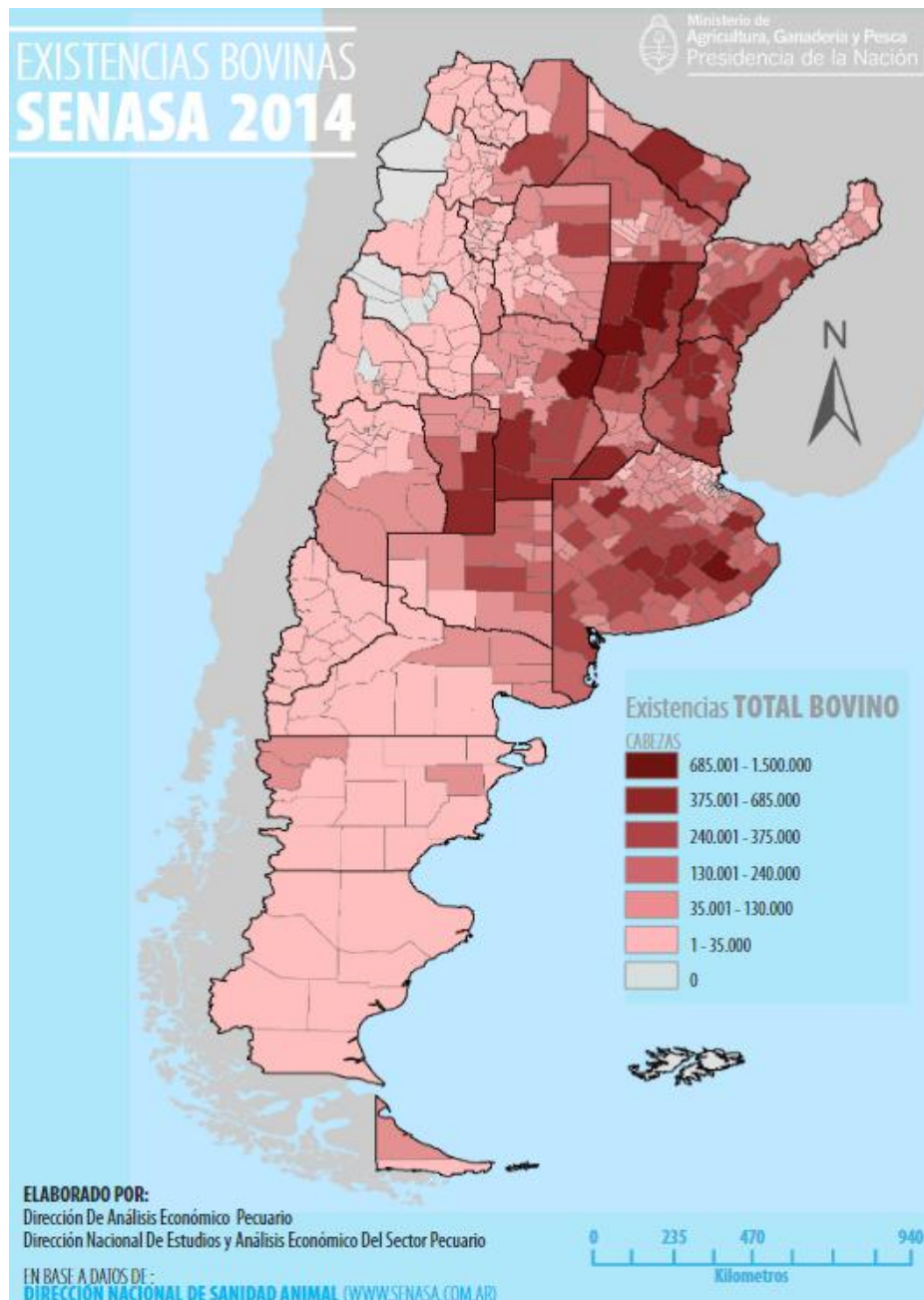


Ganadería

La actividad ganadera es otro de los grandes puntales de la economía santafesina. Predomina mayoritariamente el ganado vacuno, cuya participación en el total nacional es del 12,71 %.

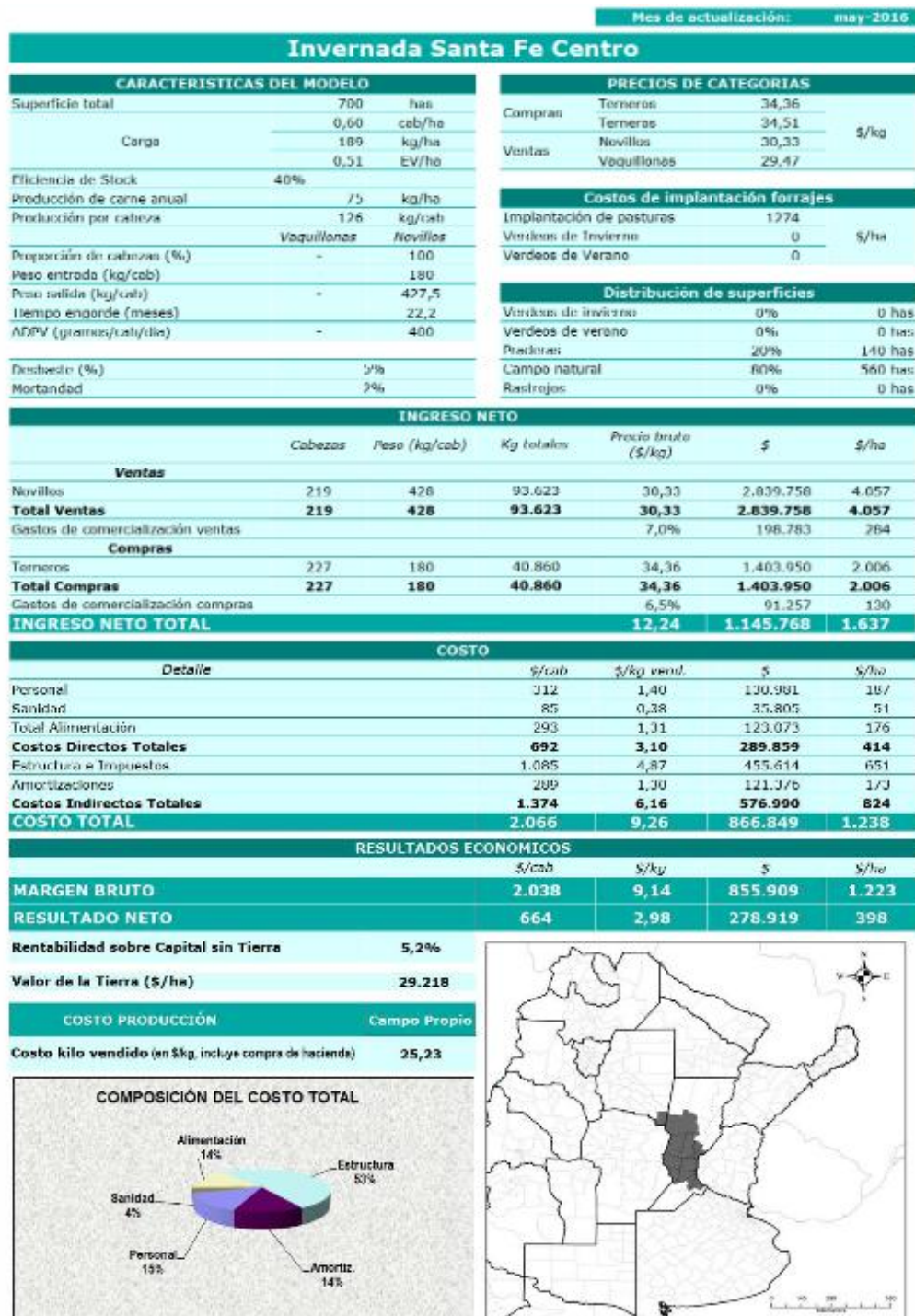
El stock ganadero bovino asciende a 6,3 millones de cabezas, en 2010. A la actividad de cría y de engorde se suma la producción de carne y el rodeo lechero es un importante componente del rodeo de cría nacional.

Figura 3.2.1.1.c Existencias Bovinas SENASA 2014



Fuente: SENASA

Figura 3.2.1.1.d Evolución de la existencia del ganado bovino. Provincia de Santa Fe.



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Sector Minero

Según datos del INDEC y del Ministerio de Economía, la producción correspondiente a este sector está formada por la extracción de arena para construcción. Su volumen fue de 2,5 millones en 2012 (Segemar).

3.2.1.2 Sector Manufacturas de Origen Agropecuario

Producción Láctea

Santa Fe es la principal provincia productora de leche. En el año 2011 contaba con aproximadamente 4.055 unidades productivas con actividad de tambo, esto es el 35% del total del país². En términos de bovinos, las unidades de Santa Fe contaban con cerca de 1 millón de cabezas, que significan el 30% del total de bovinos en unidades productivas con actividad de tambo del país.

La producción nacional de leche constituyó 658 millones de litros en Abril del presente año, cayendo un 20,2% interanual y acumulando una contracción en el año del 10,7%. Desde el 2012 la producción láctea nacional se estabilizó en cerca de 11.000 millones de litros. Con este resultado, la participación provincial asciende al 26,0% del total nacional.

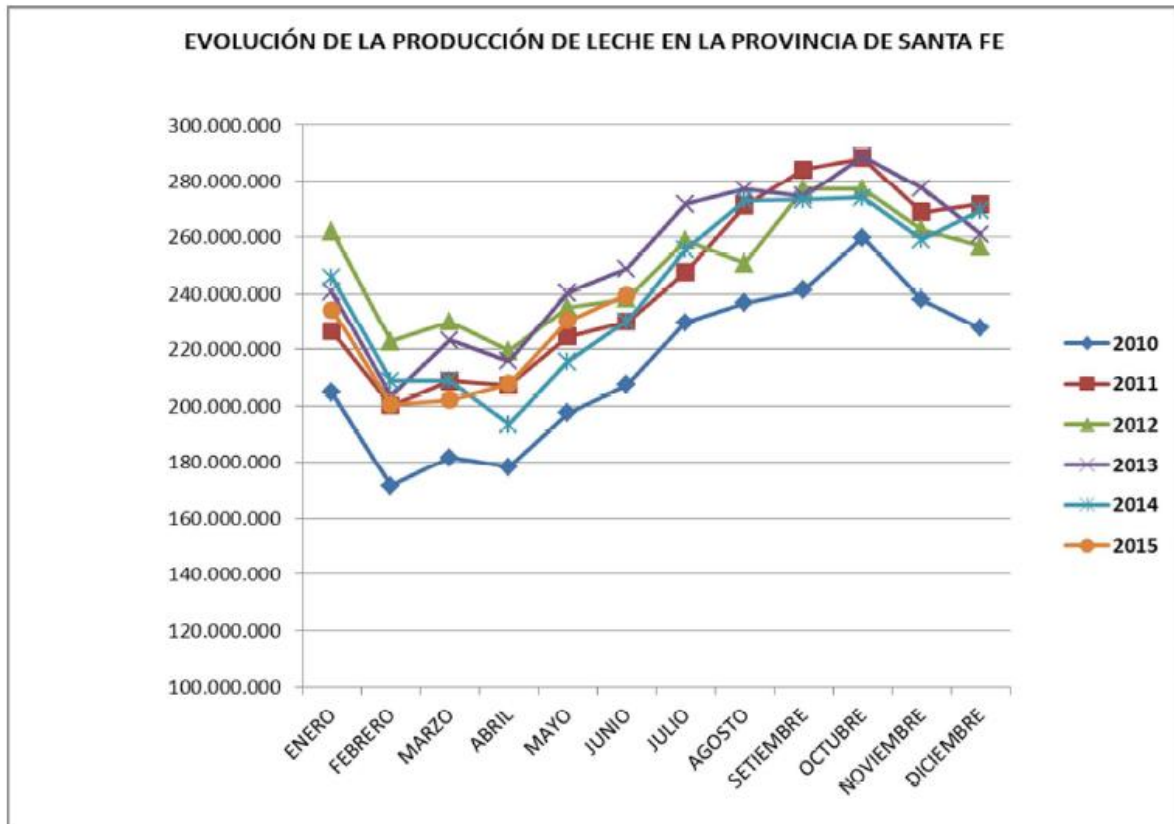
La producción tampera provincial se concentra en el centro y sur de la provincia. La cuenca central está formada por los departamentos Castellanos, Las Colonias, San Cristóbal, San Martín, La Capital, San Justo y San Jerónimo. La cuenca sur está constituida por Belgrano, Caseros, Constitución, General López, Iriondo y Rosario.

El departamento Castellano, ubicado en el centro oeste de la provincia, es el más importante en cuanto a la actividad lechera. Esto lo demuestran la cantidad de tambos que allí existen, como también la producción de leche y las vacas lecheras. La cuenca central es la de mayor importancia. **En el cuadro siguiente**

² Luego le sigue en orden de importancia Córdoba, con 3.657, y Buenos Aires, con 2.812 unidades.

se observa que la producción de litros de leche de la cuenca que forman los departamentos seleccionados para determinar la zona de influencia del PSF es del 88,51 % de la producción de la provincia.

Figura 3.2.1.2.a. Evolución de la producción láctea. Provincia de Santa Fe. Período 2010-2015



Fuente: ¿Cierre de Tambos o Concentración de la Producción? Sector Tambero de la Provincia de Santa Fe. Período 2008-2015. IPEC Santa Fe

Tabla 3.2.1.2.a Producción de leche de la Provincia de Santa Fe. Estimación a partir de principales empresas lácteas.

PROVINCIA DE SANTA FE
MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN
SECRETARÍA DEL SISTEMA AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y BIOCOMBUSTIBLES
COORDINACIÓN CADENA DE VALOR LÁCTEO

El presente cuadro estadístico surge de la toma de datos que históricamente se realiza a partir de once empresas lácteas que compran materia prima en la provincia de Santa Fe. Se estima que el volumen recibido por esas empresas es del 78,13 % del total provincial. Los valores que aquí se expresan ya han sido llevados al 100 %

PRODUCCIÓN DE LECHE DE LA PROVINCIA DE SANTA FE						
AÑO	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ENERO	204.735.765	226.511.915	262.156.735	240.604.377	245.809.976	234.294.516
FEBRERO	171.511.308	200.237.416	222.975.569	203.649.534	208.706.492	200.690.264
MARZO	181.767.800	208.878.053	229.948.369	223.366.896	208.985.816	202.038.741
ABRIL	178.312.018	207.271.154	219.489.905	215.874.143	193.543.598	207.859.693
MAYO	197.593.902	224.636.933	235.368.186	240.345.335	215.608.377	230.398.358
JUNIO	207.496.942	229.875.638	238.273.693	248.789.310	230.086.275	239.663.421
JULIO	229.659.832	247.603.709	258.882.501	271.616.202	255.761.419	
AGOSTO	236.724.260	271.068.739	250.671.692	276.930.360	272.930.253	
SETIEMBRE	241.311.719	284.303.917	277.263.164	274.567.203	273.126.186	
OCTUBRE	259.865.848	288.264.731	277.226.398	288.858.765	273.880.692	
NOVIEMBRE	237.969.772	268.837.017	262.681.655	277.334.354	259.052.685	
DICIEMBRE	227.745.281	271.676.822	256.872.161	260.991.491	269.299.514	
TOTAL	2.574.694.448	2.929.166.044	2.991.810.028	3.022.927.971	2.906.791.284	1.314.944.992

Fuente: IPEC. Estimación de la producción de leche. Provincia de Santa Fe por Departamento. Año 2014. Metodología

Tabla 3.2.1.2.b Estimación de la producción de la leche por departamento.

Estimación de la producción de la leche por departamento. Provincia Santa Fe. Año 2014			
Departamento	Vacas según SENASA unidad	Estimación Producción anual 2014 litros	Estimación Producción anual 2014
Total	600.872	2.962.318.988,4	2.621.839.833,5 88,51%
Belgrano	2.989	15.005.256,1	
Caseros	2.256	10.353.467,6	
Castellanos	183.195	911.906.215,5	911.906.215,5
Constitución	235	844.180,9	
Garay	-	-	-
General López	37.316	181.680.466,5	
General Obligado	1.626	5.189.260,8	5.189.260,8
Iriondo	22.553	110.636.191,0	
La Capital	14.249	71.215.630,2	71.215.630,2
Las Colonias	131.492	679.710.119,0	679.710.119,0
Nueve de Julio	2.669	9.417.529,0	9.417.529,0
Rosario	1.258	5.183.802,8	
San Cristóbal	115.370	523.735.189,2	523.735.189,2
San Javier	503	3.358.401,8	3.358.401,8
San Jerónimo	18.846	94.586.491,4	94.586.491,4
San Justo	9.436	36.360.870,9	36.360.870,9
San Lorenzo	3.444	16.775.789,9	
San Martín	52.770	283.465.369,1	283.465.369,1
Vera	665	2.894.756,5	2.894.756,5

Nota: (-) dato igual a cero.

Fuente: IPEC, en base a datos propios, del SENASA y del Ministerio de la Producción

Fuente: IPEC. Estimación de la producción de leche. Provincia de Santa Fe por Departamento. Año 2014. Metodología

Producción industrial láctea

En Santa Fe existe un total aproximado de 151 empresas lácteas, las cuales procesan unos 8.900.000 de litros diarios aproximadamente. Las plantas de estas empresas están distribuidas principalmente en el centro provincial, siendo los Departamentos de Castellanos, Las Colonias y San Martín, los más importantes y en los que se encuentran instaladas el 53% de las industrias. En cuanto al nivel de procesamiento diario, el Departamento Castellanos, concentra el 57% del total de la leche procesada en la provincia, seguido por Las Colonias con el 21%. En estos

dos departamentos se encuentran las seis principales empresas, las que en su conjunto procesan el 69% de la leche.

Tabla 3.2.1.2.c Cadena Láctea Santafesina.

CADENA LÁCTEA SANTAFESINA			
PRODUCCIÓN PRIMARIA	INDUSTRIALIZACIÓN	MERCADO INTERNO	MERCADO EXTERNO
4.487 tambos	151 empresas 174 plantas procesadoras: 43 plantas de exportación	CONSUMIDORES: 38,97 millones	Consumidores: Aproximadamente 6 millones
9.000 familias rurales	8.000 empleados	% de ventas: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 38 % supermercados ➤ 32 % comercio mayorista ➤ 21 % comercio minorista ➤ 5 % a otras industrias 	PRINCIPALES MERCADOS: <ul style="list-style-type: none"> ➤ África ➤ Latinoamérica ➤ Estados Unidos ➤ Italia
53 % de las ventas es a industrias privadas	17 millones de litros diarios de capacidad instalada: <ul style="list-style-type: none"> ➤ > a 500.000 l/día 4 plantas ➤ Entre 100.001 a 500.000 l/día 18 plantas ➤ Entre 5001 a 100.000 l/ día 76 plantas ➤ Menos de 5.000 l/día 73 plantas 		Principales Productos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Leche en Polvo ➤ Quesos Duros
42 % de las ventas es al sector cooperativo	Elaboración Neta: 3.603 millones de litros / año		
5 % a circuito minorista			

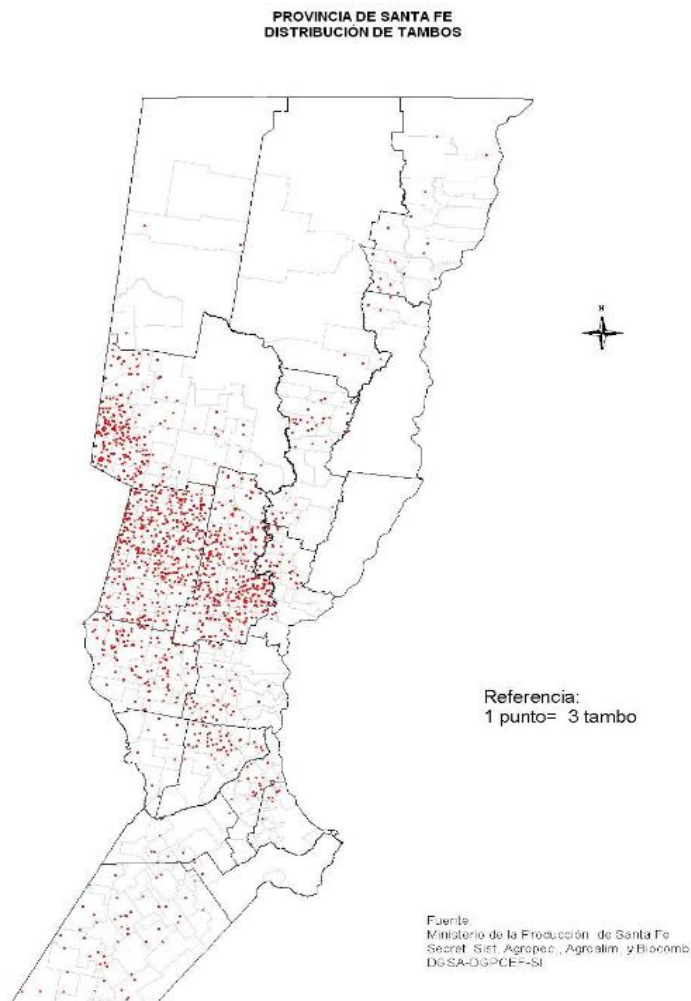
Fuente: Ministerio de la Producción de la provincia de Santa Fe.

Tabla 3.2.1.2.d Distribución de Existencias Bobinas en Establecimientos con actividad de Tambo por Categoría.

Distribución de Existencias Bovinas en Establecimientos con actividad de Tambo por Categoría - Marzo 2015										
Provincia	Vacas	Vaquillonas	Novillos	Novillitos	Terneros	Ternereras	Toros	Bueyes	Toritos	Total Bovinos
SANTA FE	555.098	246.872	16.422	44.553	88.202	149.965	8.225	28	2.330	1.111.695
Total	1.770.056	749.778	36.661	99.918	252.071	508.219	25.203	151	5.961	3.448.018
Porcentaje SF	31,4%	32,9%	44,8%	44,6%	35,0%	29,5%	32,6%	18,5%	39,1%	32,2%

Fuente: Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA). Elaboración propia.

Figura 3.2.1.2.b. Distribución de tambos en la Provincia de Santa Fe.



Fuente: Ministerio de Producción de Santa Fe. Secretaría de Sist. Agropec., Agroalim. y Biocomb.

Asimismo, se realizan en la Provincia otros cultivos como: lino, cebada, arroz, algodón y azúcar. También existe una importante producción fruti-hortícola, donde se destaca el cultivo de la frutilla.

Producción Cárnica

De los frigoríficos en actividad y habilitados por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), Santa Fe posee 41 establecimientos que se encuentran localizados en 15 departamentos de la Provincia.

En cuanto a la faena de bovinos, Santa Fe es la segunda provincia en importancia, con una participación del 17% en el total del país y 1,9 millones de cabezas de bovinos faenadas en el año 2011.

En cuanto a la faena de porcinos, también es la segunda en orden de importancia, ya que contribuye con el 22% al total nacional, que se formó con la faena de 729 mil cabezas de porcinos y lechones.

Por último, en el 2011 se faenaron 32 millones de cabezas de aves, lo que representó el 4% del total nacional³.

Tabla 3.2.1.2.e Empresas Asociadas a la Cámara de Frigoríficos de Santa Fe

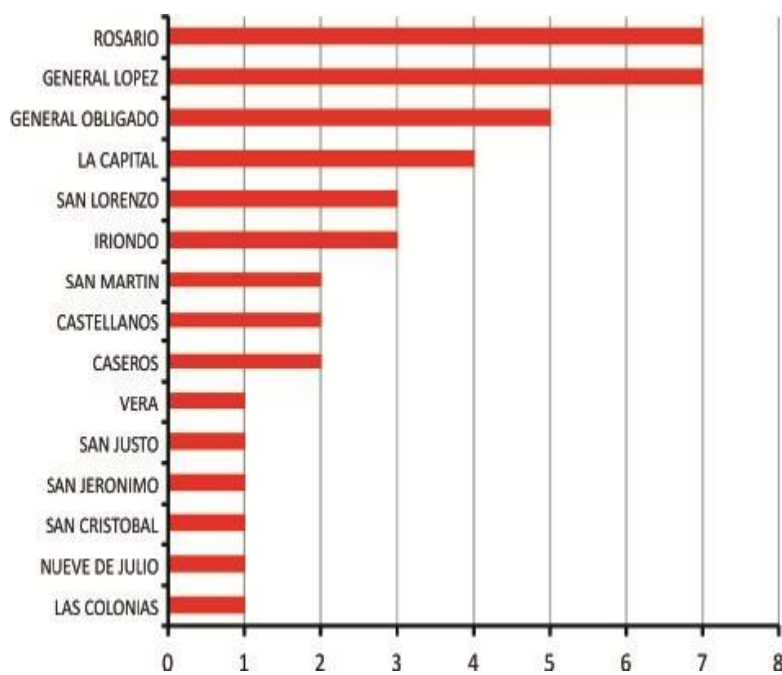
	PLANTA	LOCALIDAD	C.P.
1	COOP. DE PROV. DE CARNIC. LTDA DE PARANA	Paraná- Sta. Fe	3100
2	COOP.GANADERA LTDA. MANUEL GREGORET	Gdor. Crespo- Sta. Fe	3044
3	FINLAR S.A.	Gdro Baigorria- Sta. Fe	2152
4	FRIGORIFICO INTEGRADOS S.R.L	Villa Gdor. Gálvez- Sta. Fe	2124
5	FRIGORIFICO MARU	Rufino- Sta. Fe	6100
6	INDUSTRIAS RECREO SAIC	Recreo Sur- Sta. Fe	3001
7	LA PELLEGRINENSE S.A.	Carlos Pellegrini- Sta. Fe	2453
8	MATADERO FRIGORIFICO DON RAUL S.A.	Vera- Sta. Fe	3550
9	MATADERO FRIGORIFICO UNION S.A.	Villa Trinidad- Sta. Fe	2345
10	MATTIEVICH S.A.	Rosario- Sta. Fe	2000

³ Cabe mencionar que, aunque este número es pequeño, Santa Fe es la tercera provincia en orden de importancia de faena de aves, siendo Entre Ríos la primera y Buenos Aires la segunda.

11	SODECAR S.A.	Rafaela- Sta. Fe	2300
12	SUBPRODUCTOS GANADEROS ROSARIO S.A.	Villa Gdor. Gálvez- Sta. Fe	2124
13	VICENTIN FAENAS SRL	Villa Ocampo- Sta. Fe	3580
14	FRIAR S.A.	Reconquista- Sta. Fe	3560

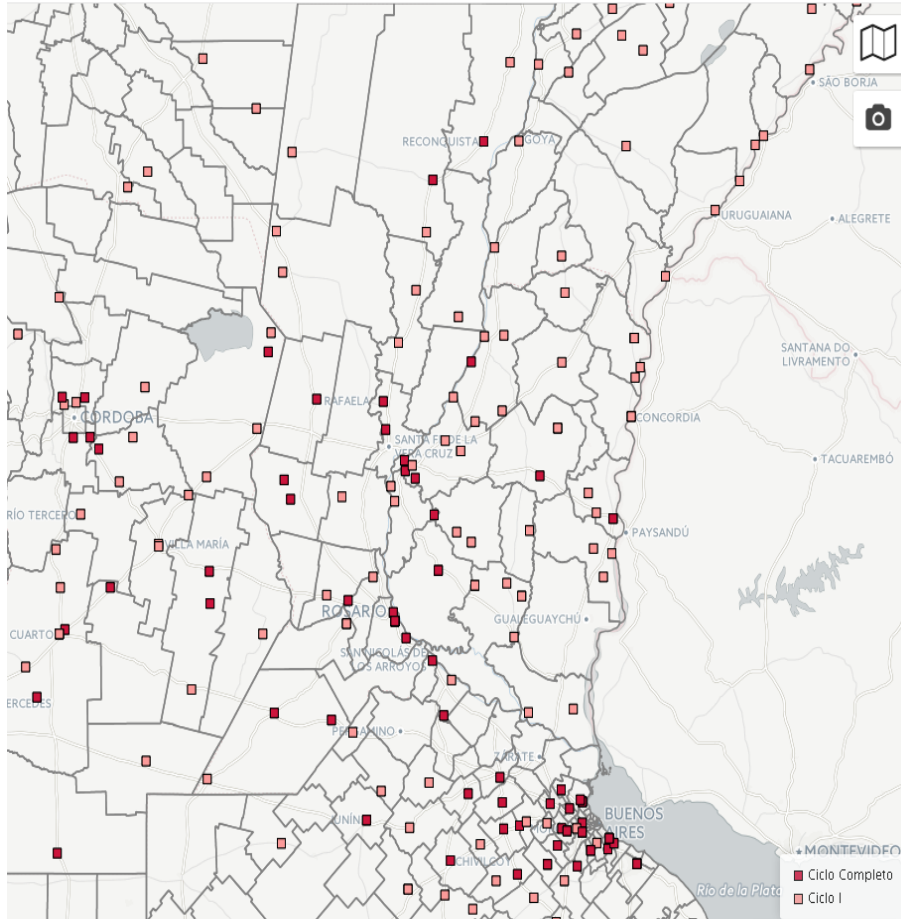
Fuente: Cámara de Frigoríficos de Santa Fe

Figura 3.2.1.2.b. Cantidad de frigoríficos por departamento. Provincia de Santa Fe. Año 2011



Fuente: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

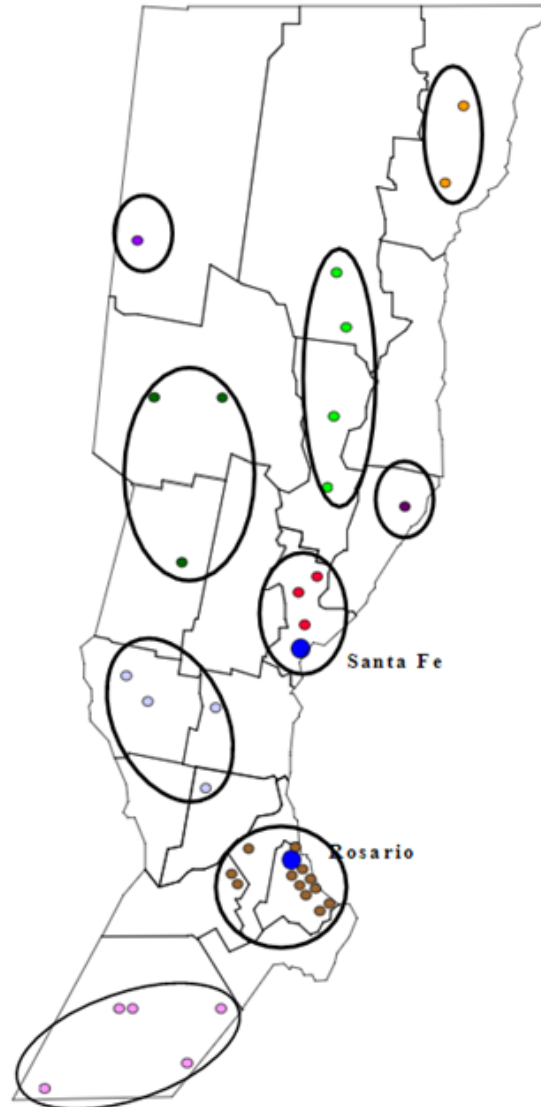
Figura 3.2.1.2.c. Mataderos Bovinos



Fuente: Visor Liviano IDE Infraestructura de Datos Espaciales. Capa de Mataderos Bovinos. Ministerio de Agroindustria

Figura 3.2.1.2.d. Cadena de la carne bovina santafesina.

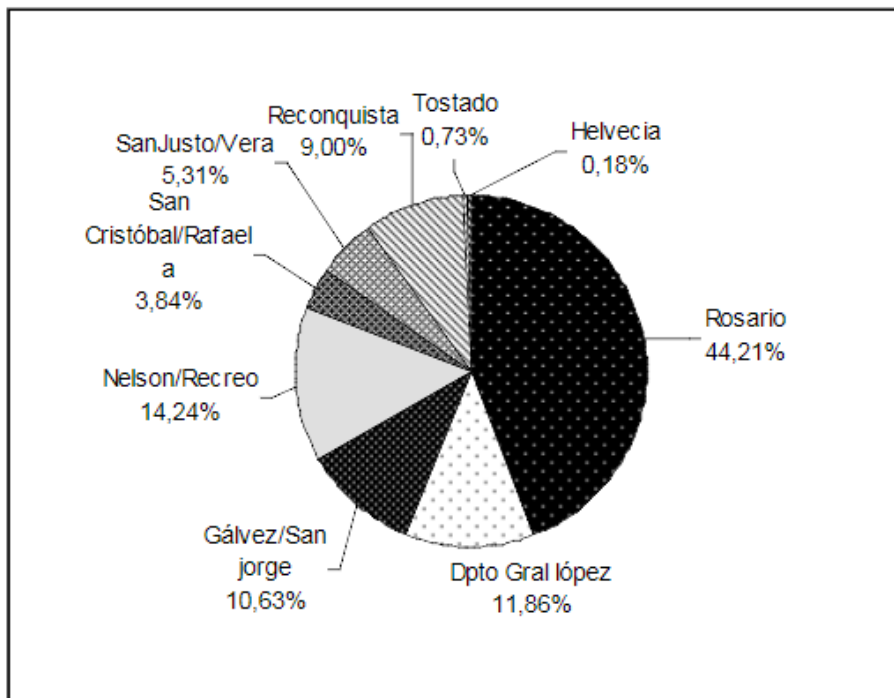
UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS PLANTAS FRIGORÍFICAS
PROVINCIA DE SANTA FE -Año 2007



Santa Fe constituye un bloque de capacidad instalada subdividido en dos: Gran Rosario y Centro Norte.

Fuente: Ministerio de la Producción. Cadena de la carne bovina santafesina. Plan Estratégico Provincial. Santa Fe. 2008

Figura 3.2.1.2.e. Faena porcentual por región en la provincia de Santa Fe



Fuente: Ministerio de la Producción. Cadena de la carne bovina santafesina. Plan Estratégico Provincial. Santa Fe. 2008

Molienda de oleaginosas e industria del aceite

Este sector de la industria santafesina produjo, en el año 2011, 6,7 millones de toneladas de aceite vegetal que representan el 77% de la producción nacional.

Contó además con una capacidad de molienda de 33,7 millones de toneladas de semillas oleaginosas, representando a nivel nacional el 82% de la molienda.

La molienda de oleaginosas de la provincia de Santa Fe para el año 2011 estuvo conformada fundamentalmente por molienda de soja con un 96,1% de participación sobre el total; le siguió en orden de importancia la molienda de girasol con un 3,1%, mientras que el resto (0,77%) procede del algodón, del cártamo y la canola.

En el 2011, Santa Fe fue la provincia con mayor cantidad de toneladas en la molienda de soja del país. Los 32,4 millones de toneladas procesadas por la Provincia representan el 87% de lo obtenido a nivel nacional. Le siguen en orden de importancia las provincias de Buenos Aires y Córdoba con participaciones del 6,3% y del 4,5%, respectivamente. Con relación a la composición del producto de la molienda de soja, el 77% corresponde a la producción de pellets, mientras que el 19,1% se relaciona con la producción de aceite, y sólo un 0,5% de la misma se debe a la producción de expellers.

Molienda de trigo

Con respecto a la industria cerealera de trigo, la capacidad instalada de molienda en la Provincia es de más de 1.200.000 toneladas con las cuales muele 787.000 toneladas de trigo, que representan el 13% del total del país. La sobreoferta de capacidad hace complicado tener una política clara de trigo y harinas, ya que no todo el empresariado entiende la problemática del sector. Sería muy largo explicar que estos últimos años no han sido tan malos debido a la existencia de malas cosechas de trigo. Si se tiende a obtener una cosecha de 20.000.000 de toneladas -como parece ser la política- no será fácil evitar una crisis molinera y dificultades de colocación del trigo, ya que no hay políticas de segregación y calidad y durante años se han perdido mercados.

Girasol

En lo referente a la molienda de girasol en el año 2011, la provincia de Santa Fe fue la segunda a nivel nacional, aportando el 30% de la industrialización total de girasol en el país.

De esta semilla, se obtienen dos tipos de producciones: aceite y pellets, representando cada una aproximadamente el 50% del total. El girasol puede

retornar a ser un cultivo de excelentes valores y utilidad tanto interior como externa.

3.2.1.3 Sector Manufacturas de Origen Industrial

El sector se compone por diversas actividades, de las cuales conviene tener en cuenta o puntualizar algunos aspectos:

1. Exportación de bienes de capital, de la industria alimentaria
2. Crecimiento de productos veterinarios (San Vicente): Kits de diagnóstico, Vacunas
3. Movimiento de materiales de construcción (privada y del sector público)
4. Maquinaria agrícola, una vez que resuelva su plan estratégico (partes)
5. Autopartes para repuestos y OEM (terminales automotrices), con ciertos riesgos tecnológicos por cambios en los materiales y tipos de motorización.

Tabla 3.2.1.3.a Valor CIF (en miles de U\$S) de productos seleccionados. Años 2004 – 2013.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tractores	72.784,4	97.506,5	76.716,6	113.088,7	165.001,6	51.350,7	129.197,4	53.409,5	110.550,6	120.365,7
Sembradoras	537,5	519,7	266,3	272,6	391,2	5.166,3	5.291,5	8.846,2	410,3	195,6
Cosechadoras	127.038,9	79.394,6	81.498,1	127.115,7	131.928,5	10.841,4	95.060,4	82.410,3	61.428,9	20.804,2
Pulverizadoras	109,0	2.380,8	4.122,0	5.215,8	4.600,8	206,2	2.287,4	1.871,9	3.001,8	1.785,7

Fuente: Informe del Sector de Maquinaria Agrícola de la Provincia de Santa Fe. Marzo 2015. IPEC Santa Fe

Tabla 3.2.1.3.b Peso neto (en TN) de productos seleccionados. Años 2004 – 2013.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tractores	15.728,6	17.519,8	12.339,0	17.556,6	22.609,6	6.943,6	16.447,4	6.401,4	12.036,4	12.496,6
Sembradoras	232,1	207,3	50,7	56,6	47,8	615,3	783,8	995,4	36,0	9,2
Cosechadoras	23.988,1	12.688,6	9.881,6	16.532,4	15.437,1	1.105,9	10.564,6	8.320,8	5.111,0	1.683,8
Pulverizadoras	6,3	285,3	454,0	516,4	403,6	24,5	214,2	152,6	269,4	171,8

Fuente: Informe del Sector de Maquinaria Agrícola de la Provincia de Santa Fe. Marzo 2015. IPEC Santa Fe

Maquinaria Agrícola

La industria de maquinaria agrícola nacional se estructura en torno a dos aglomeraciones productivas bien definidas. La primera de ellas se encuentra concentrada en el centro-sur de Santa Fe -en las ciudades Las Rosas, Las parejas, Armstrong- y en el sur de Córdoba, en las ciudades Marcos Juárez y Bell

Ville entre otros. La segunda, el Distrito Industrial de Maquinaria Agrícola del Oeste (DIMA) se encuentra asentada en el centro de la provincia de Buenos Aires, en los partidos de en 9 de Julio, Carlos Casares y Chivilcoy.

Se trata de un total de 870 Pymes. Córdoba tiene el 25%, Buenos Aires el 20% y Santa Fe el 44%. El 90% de las empresas está en el interior, implicando desarrollo local y mayor equidad de distribución de las riquezas.

Argentina posee una industria muy pujante de maquinaria agrícola y agropartes. Durante el año 2012/2013 se han radicado en el país muchas multinacionales como **Case/NH, John Deere, Agco, Claas y otras como Kuhn y Valley, por ejemplo. Estas empresas fabricarán y ensamblarán en Argentina para exportar al resto del mundo**, lo que posibilitará el crecimiento y profesionalismo del agropartismo argentino, base para un país industrial con competitividad global. “Las sumatorias de las buenas partes constituyen una buena máquina” y eso depende de la cantidad y calidad de agropartistas nacionales.

Es muy importante tomar nota que el mercado interno de maquinaria agrícola es de 1.500 M/U\$S, que se exportó en el 2013 por un valor de 385 M/U\$S, que las importaciones superarán los 745 M/U\$S y que la **balanza comercial todavía es negativa en 360 M/U\$S**, la más baja diferencia de los últimos años, pero todavía negativa.

Siguiendo a Albornoz y otros (2010), los productos de maquinaria agrícola se pueden dividir en 3 grupos:

1. Productos de mayor porte y complejidad tecnológica (equipos autopropulsados: tractores, cosechadoras, pulverizadoras) que poseen rasgos técnico – económicos análogos a los de la industria automotriz. Las características de esta gama de productos favorecen la presencia de multinacionales: economías de escala asociadas con series largas de producción, mayor necesidad de normalización de partes y piezas, dependencia de insumos clave (motores y otros) y alta

complejidad tecnológica (de producto y proceso). Es decir, mayores escalas, menores rangos de productos y alta especialización.

2. Equipos de arrastre y otros equipamientos: sembradoras (directas y convencionales), pulverizadoras de arrastre y equipos de riego, enfardadoras y rotoenfardadoras, embolsadoras de granos y de forrajes, acoplados – tolva, equipamiento para la lechería, mezcladoras de alimentos, de semillas, silos, secadores de cereales, transvasadores de granos, y toda clase de implementos mecánicos para la siembra, labranza de suelo, trilla, pulverización manual, alimentación del ganado y tratamiento de semillas, etc. Este grupo constituye un nicho de mercado para las empresas locales.

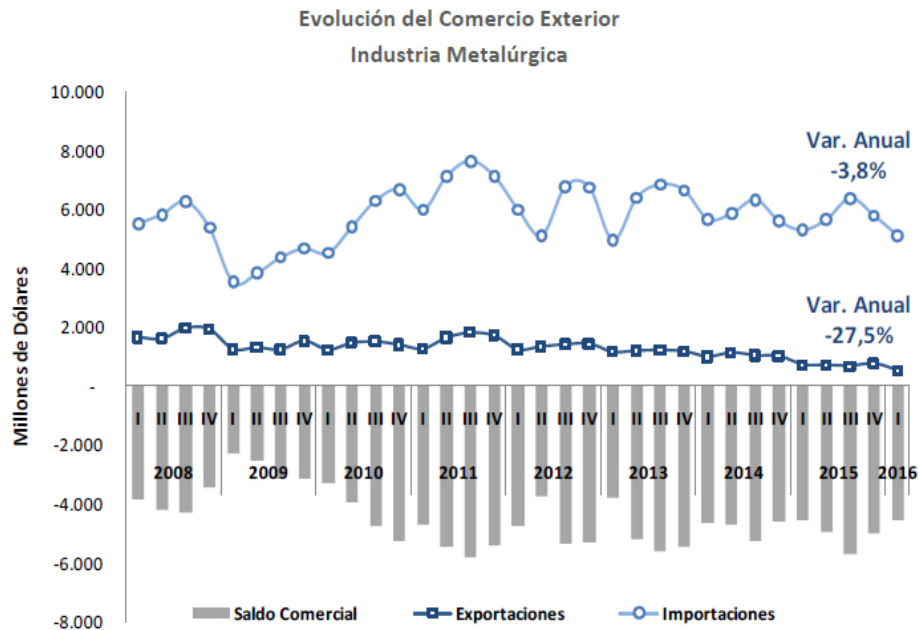
3. Agropartistas de baja y alta complejidad, que, en rigor, se configuran como proveedores de la cadena de valor. No obstante, de acuerdo a Albornoz y otros (2010): “su carácter de proveedores en una cadena de valor liderada por los fabricantes/ensambladores delinea una configuración de la industria que aparece estructurada, en términos de dinámica de mercado, alrededor de las dos gamas de producto antes mencionadas”.

De este modo, Argentina se ubica en el puesto 30^o en el ranking, lejos del vecino Brasil, que se ubica como el 13^o exportador mundial de maquinarias agrícolas y agropartes. La ubicación de Argentina, de todos modos, representa un buen avance si se tiene en cuenta que en 1998 se ubicaba en el puesto 38^o. Los principales exportadores mundiales son Estados Unidos, Alemania e Italia.

Por otra parte, es conveniente resaltar que, a pesar del mayor desarrollo del sector de fabricantes nacionales, el saldo comercial de divisas en los productos del sector es negativo, principalmente por las importaciones de Tractores y Cosechadoras. En 2012, el déficit fue de US\$ 432 millones.

Figura 3.2.1.3.a. Comercio exterior metalúrgico

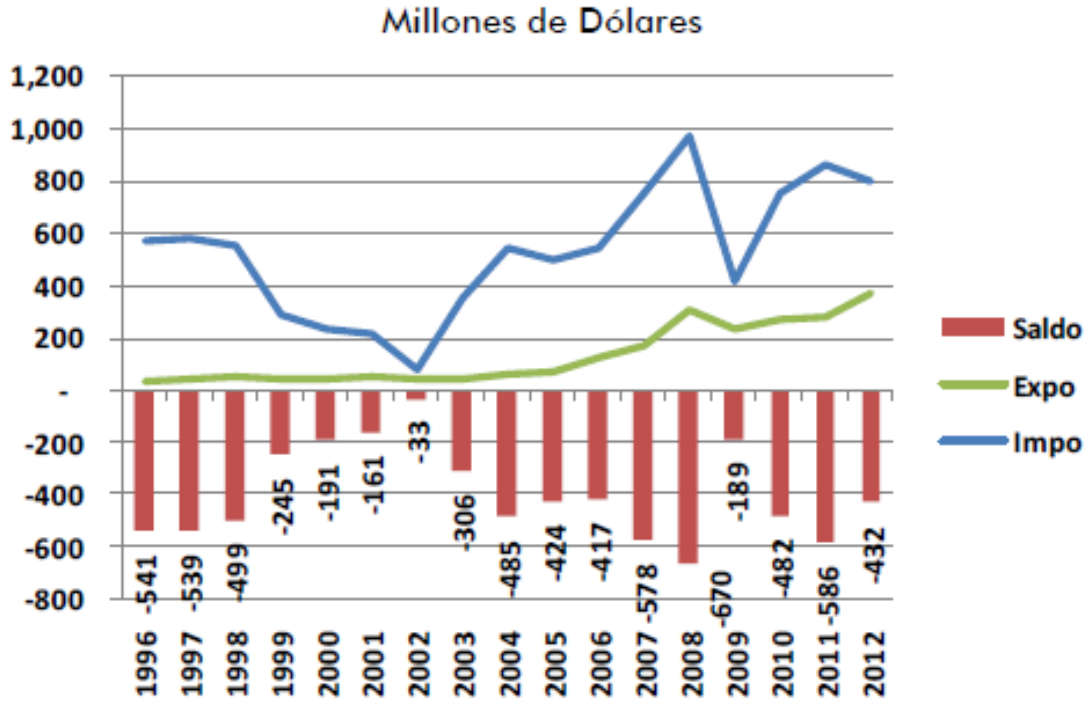
Durante el primer trimestre de 2016, **la balanza comercial metalúrgica resultó deficitaria en USD 4.586 millones** (sin variación interanual). **Las ventas al exterior se redujeron un -27,5%** respecto a igual período del año anterior (USD 523 millones), mientras que **las importaciones disminuyeron un -3,8% interanual** (USD 5.109 millones).



Fuente: Departamento de Estudios Económicos de ADIMRA en base a INDEC.

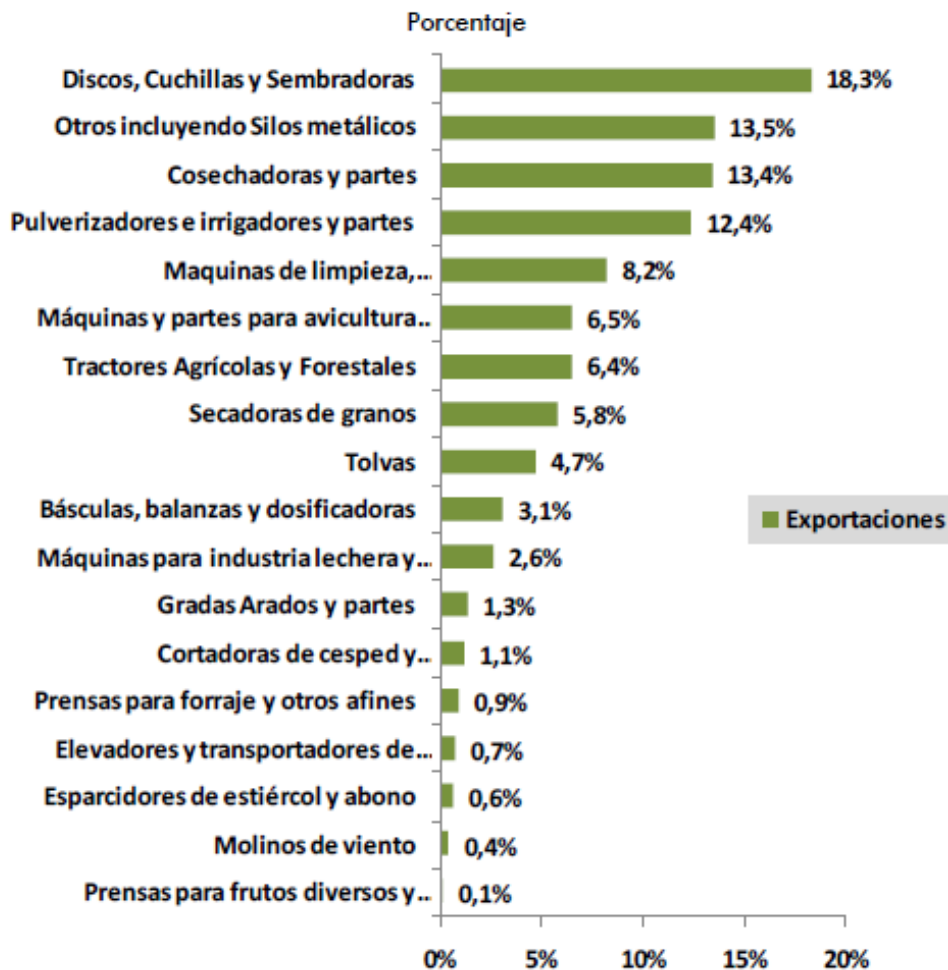
Fuente: Departamento de Estudios Económicos de ADIMRA en base a INDEC

Figura 3.2.1.3.b. Evolución del saldo comercial de Argentina



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea sobre la base de UN-COMTRADE

Figura 3.2.1.3.c. Exportaciones de Argentina por grupos de productos (2010-2012)



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea sobre la base de UN-COMTRADE

Para sólo mencionar un caso en las nuevas tendencias (Ver Bragachini, Inta Manfredi⁴): las sembradoras seguirán creciendo en ancho de labor y transporte y el plegado será distinto al actual. Las sembradoras de ancho reducido serán auto-tráiler y las de gran ancho de labor se plegarán tipo “libro para transporte”; no desaparecerán las máquinas tiro de punta, pero disminuye su preferencia lentamente.

⁴ Ver: “Innovaciones y tendencias de la maquinaria agrícola y agropartes”, Valor agregado en origen de las exportaciones agroindustriales y agroalimentarias. Ing. Agr. M.Sc. Mario Bragachini. INTA EEA Manfredi.

En resumen, la gran innovación del rubro sembradoras estará en los motores eléctricos colocados en cada distribuidor y el software que gobierne esos motores mediante un cable CanBus y normas IsoBus. Quienes no ingresen en estos cambios perderán el mercado.

Los marcadores mecánicos desaparecerán de las nuevas sembradoras, se va camino a un alto porcentaje de tractores con auto guía. Habrá (2016-2017) en el mercado (actualmente ya hay prototipos) sembradoras que manejarán 2 híbridos distintos para dos grandes ambientes dentro de un lote y también sembradoras con caño de bajada con cintas dentadas que permitirán velocidades de siembra superiores a los 12 km/h con buena distribución de planta en la hilera. Las sembradoras de dos híbridos tendrán dos tolvas, dos distribuidores (motores eléctricos) y un solo cuerpo por hilera con un solo caño de bajada.

3.2.1.4 Ejercicio de estimación y algunos puntos a tener en cuenta

Como un ejercicio para estimar la carga que pudiera generar el área de los departamentos que se eligieron como “cuenca” directa del Puerto de Santa Fe, se partió de las **exportaciones que tuvieron como aduana de despacho a la Aduana de Santa Fe** en el **año base 2007**, y las toneladas y dólares correspondientes a cada uno de los despachos.

Esta metodología tiene como ventaja que la única aduana en el hinterland cercano del PSF es la aduana obligada para muchos registros de inicio de exportación. El resultado principal es que de este listado se obtiene una primera cifra y una lista de empresas operadoras normales del espacio territorial mencionado.

Sin embargo, y por muchas razones que es importante tener en cuenta, se realizan en una proporción importante exportaciones con origen geográfico en la zona, pero con despacho por otras aduanas del país.

Es por ello que se toman los datos de las exportaciones totales de las mismas empresas que tramitaron parte de sus exportaciones por Santa Fe para ver la

diferencia que gestionaron por otras aduanas como aduanas de registro. En el siguiente cuadro aparecen los resultados para algunos de los grandes exportadores y las diferencias (ejemplos tomados al azar) con el total de sus exportaciones (desde el mismo lugar geográfico, pero haciendo sus papeles en otra aduana), lo que de no considerarse puede llevar a subestimar el potencial captable para la zona.

Tabla 3.2.1.4.a Ejemplo de exportador. Operación por aduana de despacho y aduana destino.

EXPORTADOR PROBABLE	Localidad	Aduana Despacho	Aduana Destino	Suma de Toneladas	Suma de FOB U\$S
ALGODONERA AVELLANEDA	AVELLANEDA	ADUANA DE BS.AS.	ADUANA DE BS.AS.	6.640,63	12.382.775,99
			COLON	4,56	11.381,35
			CONCORDIA	18,06	30.111,64
			MENDOZA	22,43	110.066,85
			PASO DE LOS LIBRES	185,75	332.499,66
		ADUANA DE EZEIZA	ADUANA DE EZEIZA	3,73	29.708,95
		CLORINDA	CLORINDA	3.633,76	3.860.274,78
		IGUAZU	IGUAZU	1.197,11	1.226.746,49
		MENDOZA	MENDOZA	8.017,29	1.097.446,11
		SAN JUAN	ADUANA DE BS.AS.	1.252,44	1.021.338,75
			MENDOZA	755,20	625.328,38
		SAN LORENZO	SAN LORENZO	70.151,00	17.940.630,00
		SANTA FE	MENDOZA	357,94	157.046,62
Total ALGODONERA AVELLANEDA SOCIEDAD ANONIMA				92.239,89	38.825.355,57

Fuente: elaboración propia

Tabla 3.2.1.4.b Ejemplo de exportador. Operación por aduana de despacho y aduana destino.

EXPORTADOR PROBABLE	Aduana Despacho	Aduana Destino	Suma de Toneladas	Suma de FOB U\$S
MAHLE COMPONENTES DE MO	ADUANA DE BS.AS.	ADUANA DE BS.AS.	397	2.094.934
		CLORINDA	0	17.135
		PASO DE LOS LIBRES	1	4.120
	ADUANA DE EZEIZA	ADUANA DE EZEIZA	115	2.225.352
	ROSARIO	PASO DE LOS LIBRES	383	3.984.173
	SANTA FE	PASO DE LOS LIBRES	29	131.645
Total general			925	8.457.360

Fuente: elaboración propia

Nótese que habría que realizar la comparación de forma completa para arriesgar una cifra, ya que hay muchos exportadores cuyos datos son exactos en relación a

lo salido por Santa Fe (como despacho), y otros arrojan diferencias que deben sumarse al potencial. Sin embargo, estimamos que hoy el potencial en toneladas en las categorías de contenedores, carga general o automotor puede ser de 500.000 toneladas anuales, con factores de crecimiento como veremos más adelante.

Las razones por las que se elige un puerto y no otro deben tenerse en cuenta, y suponerse racionales a priori. No sólo responden a costos de movimientos cortos, sino de la conveniencia del costo “door to door” (puerta a puerta), o compromisos empresariales con los agentes involucrados, las navieras, la confianza, o la exigencia del comprador del uso de un medio específico.

Un comentario que conviene hacer aquí, y que tal vez haga al contexto del puerto es que las cargas no sólo son “kilogramos”, sino que tienen un valor agregado intrínseco y de mercado muy diferentes, lo que hace que los componentes logísticos de una carga de USD 1.000 por tonelada no sean iguales a los de una de USD 25.000, en cuanto a fletes, envases, movimientos, intervenciones de inspección, cuidados, etc. Y por lo tanto en el puerto, de alguna manera, estas diferencias deben generar valores diferentes.

Tabla 3.2.1.4.c Exportaciones captables exportadas por el puerto de Santa Fe

Exportaciones captables exportadas por el puerto de Santa Fe
Con más lo exportado por las mismas empresas y sus exportaciones desde Santa Fe a través de otras Aduanas

EXPORTADOR PROBABLE	Localidad	Año		Total exportado por la empresa	Total USD	Diferencia	% diferencia
		Valores					
		2007	2007				
		Tons	USD				
NESTLE ARGENTINA S A	VICENTE LOPEZ	32.236	17.203.726				
SIN INFORMACION		19.467	41.665.132				
SANCOR COOPERATIVAS UNIDAS LIMITADA	SUNCHALES	18.432	57.852.429	27.470	88.639.181	9.037	49%
CIA INDUSTRIAL CERVECERA S A	SALTA	18.337	9.552.914				
F R I A R S A	RECONQUISTA	16.498	68.247.836	58.079	95.379.958	41.581	252%
SUCESORES DE ALFREDO WILLINER S A	RAFAELA	15.508	50.520.721	16.570	53.456.072	1.062	7%
MOLFINO HNOS SOCIEDAD ANONIMA	RAFAELA	15.095	45.940.377				
MILKAUT SA	FRANCK	14.301	29.664.109				
QUICKFOOD S A	MARTINEZ-PCIA D	11.416	59.389.464	26.091	119.165.205	14.675	129%
ENRIQUE R ZENI Y CIA SACIAFEI	CAPITAL FEDERAL	8.728	2.048.376				
PB LEINER ARGENTINA SA	SAUCE VIEJO-SAN	5.892	20.541.958	6.120	20.771.978	228	4%
FINEXCOR SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIM	BERNAL OESTE	4.494	25.264.760				
GARCIA HERMANOS AGROINDUSTRIAL SRL	GDOR CRESPO	4.172	8.392.820				
COMPANIA REGIONAL DE LACTEOS ARGENTINA S	ESPERANZA	3.975	12.067.837				
CARGILL SOCIEDAD ANONIMA COMERCIAL E IND	CAPITAL FEDERAL	3.948	4.316.822				
VERONICA S A C I A F E I	CAPITAL FEDERAL	3.220	8.796.806				
SADESA SOCIEDAD ANONIMA	ESPERANZA	3.107	2.853.722	34.070	211.266.885	30.964	997%
RODRIGUEZ JAVIER FACUNDO	CORDOBA	412	115.475				
ALGODONERA AVELLANEDA SOCIEDAD ANONIMA	AVELLANEDA	358	157.047	92.240	38.825.356	91.882	25670%
PESQUERA SANTA FE SRL	SANTA FE	324	255.767				
RICHIGER SOCIEDAD ANONIMA INDUSTRIAL COM	SUNCHALES	321	1.841.230				
LHERITIER ARGENTINA S. A.	S.CARLOS CENTRO	44	99.258				
TABORDA NELIDA TABORDA ALEJANDRO Y BAR N	SANTA FE	42	541.059	672	1.490.564	629	1495%
OBLAN SA	SANTA FE	41	488.135				
QUIMADH SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMI	SANTO TOME	40	179.114				
CARBONOID SOCIEDAD ANONIMA	SAUCE VIEJO	40	132.978				
AUSTIN POWDER ARGENTINA S A	RAFAELA	37	26.628	1.599	1.332.548	1.561	4171%
GRANA INDUSTRIA PUBLICITARIA S R L	RAFAELA-SANTA F	37	238.800				
GIULIANI HERMANOS SOCIEDAD ANONIMA	RAFAELA (SF)	34	322.267				
DOLBI S A	AVELLANEDA	32	99.407				
CELPACK S A	SAN LUIS	32	83.390				
INGENIERIA TECNICA S A	SANTA FE	31	694.633				
MAHLE COMPONENTES DE MOTORES ARGENTINA S	ALTO DEL TALAR	29	131.645	925	8.457.360	896	3114%
LE S R L	ROSARIO	29	3.604				
O V E R ORGANIZACION VETERINARIA REGIONA	SAN VICENTE	27	343.784				
TECNAR S R L	SANTA FE	26	692.534				
ADECO AGROPECUARIA S.A.	MARTINEZ	25	66.750				
ABERALDO PONGOLINI S R L	RAFAELA	25	434.645				
QUEGLAS MIGUEL ANGEL	SANTA FE	24	33.325				
Total general		231.656	593.933.417	263.835	638.785.108	192.516	83%
		192.516					
		424.172					

Fuente: Elaboración propia. Nota: Este cuadro fue cortado por razones de espacio, pero los totales comprenden a todos los exportadores.

Tabla 3.2.1.4.d Tabla cruzada de aduanas de registro y de salida de Santa Fe

Toneladas Aduanas de Salida	Aduanas de Registro (origen)					TOTALES
	San Lorenzo	Rosario	Villa Constitución	Santa Fe	Otras fuera de la Provincia	
San Lorenzo	43.613.373				7	43.613.381
Rosario	20.459	14.091.503	11.270	13.820	67.470	14.204.521
Villa Constitución			485.581			485.581
Gualeguaychú	100.572	57.930	17.825	93.288		269.616
Aduana De Bs.As. Sur	52.618	25.371	25.587	60.309		163.885
Mendoza	67.901	25.296	2.381	54.263		149.840
Buenos Aires	43.142	20.926	19.477	42.455		126.000
Aduana De Bs.As. Norte	32.827	16.081	19.616	14.161		82.684
Campana	15.725	1.582	4.742	50.483		72.532
Clorinda	25.287	6.890	6.282	14.669		53.128
Paso De Los Libres	16.447	7.530	2.652	9.493		36.122
Pocitos	1.787	6.708	5.088	9.513		23.096
Santa Fe				15.750		15.750
Iguazú	8.480	536	504	2.909		12.429
Bariloche	7.591	3.072		35		10.698
Posadas	117	1.634	1.534	5.890		9.175
Orán	1.339	1.118	4.840	952		8.250
Colón	282	450	4.214	3.006		7.952
Concordia	5.153	438		1.150		6.741
San Javier		5.690	249	-		5.939
Santo Tomé	42	4.106	210	610		4.969
Neuquén	2.000	1.412		549		3.962
Jujuy	3.180	83	188	236		3.687
La Quiaca	1.662	503	24	292		2.480
Río Gallegos	595	400		260		1.255
Ezeiza		587	5	376		968
Bernardo De Irigoyen		1	351	48		400
Comodoro Rivadavia				9		9
Salta				2		2
	44.020.578	14.279.848	612.619	394.528	67.477	59.375.050

3.2.1.5 Potencial del comercio exterior con un horizonte de diez años. Listado de temas.

Cabe aquí destacar un conjunto de temas en relación al potencial de comercio exterior provincial, con un horizonte de diez (10) años. A saber:

1. El transporte de contenedores maneja sólo una pequeña proporción de las exportaciones de granos, pero está demostrando su valía para el transporte de semillas de valor añadido, las semillas segregadas y los ingredientes de balanceados, y en Argentina es una buena alternativa para enviar trigos especiales y semillas a Brasil, además de adaptarse a los volúmenes que compran los molinos medianos en Brasil. Esto ya existe.
2. La industria de producción de piezas metalúrgicas para terminales automotrices debe estar atenta a los cambios tecnológicos en lo que se refiere a materiales (aceros especiales,

- plásticos y cerámicas), tipos de vehículos (híbridos, hidrógeno, eléctricos, celdas de combustible, etc.) que pueden de un día para el otro dejar de demandar sus piezas. Este problema ya existe.
3. Hay un largo camino que recorrer para producir para terminales, tanto automotrices como de otras industrias. La robótica está cambiando los costos y las relaciones laborales. Esto ya existe.
 4. La industria aditiva (construir con impresoras 3d) a distancia, pone otro paradigma en menos de 10 años. Modificará a la empresa repuestera. Esto ya existe.
 5. Otras tecnologías emergentes y disruptivas ponen el énfasis en dos puntos:
 - a. Estar atentos (observatorios tecnológicos)
 - b. Importar para aprender. Relaciones con productores innovadores del exterior para importar por Santa Fe. Casi todos los exportadores de Santa Fe empezaron importando, copiando y fabricando luego.
 6. Santa Fe tiene ventaja en ciertas cadenas -realmente globales -por su capacidad humana y profesional en materia de barreras, que hoy no son arancelarias sino técnicas, sanitarias, de calidad, cumplimiento de normas, etc. La comunidad empresarial de Rafaela es un ejemplo donde el empleo ya da por hecho que si no maneja normas de calidad y trazabilidad, no hay empleo. Esto no pasa ni en la capital de la provincia, y es un verdadero valor agregado. Ya existe.
 7. Hay industrias zonales que requieren una reconversión ya que si bien están promocionadas o protegidas desde el sector público (molinería, artefactos eléctricos y del hogar) no pueden soportar una competencia natural. En el caso de la molinería de trigo hay un exceso de oferta que no se soluciona exportando harina -que es tan commodity como el trigo- sino reconvirtiendo molinos a otras actividades que tengan demanda internacional. Fomentar esta industria sin sofisticar los productos finales es crear valor agregado negativo. Ya es un problema grave hoy.
 8. En diez años -empezando ahora- Argentina debiera cambiar en la bancarización de la economía (del 10% a por lo menos el 60%) y las importaciones y exportaciones no son -en ese escenario- comparables a las de hoy, ni en rubros ni en cantidades.
 9. Argentina estuvo en un cierto aislamiento durante los últimos años. El mundo siguió adelante, lo cual es una gran oportunidad para importar productos, procesos, licencias, etc. Que no tiene las rémoras de la “vieja” exportación, con sus canales ya “comprometidos”. Sin duda el salto deberá ser de magnitudes no comparables con parámetros usuales ahora. Esa “fluidez” puede permitir a los dirigentes de Santa Fe a desviar el comercio que hoy entra o sale por Buenos Aires hacia el nuevo puerto, para lo cual hace falta más conocimiento, relaciones, imaginación y contactos que inversión dura (que también hace falta).
 10. Maquinaria agrícola: es probable que siga siendo importador neto, ya que las innovaciones se harán acá, pero con material electrónico y de control traído del exterior -no TdF- pero indispensable para la productividad. No será un sector exportador sino en algunos pocos segmentos que no necesiten escala, ni asistencia técnica en el exterior, ni stocks de repuestos, ni modelos nuevos cada año.

3.2.1.6 Determinación Preliminar del Total Potencial Captable AIP Cercana

Exportaciones

1. Habiendo definido la cuenca para el puerto de Santa Fe como los departamentos al norte de la localidad de Barrancas, suponemos que la Aduana “natural” para esa zona geográfica es la de Santa Fe, por lo cual el primer dato que tomamos es la carga registrada en dicha aduana, o despachada/tramitada por dicha aduana, independientemente de por cuál aduana tenga salida del país, con excepción de aquellas que llevan a Bolivia o al Brasil, frontera próxima a Misiones
2. Hemos detectado que muchas empresas y especialmente la más grandes no despachan sus exportaciones por la aduana más próxima o de su zona, sino que - por muchas razones que no es el caso exponer aquí- hacen el registro en otra aduana o directamente en la aduana de salida. Suponemos que gran parte de dicho tráfico es potencialmente captable, ya que las razones de despachar por otra aduana son en general de costumbre, administrativas o preferencias del comprador del exterior o compañía marítima, o por tener el seguro vinculado al BL. El despacho promedio por otras aduanas, tomando una muestra de empresas y comparando su exportación total realizable por Santa Fe y la real, puede estimarse en 80% de lo tramitado por Santa Fe.
3. Inversamente, lo mismo pasa con empresas de otras provincias, que despachan en aduanas de Santa Fe, aunque por lo que hemos revisado es poco frecuente en Santa Fe y mucho más común en las aduanas de Rosario y San Lorenzo.
4. Existe una fracción creciente de graneles (especialmente semillas y subproductos de molienda de cereales) que son exportados en contenedores. Esta modalidad por diversas razones crecerá a un ritmo significativo en el futuro, especialmente por el Puerto de Santa Fe. La misma no se ha contabilizado.
5. Estos criterios nos permiten suponer una potencial exportación captable de 437.000 toneladas para el año 2007, llegando a más de 700.000 en 2015.

Tabla 3.2.1.6.a % Captables zona AIP Cercana. Exportaciones.

Año	Total Pcia mismo criterio	Despacho x Santa Fe	Despacho x otras aduanas	Total	% sobre total Pcia
2007	1.185.306	242.625	194.100	436.725	36,8%
2008	1.761.225	267.437	213.950	481.387	27,3%
2009	2.274.761	256.289	205.031	461.320	20,3%
2010	2.500.368	260.266	208.213	468.478	18,7%
2011	2.844.412	321.206	256.965	578.171	20,3%
2012	2.807.419	351.316	281.053	632.369	22,5%
2013	2.296.617	403.402	322.721	726.123	31,6%
2014	2.671.413	337.209	269.767	606.976	22,7%
2015	1.866.336	391.279	313.023	704.302	37,7%

Este dato se mantiene, dependiendo de los años, entre alrededor del 20% y el 38% de lo exportado con despacho por aduanas provinciales, lo cual es consistente con la participación económica (medida por PBG, empleo, VBP o ventas, consumo de energía) de los departamentos considerados con relación a la economía provincial. **Adoptando el año 2007 se estiman 436.725 toneladas que representan el 36,8% del Total Provincial.**

Importaciones:

El cálculo de las toneladas importadas para la zona norte de la provincia de Santa Fe se realizó de la siguiente forma:

1. Toma en cuenta la relación nacional de importaciones / PBI en dólares
2. Sobre el PBG Provincial, se aplica ese porcentaje.
3. Convierte a toneladas dividiendo los dólares por el precio promedio de las importaciones de la base de importaciones provinciales.
4. Esa división daría el total de toneladas importadas en determinado año (USD importados / precio promedio por ton).
5. Para la zona Norte toma en cuenta que la tonelada promedio es MUY diferente según entre por aduana de San Lorenzo, Rosario, Villa Constitución o Santa Fe.
6. Supone que la Zona Norte tiene un x% (en este caso el 35%) del PBG provincial.
7. Se le aplica el mismo porcentaje de las importaciones nacionales sobre PBI.
8. La división debe hacerse por un dólar por tonelada MÁS ALTO que el promedio (por el tipo de importación más sofisticada)
9. Se toma el promedio no ponderado de los precios de Rosario y Santa Fe $((Ro+SF)/2)$.

10. Al dividir las importaciones teóricas en USD por ese USD/ton, daría las toneladas importadas por el Norte, y se supone que todas son captables (en el sentido usado para el trabajo) ya que se trata de productos de mayor tecnología que las exportaciones (químicos, metalurgia, motores, electrónica, etc.)
11. En este ejemplo, **para 2007** el resultado es una importación de **680.373 toneladas (un 8,32 % de las toneladas importadas por la Provincia)**
12. El tonelaje se mantiene creciente hasta 2011, y también el porcentaje sobre el total provincial. Eso se debe probablemente a la relativa estabilidad de las importaciones más primarias por el Sur provincial en relación a las del Norte. A partir de 2011 probablemente el “cepo” afectó las exportaciones de la zona.

Tabla 3.2.1.6.b Totales Captables zona AIP Cercana. Importaciones.

Año	TC \$/USD	VAB Nac corr \$000.000	VAB Nac corr USD 000.000	VAB Prov corr \$000	VAB Prov corr USD 000	% provincia	Importaciones Nac \$000.000	% Impos sobr PBI	Importac. provincia 000 USD	Precio promedio USD/ton Pcia	Toneladas estim. Importac. Pcia
2004	\$ 2.94	485,115	164,922	38,459,128	13,074,777	7.93%	81,718	16.85%	2,202,456	369	5,973,757
2005	\$ 2.92	584,761	200,033	45,872,363	15,691,890	7.84%	100,902	17.26%	2,707,676	426	6,362,756
2006	\$ 3.07	719,058	233,917	55,628,801	18,096,601	7.74%	124,616	17.33%	3,136,223	452	6,946,129
2007	\$ 3.12	901,044	289,225	72,754,824	23,353,473	8.07%	163,990	18.20%	4,250,332	519	8,181,636
2008	\$ 3.16	1,154,668	365,134	94,177,151	29,781,063	8.16%	210,865	18.26%	5,438,606	678	8,016,019
2009	\$ 3.73	1,253,603	336,154	102,089,881	27,375,446	8.14%	180,902	14.43%	3,950,432	673	5,867,946
2010	\$ 3.91	1,670,698	427,023	130,985,411	33,479,270	7.84%	266,493	15.95%	5,340,278	872	6,124,955
2011	\$ 4.13	2,191,507	530,667	172,447,252	41,757,563	7.87%	365,138	16.66%	6,957,438	999	6,964,056
2012	\$ 4.55	2,652,189	582,803	198,282,323	43,571,350	7.48%	376,923	14.21%	6,192,260	1,300	4,762,334
2013	\$ 5.48	3,361,239	613,832	250,115,783	45,676,296	7.44%	492,762	14.66%	6,696,204	1,078	6,210,163
2014	\$ 8.12	4,608,745	567,264	332,172,062	40,885,189	7.21%	641,132	13.91%	5,687,623	892	6,375,354
2015	\$ 9.27	5,838,544	629,952	429,929,957	46,387,435	7.36%	693,269	11.87%	5,508,046	823	6,693,919

Tabla 3.2.1.6.c Totales Captables zona AIP Cercana. Importaciones.

Año	Toneladas estim. Importac. Pcia	Registradas por Aduanas SF	Registrado s/ total	Zona Norte PBG 000 USD	Impos provincia Zona Norte 000 USD	Precios Zona Norte USD por ton	Toneladas Estimadas importación Zona Norte	Toneladas Zona Norte / Total
2004	5,973,757	3,541,502	59.28%	4,576,172	770,860	1,467	525,333	8.79%
2005	6,362,756	3,397,825	53.40%	5,492,161	947,686	1,859	509,764	8.01%
2006	6,946,129	3,818,241	54.97%	6,333,810	1,097,678	1,774	618,775	8.91%
2007	8,181,636	5,978,202	73.07%	8,173,715	1,487,616	2,186	680,372	8.32%
2008	8,016,019	6,429,014	80.20%	10,423,372	1,903,512	2,462	773,163	9.65%
2009	5,867,946	2,524,818	43.03%	9,581,406	1,382,651	2,549	542,338	9.24%
2010	6,124,955	2,957,620	48.29%	11,717,744	1,869,097	2,440	765,980	12.51%
2011	6,964,056	3,776,307	54.23%	14,615,147	2,435,103	2,466	987,615	14.18%
2012	4,762,334	2,344,723	49.23%	15,249,973	2,167,291	2,815	769,910	16.17%
2013	6,210,163	3,168,535	51.02%	15,986,704	2,343,671	3,639	644,051	10.37%
2014	6,375,354	3,089,690	48.46%	14,309,816	1,990,668	3,803	523,481	8.21%
2015	6,693,919	2,690,981	40.20%	16,235,602	1,927,816	3,949	488,149	7.29%

3.2.2 Área De Influencia Primaria Ampliada: Provincias De Entre Ríos, Córdoba, La Rioja Y San Juan

3.2.2.1 Área de Influencia

Como se indicó previamente, **el área de influencia primaria ampliada** comprende el Hinterland (Potencial Productivo y de Comercio Exterior) de las provincias de Entre Ríos, Córdoba, San Juan y La Rioja, que pudiera ser captable por el NPSF (área norte de dichas provincias). Esta área se presenta en el mapa a continuación, indicado con color *azul*.

Figura 3.2.2.1.a. Área de Influencia primaria ampliada



3.2.2.2 Exportaciones

En cuanto a las exportaciones con origen provincial en estas provincias, cabe destacar los siguientes rubros (de los cuales luego se seleccionan únicamente los correspondientes a carga general, contenedores y vehículos) con sus correspondientes volúmenes y valor FOB.

Se presenta a continuación los totales discriminados por provincia, y luego el total agrupado para el conjunto de provincias consideradas.

Finalmente, se determina el total captable por el puerto, únicamente para las cargas de interés del presente estudio (carga general, contenedores, vehículos).

Tabla 3.2.2.2.a Exportaciones de la Provincia de Córdoba

Córdoba TIPO DE CARGA	EXPORTACIONES	
	MILES US\$ FOB	TONELADAS
<input type="checkbox"/> Cargas en Bultos. Break Bulk	1.829,42	642,45
Todas	1.829,42	642,45
<input type="checkbox"/> Containers	1.232.218,88	672.628,89
Agro alimentos	210.331,04	247.531,14
Agro alimentos No REEFER	481.998,53	327.851,78
Merc. Peligrosa	74.013,44	19.076,43
No alimentos, No peligrosos	465.875,87	78.169,54
<input type="checkbox"/> Graneles Líquidos	1.244.827,66	1.725.299,27
Agrícolas y/o Alimentos	1.243.885,76	1.723.673,63
Minerales y/o Combustibles	941,89	1.625,64
<input type="checkbox"/> Graneles Sólidos	3.830.406,31	18.152.563,77
Agro alimentos	1.190.355,12	3.717.499,32
Agro alimentos No REEFER	1.453.703,77	6.935.597,96
Agro Graneles Sólidos	1.185.212,75	7.485.648,79
Minerales y Graneles Sólidos Inorgánicos	1.134,67	13.817,69
<input type="checkbox"/> VEHICULOS Equipos, Mat. Transp.	947.035,68	119.266,83
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	947.035,68	119.266,83
Total general	7.256.317,94	20.670.401,20

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de Argentina, Origen Provincial y Nacional, por capítulo y partida, en Toneladas y U\$, medio de transporte y aduana de salida o entrada. Año 2007.

Tabla 3.2.2.2.b Exportaciones de la Provincia de La Rioja

La Rioja TIPO DE CARGA	EXPORTACIONES	
	MILES US\$ FOB	TONELADAS
<input type="checkbox"/> Containers	143.013,36	66.619,25
Agro alimentos	1.691,29	903,19
Agro alimentos No REEFER	63.315,62	41.714,60
No alimentos, No peligrosos	78.006,46	24.001,47
<input type="checkbox"/> Graneles Líquidos	24.483,69	6.249,26
Agrícolas y/o Alimentos	24.483,69	6.249,26
<input type="checkbox"/> Graneles Sólidos	858,46	2.690,09
Agro alimentos	744,76	711,57
Agro alimentos No REEFER	7,65	2,55
Minerales y Graneles Sólidos Inorgánicos	106,05	1.975,97
Total general	168.355,51	75.558,60

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de Argentina, Origen Provincial y Nacional, por capítulo y partida, en Toneladas y U\$, medio de transporte y aduana de salida o entrada. Año 2007.

Tabla 3.2.2.2.c Exportaciones de la Provincia de San Juan

San Juan TIPO DE CARGA	EXPORTACIONES	
	MILES US\$ FOB	TONELADAS
<input type="checkbox"/> Containers	693.802,85	409.199,82
Agro alimentos	126.906,53	146.272,28
Agro alimentos No REEFER	125.214,67	162.609,95
Merc. Peligrosa	3.655,47	5.467,52
No alimentos, No peligrosos	438.026,18	94.850,07
<input type="checkbox"/> Graneles Liquidos	10.645,48	5.909,73
Agrícolas y/o Alimentos	9.189,17	2.850,97
Minerales y/o Combustibles	1.456,30	3.058,76
<input type="checkbox"/> Graneles Solidos	23.145,33	309.089,69
Agro alimentos	4.931,96	220,69
Agro alimentos No REEFER	172,27	845,41
Minerales y Graneles Solidos Inorganicos	18.041,10	308.023,59
Total general	727.593,66	724.199,25

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de Argentina, Origen Provincial y Nacional, por capítulo y partida, en Toneladas y U\$, medio de transporte y aduana de salida o entrada. Año 2007.

Tabla 3.2.2.2.d Exportaciones de la Provincia de Entre Ríos

Prov_Orig	Entre Ríos		
Entre Ríos	EXPORTACIONES		
TIPO DE CARGA	MILES US\$ FOB	TONELADAS	
<input checked="" type="checkbox"/> Cargas en Bultos. Break Bulk	250	7	
Todas	250	7	
<input checked="" type="checkbox"/> Containers	519.789	532.766	
Agro alimentos	266.152	267.025	
Agro alimentos No REEFER	99.584	51.333	
Merc. Peligrosa	15.224	7.280	
No alimentos, No peligrosos	138.830	207.128	
<input checked="" type="checkbox"/> Graneles Liquidos	53.170	8.604	
Agrícolas y/o Alimentos	6.061	8.282	
Minerales y/o Combustibles	47.108	322	
<input checked="" type="checkbox"/> Graneles Solidos	655.955	2.990.611	
Agro alimentos	292.252	1.005.791	
Agro alimentos No REEFER	8.762	39.493	
Agro Graneles Solidos	353.949	1.909.189	
Minerales y Graneles Solidos Inorganicos	992	36.137	
<input checked="" type="checkbox"/> VEHICULOS Equipos, Mat. Transp.	2.887	420	
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	2.887	420	
Total general	1.232.052	3.532.407	

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de Argentina, Origen Provincial y Nacional, por capítulo y partida, en Toneladas y U\$, medio de transporte y aduana de salida o entrada. Año 2007.

Tabla 3.2.2.2.e Exportaciones de las Provincias de Entre Ríos, Córdoba, La Rioja y San Juan

Prov_Orig	(Varios elementos)		
(Varios elementos)		EXPORTACIONES	
TIPO DE CARGA		MILES US\$ FOB	TONELADAS
<input type="checkbox"/> Cargas en Bultos. Break Bulk		2.080	649
Todas		2.080	649
<input type="checkbox"/> Containers		2.588.824	1.681.214
Agro alimentos		605.081	661.732
Agro alimentos No REEFER		770.113	583.510
Merc. Peligrosa		92.893	31.824
No alimentos, No peligrosos		1.120.738	404.149
<input type="checkbox"/> Graneles Liquidos		1.333.127	1.746.062
Agrícolas y/o Alimentos		1.283.620	1.741.056
Minerales y/o Combustibles		49.507	5.007
<input type="checkbox"/> Graneles Solidos		4.510.365	21.454.954
Agro alimentos		1.488.284	4.724.222
Agro alimentos No REEFER		1.462.645	6.975.939
Agro Graneles Solidos		1.539.162	9.394.838
Minerales y Graneles Solidos Inorganicos		20.274	359.954
<input type="checkbox"/> VEHICULOS Equipos, Mat. Transp.		949.923	119.686
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto		949.923	119.686
Total general		9.384.319	25.002.566

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de Argentina, Origen Provincial y Nacional, por capítulo y partida, en Toneladas y U\$, medio de transporte y aduana de salida o entrada. Año 2007.

Ahora bien, sólo para los rubros de contenedores, carga general y vehículos (cargas de interés para el presente estudio), se presenta a continuación una tabla con los capítulos que comprenden, ordenados de mayor a menor, por el volumen que presentan.

Tabla 3.2.2.2.f Total Captable de las Provincias de Entre Ríos, Córdoba, La Rioja y San Juan

CASO: Entre Ríos-Cordoba-La Rioja-San Juan				
TIPO DE CARGAS	Productos	MILES US\$ FOB	TONELADAS	US\$/TN
Agro alimentos	FRUTAS Y FRUTOS COMESTIBLES; CORTEZAS DE AGRIOS, CÍTRICOS, MELONES O SANDÍAS.	179.648	225.130	0,8
	PRODUCTOS DE LA MOLINERÍA; MALTA; ALMIDÓN Y FÉCULA; INULINA; GLUTEN DE TRIGO.	50.447	179.030	0,3
	CARNE Y DESPOJOS COMESTIBLES.	275.956	136.505	2,0
	HORTALIZAS, PLANTAS, RAÍCES Y TUBÉRCULOS ALIMENTICIOS.	42.339	75.207	0,6
	AZUCARES Y ARTICULOS DE CONFITERIA.	39.309	32.122	1,2
	PESCADOS Y CRUSTÁCEOS, MOLUSCOS Y DEMÁS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS.	7.553	10.402	0,7
	PREPARACIONES DE CARNE, DE PESCADO O DE CRUSTÁCEOS, MOLUSCOS, DEMÁS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS.	9.829	3.335	2,9
Agro alimentos No REEFER	PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTAS U OTROS FRUTOS O DEMÁS PARTES DE PLANTAS.	312.043	314.164	1,0
	LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS; HUEVOS DE AVE; MIEL NATURAL; PRODUCTOS COMESTIBLES DE ORIGEN ANIMAL NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.	294.882	105.380	2,8
	BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOHÓLICOS Y VINAGRE.	50.031	73.202	0,7
	PREPARACIONES A BASE DE CEREALES, HARINA, ALMIDÓN, FÉCULA O LECHE; PRODUCTOS DE PASTELERÍA.	64.175	64.978	1,0
	CACAO Y SUS PREPARACIONES.	31.289	12.269	2,6
	OTROS	17.692	13.516	1,3
	PREPARACIONES ALIMENTICIAS DIVERSAS.	10.777	4.389	2,5
Merc. Peligrosa	PRODUCTOS QUÍMICOS ORGÁNICOS.	51.492	18.593	2,8
	PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS.	40.911	13.080	3,1
	OTROS	490	152	3,2
No alimentos, No peligrosos	MADERA, CARBÓN VEGETAL Y MANUFACTURAS DE MADERA.	65.633	150.339	0,4
	PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS; COMPUESTOS INORGÁNICOS U ORGÁNICOS DE LOS METALES PRECIOSOS, DE LOS ELEMENTOS RADIACTIVOS, DE METALES DE LAS TIERRAS RARAS O DE ISÓTOPOS.	26.701	55.067	0,5
	PAPEL Y CARTÓN; MANUFACTURAS DE PASTA DE CELULOSA, DE PAPEL O DE CARTÓN.	65.338	46.514	1,4
	REACTORES NUCLEARES, CALDERAS, MÁQUINAS, APARATOS Y ARTEFACTOS MECÁNICOS; PARTES DE ESTAS MÁQUINAS O APARATOS.	243.950	30.522	8,0
	JABÓN, AGENTES DE SUPERFICIE ORGÁNICOS, PREPARACIONES PARA LAVAR, PREPARACIONES LUBRICANTES, CERAS ARTIFICIALES, CERAS PREPARADAS, PRODUCTOS DE LIMPIEZA, VELAS Y ARTÍCULOS SIMILARES, PASTAS PARA MODELAR, "CERAS PARA ODONTOLOGÍA" Y PREPARACIONES PARA USO E	18.877	24.466	0,8
	PLÁSTICO Y SUS MANUFACTURAS.	54.210	21.057	2,6
	MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO FRAGUABLE, CEMENTO, AMIANTO (ASBESTO), MICA O MATERIAS ANÁLOGAS.	4.138	20.443	0,2
	FUNDICIÓN, HIERRO Y ACERO.	11.992	9.867	1,2
	OTROS	629.900	45.874	13,7
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	VEHÍCULOS AUTOMÓVILES, TRACTORES, CICLOS Y DEMÁS VEHÍCULOS TERRESTRES, SUS PARTES Y ACCESORIOS.	948.697	119.596	7,9
	OTROS	1.226	91	13,5

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de Argentina, Origen Provincial y Nacional, por capítulo y partida, en Toneladas y U\$, medio de transporte y aduana de salida o entrada. Año 2007.

Se observa una importante preponderancia de agroalimentos reefer y no reefer.

El total captable obtenido en este caso es de **1.805.290 toneladas**. Este total es preliminar y se termina de ajustar con el estudio de mercado detallado para las provincias de Entre Ríos y Córdoba, que se desarrolla más adelante.

3.2.2.3 Importaciones

Para las importaciones provinciales, ya que por las estadísticas de comercio exterior no es posible determinar el origen (pues la aduana de salida no representa el origen de consumo de esa importación) en esta primera instancia se partió de un antecedente que es el estudio realizado por A. Porto (UNLP e ITDT y J. Posadas (UNLP)), del año 2007, en donde se estimaron los % de Importación con origen provincial basado en estimaciones de su Producto Bruto Geográfico:

Tabla 3.2.2.3.a Producto Bruto Geográfico de las Provincias y equivalencia con Importaciones

PROVINCIA	% Impo	Clasif	PROVINCIA	% Impo	Clasif
Capital Federal	17,2%		Mendoza	2,5%	
Buenos Aires	49,1%		Misiones	0,9%	AIS
Catamarca	0,4%	AIS	Neuquen	0,5%	
Córdoba	8,6%	AIP	Río Negro	0,6%	
Corrientes	0,3%	AIS	Salta	0,4%	AIS
Chaco	0,4%	AIS	San Juan	0,5%	AIP
Chubut	1,7%		San Luis	3,2%	
Entre Ríos	1,4%	AIP	Santa Cruz	0,3%	
Formosa	0,1%	AIS	Santa Fe	6,3%	
Jujuy	0,2%	AIS	Santiago del Estero	0,1%	AIS
La Pampa	0,3%		Tierra del Fuego	3,8%	
La Rioja	0,5%	AIP	Tucumán	0,7%	AIS

Se obtienen así los siguientes totales:

Tabla 3.2.2.3.b Importaciones captables del Área de Influencia Primaria Ampliada

TIPO DE CARGA	PRODUCTO	USD FOB	TN ARG	USD/TN	AIP (TN)
Agro alimentos	FRUTAS Y FRUTOS COMESTIBLES; CORTEZAS DE AGRIOS, CÍTRICOS, MELONES O SANDÍAS.	82.149.017	355.966	230,777436	39.395
	HORTALIZAS, PLANTAS, RAÍCES Y TUBÉRCULOS ALIMENTICIOS.	23.514.334	84.567	278,0559283	9.359
	CARNE Y DESPOJOS COMESTIBLES.	73.140.914	41.475	1763,477681	4.590
	PREPARACIONES DE CARNE, DE PESCADO O DE CRUSTÁCEOS, MOLUSCOS, DEMÁS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS.	80.471.177	37.256	2159,973129	4.123
	AZUCARES Y ARTICULOS DE CONFITERIA.	29.566.067	20.471	1444,289255	2.266
	PRODUCTOS DE LA MOLINERÍA; MALTA; ALMIDÓN Y FÉCULA; INULINA; GLUTEN DE TRIGO.	9.521.047	14.956	636,5888128	1.655
	OTROS	23.599.312	7.406	3186,329707	820
Agro alimentos No REEFER	PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTAS U OTROS FRUTOS O DEMÁS PARTES DE PLANTAS.	86.484.768	77.279	1119,127433	8.552
	CACAO Y SUS PREPARACIONES.	104.384.488	37.389	2791,863291	4.138
	CAFÉ, TÉ, YERBA MATE Y ESPECIAS.	81.967.930	35.766	2291,782192	3.958
	BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOHÓLICOS Y VINAGRE.	37.876.749	30.725	1232,753565	3.400
	LOS DEMÁS PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.	27.826.269	26.466	1051,405628	2.929
	PREPARACIONES ALIMENTICIAS DIVERSAS.	100.789.248	25.419	3965,144082	2.813
	LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS; HUEVOS DE AVE; MIEL NATURAL; PRODUCTOS COMESTIBLES DE ORIGEN ANIMAL NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.	16.918.045	24.447	692,0404192	2.706
	PREPARACIONES A BASE DE CEREALES, HARINA, ALMIDÓN, FÉCULA O LECHE; PRODUCTOS DE PASTELERÍA.	24.674.062	13.240	1863,61491	1.465
OTROS	13.069.742	11.049	1182,850269	1.223	
Merc. Peligrosa	PRODUCTOS QUÍMICOS ORGÁNICOS.	2.170.909.096	1.025.355	2117,227708	113.476
	PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS.	846.080.302	274.865	3078,169891	30.419
	OTROS	8.121.691	8.012	1013,679831	887

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de Argentina, Origen Provincial y Nacional, por capítulo y partida, en Toneladas y U\$, medio de transporte y aduana de salida o entrada. Año 2007.

**Tabla 3.2.2.3.c Importaciones captables del Área de Influencia Primaria Ampliada.
No alimentos, no peligrosos.**

TIPO DE CARGA	PRODUCTO	USD FOB	TN ARG	USD/TN	AIP (TN)
No alimentos, No peligrosos	PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS; COMPUUESTOS INORGÁNICOS U ORGÁNICOS DE LOS METALES PRECIOSOS, DE LOS ELEMENTOS RADIACTIVOS, DE METALES DE LAS TIERRAS RARAS O DE ISÓTOPOS.	504.976.398	1.223.412	412,76073	135.395
	FUNDICIÓN, HIERRO Y ACERO.	1.078.582.677	1.146.158	941,0417895	126.845
	PLÁSTICO Y SUS MANUFACTURAS.	1.948.726.742	954.452	2041,722592	105.629
	PAPEL Y CARTÓN; MANUFACTURAS DE PASTA DE CELULOSA, DE PAPEL O DE CARTÓN	771.240.289	915.885	842,0715574	101.361
	REACTORES NUCLEARES, CALDERAS, MÁQUINAS, APARATOS Y ARTEFACTOS MECÁNICOS; PARTES DE ESTAS MÁQUINAS O APARATOS.	7.210.252.198	718.319	10037,67648	79.496
	MÁQUINAS, APARATOS Y MATERIAL ELÉCTRICO Y SUS PARTES; APARATOS DE GRABACIÓN O DE REPRODUCCIÓN DE SONIDO, APARATOS DE GRABACIÓN O DE REPRODUCCIÓN DE IMÁGENES Y SONIDO EN TELEVISIÓN, Y LAS PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS APARATOS.	5.617.904.899	381.541	14724,26719	42.225
	PRODUCTOS CERÁMICOS.	120.876.929	330.761	365,4509534	36.605
	MANUFACTURAS DE FUNDICIÓN, DE HIERRO O DE ACERO.	815.789.505	318.729	2559,509687	35.274
	CAUCHO Y SUS MANUFACTURAS	850.706.171	253.873	3350,913577	28.096
	MADERA, CARBÓN VEGETAL Y MANUFACTURAS DE MADERA.	122.070.941	230.816	528,8665526	25.544
	VIDRIO Y SUS MANUFACTURAS.	186.033.454	173.311	1073,405401	19.180
	PASTAS DE MADERA O DE OTRAS MATERIAS FIBROSAS CELULÓSICAS PAPEL O CARTÓN PARA RECICLAR (DESPERDICIOS Y DESECHOS).	77.845.191	169.200	460,0776809	18.725
	EXTRACTOS CURTIENTES O TINTÓREOS; TANINOS Y SUS DERIVADOS; PIGMENTOS Y DEMÁS MATERIAS COLORANTES; PINTURAS Y BARNICES; MÁSTIQUES; TINTAS.	337.731.929	125.348	2694,361808	13.872
	JABÓN, AGENTES DE SUPERFICIE ORGÁNICOS, PREPARACIONES PARA LAVAR, PREPARACIONES LUBRICANTES, CERAS ARTIFICIALES, CERAS PREPARADAS, PRODUCTOS DE LIMPIEZA, VELAS Y ARTÍCULOS SIMILARES, PASTAS PARA MODELAR, "CERAS PARA ODONTOLOGÍA" Y PREPARACIONES PARA USO E	220.095.664	118.061	1864,255551	13.066
	MUEBLES; MOBILIARIO MEDICOQUIRÚRGICO; ARTÍCULOS DE CAMA Y SIMILARES; APARATOS DE ALUMBRADO NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE; ANUNCIOS LUMINOSOS, PLACAS INDICADORAS LUMINOSAS Y ARTÍCULOS SIMILARES; CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS.	258.906.436	95.528	2710,265906	10.572
	FIBRAS SINTÉTICAS O ARTIFICIALES DISCONTINUAS.	245.662.019	82.523	2976,889862	9.133
	ALGODÓN.	205.828.986	71.147	2893,002527	7.874
	FILAMENTOS SINTÉTICOS O ARTIFICIALES.	177.109.166	60.389	2932,820718	6.683
	MANUFACTURAS DE PIEDRA, Y ESÓ FRAGUABLE, CEMENTO, AMIANTO (ASBESTO), MICA O MATERIAS ANÁLOGAS.	73.970.122	57.623	1283,688538	6.377
	ACEITES ESENCIALES Y RESINOIDES; PREPARACIONES DE PERFUMERÍA, DE TOCADOR O DE COSMÉTICA.	268.005.872	53.514	5008,179916	5.922
	JUGUETES, JUEGOS Y ARTÍCULOS PARA RECREO O DEPORTE; SUS PARTES Y ACCESORIOS.	248.083.849	41.922	5917,703948	4.640
	ALUMINIO Y SUS MANUFACTURAS.	200.001.226	40.985	4879,897814	4.536
	COBRE Y MANUFACTURAS DE COBRE.	304.675.624	40.215	7576,23595	4.451
	MANUFACTURAS DIVERSAS DE METAL COMÚN.	186.241.076	34.974	5325,079926	3.871
	OTROS	3.276.611.703	344.823	9502,300319	38.162

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de Argentina, Origen Provincial y Nacional, por capítulo y partida, en Toneladas y U\$, medio de transporte y aduana de salida o entrada. Año 2007.

**Tabla 3.2.2.3.d Importaciones captables del Área de Influencia Primaria Ampliada.
RO RO, Containers, De Proyecto.**

TIPO DE CARGA	PRODUCTO	USD FOB	TN ARG	USD/TN	AIP (TN)
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	VEHÍCULOS AUTOMÓVILES, TRACTORES, CICLOS Y DEMÁS VEHÍCULOS TERRESTRES, SUS PARTES Y ACCESORIOS.	6.727.270.265	965.986	6964,147706	106.906
	BARCOS Y DEMÁS ARTEFACTOS FLOTANTES.	57.304.022	24.573	2331,986736	2.720
	VEHÍCULOS Y MATERIAL PARA VÍAS FÉRREAS O SIMILARES Y SUS PARTES; APARATOS MECÁNICOS (INCLUSO ELECTROMECÁNICOS) DE SEÑALIZACIÓN PARA VÍAS DE COMUNICACIÓN.	94.273.199	14.621	6447,866083	1.618
	OTROS	791.161.420	1.364	579910,4731	151

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de Argentina, Origen Provincial y Nacional, por capítulo y partida, en Toneladas y U\$S, medio de transporte y aduana de salida o entrada. Año 2007.

Se observa una importante preponderancia de agroalimentos, productos químicos y vehículos.

El total captable obtenido en este caso es de **1.233.103 toneladas** (total correspondiente a la columna AIP de las tablas presentadas, que representa el total captable del AIP ampliada en concepto de importaciones efectuadas por dichas provincias. Este total es preliminar y se termina de ajustar con el estudio de mercado detallado para las provincias de Entre Ríos y Córdoba, que se desarrolla más adelante.

A continuación se presenta, con nivel detalle adicional, el estudio de mercado efectuado específicamente para las provincias de Entre Ríos y Córdoba, dada la relevancia específica de estas provincias en términos productivos o bien por su cercanía al PSF.

3.2.2.4 Análisis adicionales - Estudio de Mercado en Provincias de Entre Ríos y Córdoba

Provincia de Entre Ríos y el área de captación de carga de comercio exterior probable

Objetivo del análisis

Definida la localización para el Puerto de Santa Fe en las cercanías de la ciudad del mismo nombre, se procede a cuantificar y calificar las cargas captables (con excepción de graneles) desde el área de la provincia de Entre Ríos que se

considere como una cuenca natural o lógica, que por peso gravitatorio alimentaría el Puerto si ciertas condiciones se dieran en materia de infraestructura.

Principales Sectores Económicos

En el año 2014, el **Producto Bruto Provincial a precios de mercado** en Entre Ríos registró, a **valores constantes del año 2004**, un valor de \$22.605,14 millones de pesos, y el crecimiento fue del **3,1%**. Si en cambio se analiza el **Producto Bruto Provincial a precios de mercado** de Entre Ríos a **valores corrientes**, el mismo alcanza los \$124.973,57 millones de pesos, con un **incremento de 34,2%** respecto del año 2013

La participación relativa de los sectores productores de bienes a valores constantes en el PGB provincial, oscila entre un 40.2 % y un 46.0 % (años 2008 y 2014 respectivamente) y los de servicios entre un 59.8% y 54.0% para los mismos años. Del 46,0% que corresponde al sector productor de bienes, las principales actividades son la “Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura”, con el 21,2% del VABpb total (Valor Agregado Bruto a precios básicos) y la “Industria manufacturera” con el 17,7% del VABpb total. Durante el año 2014 las ramas de actividad “Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura” e “Industria Manufacturera” –las más importantes representaron el 46,1% y 38,6% del total del sector, respectivamente.

Por otra parte, un 1.8% restante se distribuye entre “Suministro de electricidad, gas y agua” con el 1.5%; “Explotación de minas y canteras” con el 0,2% y “Pesca” que alcanza el 0,1%. Si se comparan estos valores provisorios con los obtenidos el año anterior resultan muy similares, lo que indica que la estructura del sector productor de bienes se mantuvo una tendencia estable.

En el caso de los sectores productores de servicios, que representan el 56,0% de la economía de la provincia, la principal actividad es el “Comercio al por mayor y menor” con el 18,9% del total seguida por los “Servicios inmobiliarios,

empresariales y de alquiler” y “Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones” con el 8,3% y 5,8% del total del VABpb, respectivamente

Entre los sectores productores de bienes, con una participación del 42% del PBP, se destaca el rubro “Agricultura, ganadería, caza y silvicultura”, que constituye uno de los principales sectores de la economía provincial, generando el 23% del PBP; seguido por la “Construcción” y la “Industria Manufacturera”.

En la Provincia, dentro del sector agropecuario, se pueden trazar dos fuertes divisiones por un lado la ganadería y por el otro, la agricultura. En la ganadería se destacan la producción bovina, porcina y la avicultura; mientras que en la agricultura se destaca la producción de oleaginosas tales como la soja, el maíz, trigo, girasol y lino. Dentro de los productos primarios, Entre Ríos es la principal provincia productora de arroz, con suelos muy aptos para el cultivo de dicho cereal; principal productora de cítricos (tanto de naranjas como de mandarinas) y arándanos del país.

En el sector de la industria manufacturera Entre Ríos es la principal provincia productora de carne aviar, y también se destaca por la producción foresto-industrial, con la mayor capacidad instalada para la fabricación de tableros de fibra y partícula de todas las provincias. En los sectores de servicios es importante también la actividad turística, cuyos productos principales ofrecidos por la Provincia son carnavales, termas, actividades de pesca y caza deportiva.

El sector productor de servicios, por su parte, tiene como actividad más importante durante el año 2014 al “Comercio mayorista y minorista, y reparaciones”, con más de un tercio del total de servicios, más precisamente del 34,9%. Le siguen en orden de importancia “Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler” con el 15,4%; “Servicios de transporte, de

Si vemos en detalle y por relevancia decreciente el total de las exportaciones de la provincia, tenemos el detalle a continuación.

Tabla 3.2.2.4.c Exportaciones de la Provincia de Entre Ríos, en toneladas, por capítulo NCM.

Provincia de Entre Ríos. Exportaciones de origen provincial

Toneladas CAPITNCM	AÑO									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Productos del reino vegetal	3.100.013	2.716.438	1.207.709	3.463.484	2.700.894	3.412.010	2.486.422	1.891.337	2.212.683	
Animales vivos y productos del reino animal	142.251	150.737	191.175	194.916	216.143	246.663	290.149	266.282	204.797	
Productos de las industrias alimentarias;	51.526	55.169	42.303	46.700	212.077	274.369	279.476	222.002	263.121	
Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera;	148.059	119.234	93.063	108.707	88.664	77.539	83.504	62.972	41.920	
Productos minerales	36.459	44.915	42.235	26.788	24.416	30.941	40.422	27.731	30.929	
Productos de las industrias químicas	25.625	28.511	24.151	32.769	35.580	41.374	41.186	37.365	32.140	
Pasta de madera o de las demás materias fibrosas celulósicas;	28.082	13.754	13.971	20.150	18.727	12.845	10.865	12.746	12.182	
Plástico y sus manufacturas;	4.211	3.718	6.169	11.469	9.727	9.612	10.345	9.559	8.054	
Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su	8.054	3.260	1.503	5.404	12.366	2.058	589	1.852	5.606	
Metales comunes y manufacturas de estos metales	2.488	4.288	2.067	3.296	2.838	1.146	712	822	376	
Manufacturas de piedra, yeso fraguable, cemento,	5	113	216	410	1.110	2.582	1.934	1.837	1.326	
Materias textiles y sus manufacturas	1.354	2.122	859	722	391	423	653	788	545	
Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes;	906	886	764	900	724	814	619	303	285	
Material de transporte	420	619	472	701	579	349	437	333	163	
Mercancías y productos diversos	681	759	355	471	506	398	311	301	206	
Pieles, cueros, peletería y manufacturas de estas materias;	6	5	2	2	4	3	58	290	300	
Objetos de arte o colección y antigüedades. los demás	0	0	0	5	4	22	16	5	20	
Calzado, sombreros y demás tocados, paraguas,	0	1	0	0	5	7	3	2	1	
Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía,	0	1	1	1	0	0	0	0	0	
Total general	3.550.141	3.144.529	1.627.015	3.916.899	3.324.754	4.113.156	3.247.703	2.536.527	2.814.654	

Fuente: Base INDEC de Exportaciones de Origen Provincial.

Tabla 3.2.2.4.d Exportaciones de la Provincia de Entre Ríos, en composición porcentual por capítulo NCM. Años 2007 a 2015.

Toneladas exportadas Entre Ríos CAPITNCM	AÑO									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Productos del reino vegetal	87,32%	86,39%	74,23%	88,42%	81,24%	82,95%	76,56%	74,56%	78,61%	
Animales vivos y productos del reino animal	4,01%	4,79%	11,75%	4,98%	6,50%	6,00%	8,93%	10,50%	7,28%	
Productos de las industrias alimentarias;	1,45%	1,75%	2,60%	1,19%	6,38%	6,67%	8,61%	8,75%	9,35%	
Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera;	4,17%	3,79%	5,72%	2,78%	2,67%	1,89%	2,57%	2,48%	1,49%	
Productos minerales	1,03%	1,43%	2,60%	0,68%	0,73%	0,75%	1,24%	1,09%	1,10%	
Productos de las industrias químicas	0,72%	0,91%	1,48%	0,84%	1,07%	1,01%	1,27%	1,47%	1,14%	
Pasta de madera o de las demás materias fibrosas celulósicas;	0,79%	0,44%	0,86%	0,51%	0,56%	0,31%	0,33%	0,50%	0,43%	
Plástico y sus manufacturas;	0,12%	0,12%	0,38%	0,29%	0,29%	0,23%	0,32%	0,38%	0,29%	
Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su	0,23%	0,10%	0,09%	0,14%	0,37%	0,05%	0,02%	0,07%	0,20%	
Metales comunes y manufacturas de estos metales	0,07%	0,14%	0,13%	0,08%	0,09%	0,03%	0,02%	0,03%	0,01%	
Manufacturas de piedra, yeso fraguable, cemento,	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,03%	0,06%	0,06%	0,07%	0,05%	
Materias textiles y sus manufacturas	0,04%	0,07%	0,05%	0,02%	0,01%	0,01%	0,02%	0,03%	0,02%	
Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes;	0,03%	0,03%	0,05%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	
Material de transporte	0,01%	0,02%	0,03%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	
Mercancías y productos diversos	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	
Pieles, cueros, peletería y manufacturas de estas materias;	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	
Objetos de arte o colección y antigüedades. los demás	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Calzado, sombreros y demás tocados, paraguas,	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía,	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Perlas finas (naturales) o cultivadas, piedras preciosas manu f	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Total general	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	

Fuente: Base INDEC de Exportaciones de Origen Provincial.

La estructura de las exportaciones de la provincia ha cambiado poco desde 2007, con excepción de un fuerte aumento de las exportaciones en toneladas y en divisas en los años 2010, 2011 y 2012 de **cereales y oleaginosas**. En el año 2011 se produjo un importante salto en la exportación **de alimentos balanceados** (figura en el cuadro como “Productos de las industrias alimentarias” y puntualmente en 2011 una fuerte exportación de **aceites vegetales**.

Las manufacturas de origen industrial se mantienen con la misma participación a lo largo del período. En el caso de Energía Eléctrica, está computada la exportación (Salto Grande) hasta el año 2012, con un máximo de US\$225 millones en 2009, terminando con 108 millones de US\$ en 2012. (Hemos eliminado este rubro del promedio de toneladas y valores de precios promedio en US\$).

Cálculo de las exportaciones. Volumen captable

En una primera aproximación hemos tomado los criterios aplicados para otras jurisdicciones. Los parámetros que se han utilizado tanto autónomamente como combinados en su análisis son los siguientes:

1. Definimos en principio la cuenca para el puerto de Santa Fe como los departamentos al norte de la provincia de Entre Ríos.
2. Por los diversos parámetros que se analizaron concluimos que la zona norte “pesa” un 55% de la economía entrerriana.
3. Le asignamos el 55% del PBG de la provincia y lo transformamos a dólares.
4. Suponemos que las exportaciones en la provincia representan el mismo porcentaje sobre el PBG que el nacional sobre PBI.
5. A ese PBG de la zona norte en dólares lo dividimos por el precio promedio por tonelada asignado a las exportaciones (promedio de MOI y MOA) y de allí resultarían las toneladas captables de la zona elegida.

Tabla 3.2.2.4.e Cálculo de toneladas anuales captables. Provincia de Entre Ríos.

PBP a precios de mercado valores corrientes miles de \$	24.885.114	30.061.270	35.264.616	46.088.192	58.924.486	71.824.155	93.134.382	124.973.570	151.218.020
US\$ promedio	3,1156	3,1614	3,7301	3,9127	4,1302	4,5515	5,4789	8,1188	9,2689
PBG en USD	7.987.214.536	9.508.823.337	9.453.963.256	11.779.159.194	14.266.647.903	15.780.389.388	16.998.760.538	15.393.078.067	16.314.499.571
XX/PBG	15,53%	15,61%	11,68%	13,39%	13,01%	12,64%	10,78%	10,05%	7,83%

PBG provincia de Entre Ríos

NORTESUR	Región / Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
T	Provincia de Entre Ríos	24.885.114	30.061.270	35.264.616	46.088.192	58.924.486	71.824.155	93.134.382	124.973.570
	Porcentaje PBG Norte (estimado varios parámetros)	55,00%	55,00%	55,00%	55,00%	55,00%	55,00%	55,00%	55,00%

Exportaciones Entre Ríos en US\$

GRANRUBMOA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
100 - Productos Primarios	773.408.345	938.626.384	425.611.601	1.035.616.757	1.099.364.382	1.142.142.076	980.862.874	779.058.740	717.750.766
200 - Manufacturas De Origen Agropecuario (N)	332.498.442	381.972.913	376.862.963	427.107.603	575.330.910	630.338.793	740.062.284	658.402.104	451.269.708
300 - Manufacturas De Origen Industrial	87.505.377	94.561.940	77.008.044	102.520.016	119.935.203	114.240.002	111.862.794	109.788.856	107.847.440
Total general	1.240.520.657	1.484.794.709	1.104.619.001	1.577.147.029	1.856.222.765	1.994.900.756	1.832.787.951	1.547.249.700	1.276.867.914

Exportaciones Entre Ríos en kgs

GRANRUBMOA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
100 - Productos Primarios	3.186.019.017	2.777.443.393	1.262.026.786	3.515.770.161	2.719.788.708	3.432.560.615	2.554.498.274	1.947.150.465	2.267.488.006
200 - Manufacturas De Origen Agropecuario (N)	300.928.526	313.342.125	316.847.344	330.151.241	534.740.713	611.472.806	626.956.548	525.978.646	492.296.729
300 - Manufacturas De Origen Industrial	62.871.168	53.575.946	48.141.068	70.976.921	70.224.585	69.122.601	66.248.071	63.398.142	54.869.105
Total general	3.550.140.816	3.144.529.468	1.627.015.435	3.916.898.580	3.324.754.011	4.113.156.028	3.247.702.893	2.536.527.253	2.814.653.839

Precios por ton promedio

GRANRUBMOA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
100 - Productos Primarios	243	338	337	295	404	333	384	400	317
200 - Manufacturas De Origen Agropecuario (N)	1.105	1.219	1.189	1.294	1.076	1.031	1.180	1.252	917
300 - Manufacturas De Origen Industrial	1.392	1.765	1.600	1.444	1.708	1.653	1.689	1.732	1.966
Total general	349	472	679	403	558	485	564	610	454

GRANRUBMOA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Exportaciones total NORTE US\$	571.085.839	679.880.869	675.958.373	842.209.882	1.020.065.325	1.128.297.841	1.215.411.378	1.100.605.082
Precio aplicable (US\$ ton)	1.248	1.492	1.395	1.369	1.392	1.342	1.434	1.492
Toneladas anuales captables teórico general	457.467	455.679	484.723	615.181	732.862	840.893	847.287	737.794

Fuente: Elaboración propia.

En principio usando este criterio resulta que **la captación por Santa Fe de más de 800.000 toneladas anuales es muy alta**, y hay otros factores que deben ser considerados. Entre ellos el tipo de carga y transporte, opciones múltiples en otros puestos de frontera y puertos de la provincia por la situación limítrofe con Brasil y Uruguay, y nivel de actividad vinculado a dichos países.

El problema aquí es que este criterio de estimación tiene dos problemas que nos parece debemos compensar o corregir:

1. Incluye todas las exportaciones y en el caso de Entre Ríos que tienen una participación del sector primario (y por lo tanto también de graneles) de más del 80% en toneladas. **Se debe corregir este factor eliminando los**

primarios del total de carga captable, lo que disminuya la posibilidad de captación por el puerto en estudio.

2. Hemos filtrado también para lograr una primera cifra las exportaciones a países vecinos (Chile, Bolivia, Brasil y Uruguay) por la menor posibilidad de que se capten cargas con algún tramo fluvial a esos destinos.

Primer Cuadro resultante

De lo anterior se obtiene la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 3.2.2.4.f Cálculo de toneladas anuales captables. Provincia de Entre Ríos.

Kilogramos Exportación Entre Ríos			AÑO								
GRUPO	TIPO DE CARGAS	TIPO EMB	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
100 - Productos Primarios	Agro alimentos	Containers	188.124.409	148.968.943	161.063.611	182.125.480	125.289.125	97.582.082	93.584.861	98.723.269	79.347.202
100 - Productos Primarios	Agro alimentos No REI	Containers	15.479.347	16.760.042	12.311.039	14.428.217	19.460.479	20.053.326	18.954.265	19.213.985	18.215.428
100 - Productos Primarios	No alimentos, No peli	Containers	30.741.766	9.825.965	8.633.331	25.686.033	1.554.520	545.118	310.500	214.830	105.355
100 - Productos Primarios	Todas	Cargas en Bultos.	6.745	9.103	12.181	16.216	14.572	12.700	11.528	10.470	9.440
200 - Manuf Orig Agropec (Moa)	Agro alimentos	Containers	108.518.173	138.339.724	164.773.981	170.800.273	194.183.986	229.510.446	235.277.181	218.411.003	164.951.018
200 - Manuf Orig Agropec (Moa)	Agro alimentos No REI	Containers	38.168.243	32.511.237	42.417.970	43.786.833	50.285.490	49.662.458	46.472.790	40.233.532	31.386.944
200 - Manuf Orig Agropec (Moa)	No alimentos, No peli	Containers	117.419.810	109.705.091	85.077.197	83.458.770	87.736.714	77.503.557	83.784.993	62.946.974	42.113.207
300 - Manuf Origen Industrial	Merc. Peligrosa	Containers	7.299.977	7.415.619	8.085.435	6.220.227	6.641.172	8.872.390	8.985.882	10.406.632	13.144.730
300 - Manuf Origen Industrial	No alimentos, No peli	Containers	55.151.548	45.541.470	38.977.640	64.055.514	63.004.314	59.900.736	56.825.248	52.657.411	41.561.072
300 - Manuf Origen Industrial	RO RO, CONTAINERS, I	VEHICULOS Equip	419.644	618.858	471.993	701.180	579.100	349.475	436.941	333.099	163.302
Total general			561.329.662	509.696.051	521.824.379	591.278.743	548.749.472	543.992.289	544.644.189	503.151.205	390.997.698
Restados Bolivia, Chile, Brasil y Uruguay			166.979.743	162.969.316	158.608.468	182.119.498	198.589.697	187.762.105	156.589.979	133.363.292	92.314.831
Netos Entre Ríos			394.349.919	346.726.735	363.215.911	409.159.245	350.159.776	356.230.183	388.054.210	369.787.913	298.682.867

Fuente: Base INDEC de Exportaciones de Origen Provincial

En este cuadro la carga captable con la estructura productiva y comercial actual sería de **400.000 toneladas anuales para el total de la provincia sin incluir a los países limítrofes. Aclaremos y corregimos este dato más adelante.**

Participación de la zona norte. Criterios utilizados. Propuesta de "redibujar" la cuenca

A fin de estimar el flujo captable para el puerto de Santa Fe hemos definido como cuenca de captación la zona norte de la provincia, a fin de estimar los posibles flujos de comercio hacia el Paraná. Se midió la participación de la zona considerada de influencia relevante o cuenca considerada con varios parámetros. En el caso de Entre Ríos no hemos podido obtener cifras de PBG anual a nivel departamental, regional o zonal, por lo que hemos recurrido a otros varios datos, entre ellos los de población, empleo por sectores, participación de los principales

cultivos (trigo, maíz y soja y sus producciones) y la participación de las inscripciones de dominio automotor por zona en 2014 y 2015. Una primera ponderación de diversos factores nos da que la zona norte participa de la actividad económica en el **entorno del 55%**.

Pero la salida de las potenciales exportaciones tiene opciones que compiten con la que estamos estudiando, aunque con limitaciones. En la provincia de Entre Ríos el flujo de exportaciones tiene salida especialmente por los puertos y pasos fronterizos de la costa del Uruguay y relativamente poco por Paraná y Santa Fe.

El siguiente cuadro de doble entrada muestra la particularidad de la provincia en cuanto a las aduanas de registro y de salida de los productos. Es difícil asignar al puerto de Santa Fe una estimación de carga ya que muchas de las aduanas también operan como puertos aún en el caso de países no limítrofes o lejanos.

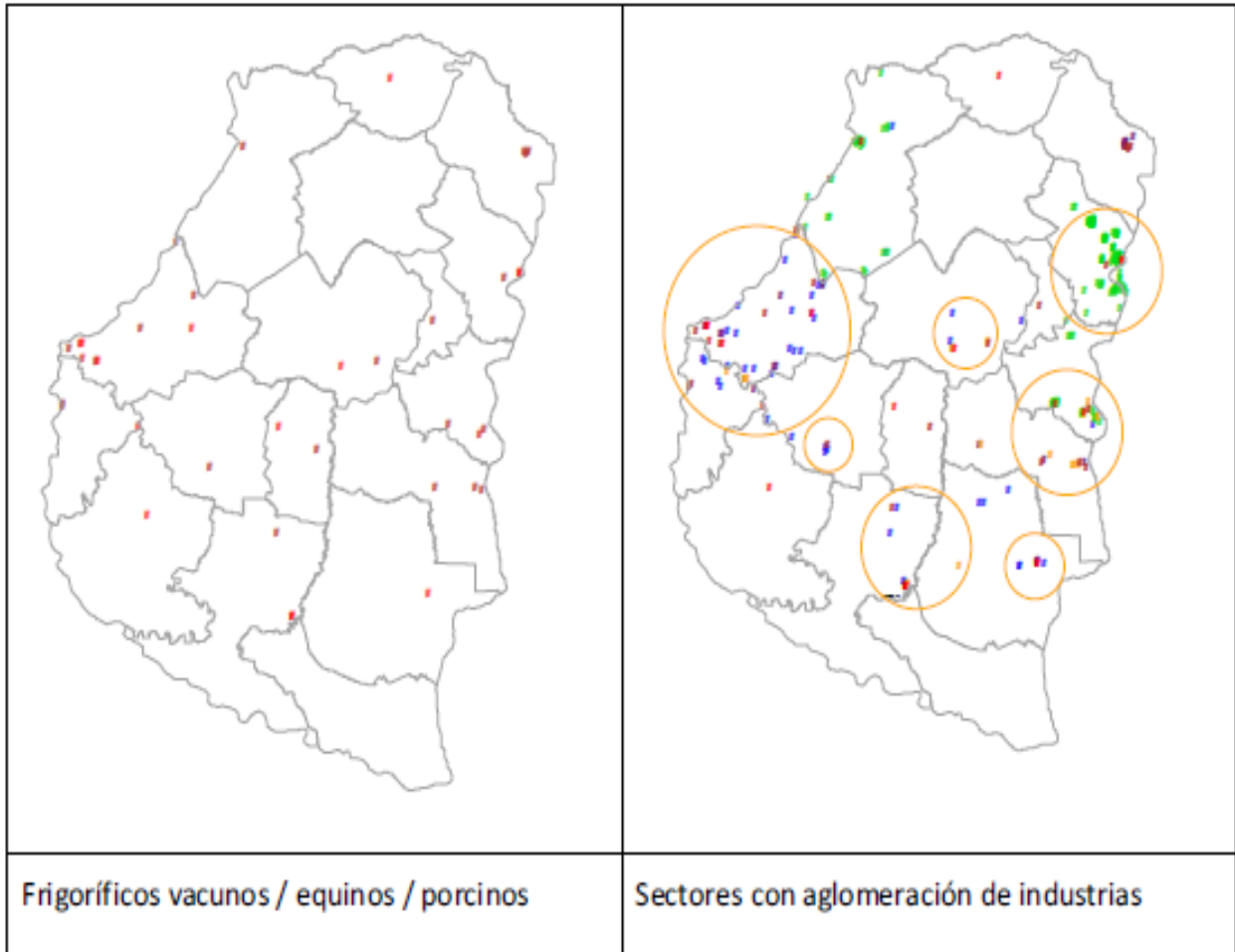
Tabla 3.2.2.4.g Entre Ríos, cruce de volumen en kilogramos por aduana de salida y aduana de registro.

Entre Ríos	2015						Kilogramos
	Aduanas de Registro						
Aduana de Salida	Galeguaychú	Concepción Del Uruguay	Concordia	Colón	Paraná	Diamante	Totales
Galeguaychú	903.349.323	329.640			4.145.266	376.935	908.201.164
Aduana De Bs.As. Sur	14.276.431	7.362.407	10.848.736	16.658.317	6.004.241	11.621.167	66.771.299
Concepción Del Uruguay		51.204.888					51.204.888
Buenos Aires	16.146.281	4.975.704	5.318.445	11.170.811	2.996.093	6.009.500	46.616.833
Mendoza	2.778.149	26.842.316	3.851.774	3.685.977	1.113.095	1.662.040	39.933.351
Campana	2.979.551	2.626.303	19.187.311	3.814.691	553.800	719.451	29.881.107
Paraná					28.869.071		28.869.071
Concordia			26.182.126	58.000	358.233		26.598.359
Aduana De Bs.As. Norte	9.199.199	2.302.140	1.829.495	10.496.951	809.415	1.950.174	26.587.374
Clorinda	2.206.670	27.027	3.256.584	198.800	5.740.643		11.429.724
Pocitos	2.660.000	3.161.480			1.944.027	2.213.425	9.978.931
Colón		643.463		6.852.781	357.254		7.853.499
Neuquén	218.848	5.061.600		286.010			5.566.458
Paso De Los Libres	602.360	586.100	1.737.018	783.000	93.977	71.100	3.873.555
Jujuy	185.268	1.008.000		1.701.913	224.000		3.119.181
Santo Tomé	643.144			24.000	1.985.741	72.000	2.724.884
La Quiaca					4.010	2.155.400	2.159.410
Orán	26.950	349.043	1.152.000			108.400	1.636.393
Iguazú	39.265			76.441	16.128	1.176.000	1.307.834
Rosario					1.033.828	25.000	1.058.828
Rio Gallegos	22.268	420.500		301.009			743.777
Bariloche	109.726			129.290			239.016
Posadas				108.000			108.000
Ezeiza		8.877			40.235		49.112
Total general	955.443.432	106.909.488	73.363.489	56.345.991	56.289.057	28.160.592	1.276.512.049

Fuente: Base INDEC de Exportaciones por Aduana de Entre Ríos y Córdoba.

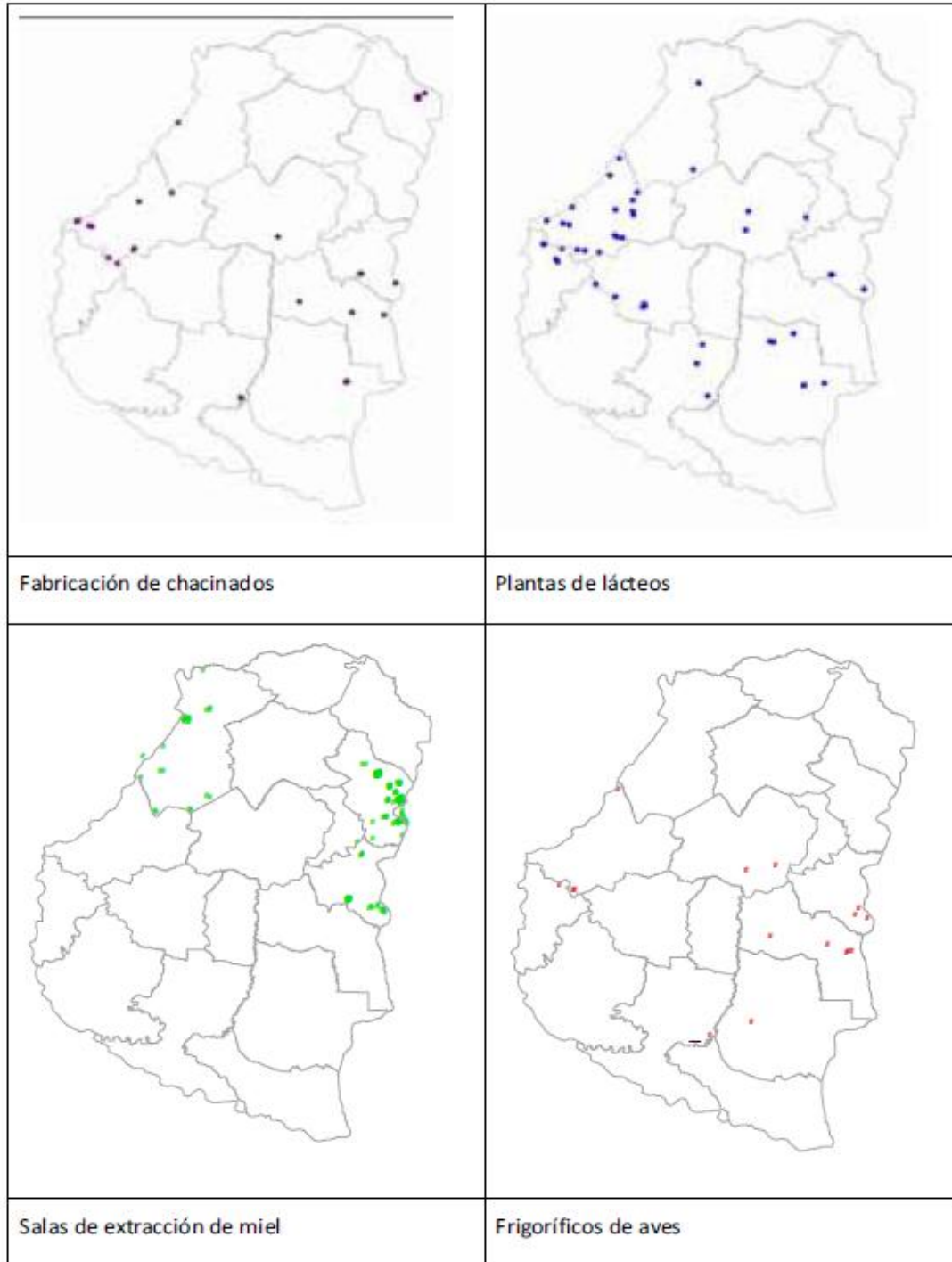
En los siguientes mapas y tablas se muestra la localización de las principales actividades productivas de la provincia, lo cual brinda aportes conceptuales para la correcta determinación de la “cuenca” a contemplar.

Figura 3.2.2.4.a Ubicación de frigoríficos e industrias vinculadas



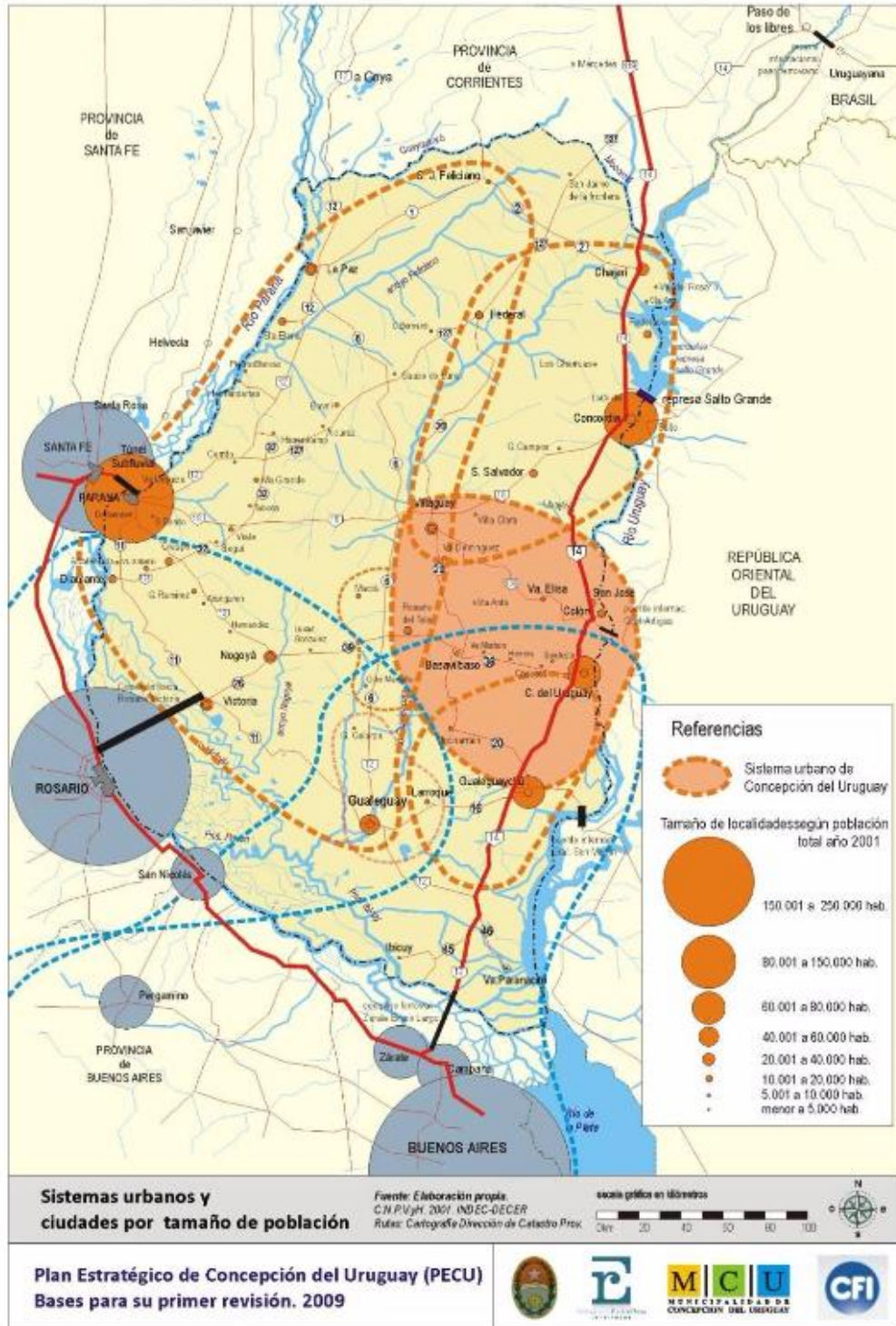
Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo de Concepción del Uruguay. Bases para su revisión 2009. Prediagnóstico socio urbano ambiental. CFI – Gobierno de Entre Ríos.

Figura 3.2.2.4.b Ubicación de industrias de chacinados, lácteos, aves, actividad apícola.



Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo de Concepción del Uruguay. Bases para su revisión 2009. Pre diagnóstico socio urbano ambiental. CFI – Gobierno de Entre Ríos.

Figura 3.2.2.4.c Sistema de Ciudades y localidades por tamaño de población.



Fuente: Plan Estratégico de Concepción del Uruguay (PECU). Bases para su primer revisión. 2009.

Tabla 3.2.2.4.h Producción primaria y actividad industrial por departamento de la provincia de Entre Ríos.

Ciudad / actividad	Paraná	Gualeduaychú	Colón	Concepción del Uruguay
PRODUCCION PRIMARIA				
Avícola	si	si	Si	si
Lechera	si	si	Si	-
Ganadera	si	si	Si	si
Agrícola	si	si	Si	si
Citrícola	-	-		-
Apícola	bajo	bajo	Bajo	si
Hortícola	si	bajo	Alto	bajo
Minería	si	-		si
ACTIVIDAD INDUSTRIAL				
Agroalimenticia	si	si	Si	si
Química	si	si	No	si
Metalúrgica	si	si	Si	si
Tecnológica	-	-	No	si
Foresto industrial	-	-	-	-
Indumentaria / confección	si	si	Si	si
Curtiembre	-	-	-	-

Fuente: Plan Estratégico de Concepción del Uruguay. Bases para revisión 2010.

Nuevas zonas definidas como aportantes de carga

En el siguiente mapa se muestra una posible visión más realista sobre la cuenca que podría alimentar al puerto de Santa Fe, es decir una zona que toma el norte más algunos departamentos del suroeste cuya relación es fuerte con Paraná, la capital de la provincia e incluso con la ciudad de Santa Fe, ya que hay exportaciones que se registran en esta última aduana.

Figura 3.2.2.4.d Definición de zonas aportantes de carga, para la Provincia de Entre Ríos



Fuente: Elaboración propia.

Estimación de las exportaciones con una visión más global

En el cuadro anterior tomamos las exportaciones provinciales de Entre Ríos, fuente INDEC y corregimos por tipo de embarque y carga, le restamos lo exportado a Bolivia, Chile, Brasil y Uruguay (lo repetimos en parte aquí).

Para asignarle la nueva zona que estimamos más representativa de la dinámica de este tipo de cargas le asignamos el 75% de la captación como posible. No olvidemos que **la nueva zona definida tiene el 82% de la industria de la provincia, y la industria es el origen principal de las cargas.**

Por otra parte, consideramos correcto estimar que para una parte de la carga hacia los países limítrofes, sobre todo Brasil y Uruguay, pero también a Chile,

habrá exportaciones con tramo fluvial (20% de la carga restada), especialmente si el puerto de referencia es eficiente.

También, en parte porque es una realidad creciente el uso de contenedores para cargas no tradicionales, y también para cubrir posibles errores de estimación en la asignación por metodología de las cargas de ciertos rubros totalmente a graneles, cuando probablemente no lo sean totalmente.

En resumen, le asignamos a la Provincia de Entre Ríos un aporte de cargas al puerto de Santa Fe de entre 300.000 y 360.000 toneladas anuales de contenedores según lo definido.

Lo anterior se detalla en la tabla a continuación.

Tabla 3.2.2.4.i Cálculo final de toneladas de Exportación para la Provincia de Entre Ríos

Toneladas Exportación Entre Ríos

GRUPOGRUBMOAMOI	TIPO DE CARGAS	TIPO EMB	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
100 - Productos Primarios	Agro alimentos	Containers	188.124	148.969	161.064	182.125	125.289	97.582	93.585	98.723	79.347
100 - Productos Primarios	Agro alimentos No REEFEF	Containers	15.479	16.760	12.311	14.428	19.460	20.053	18.954	19.214	18.215
100 - Productos Primarios	No alimentos, No peligros	Containers	30.742	9.826	8.633	25.686	1.555	545	311	215	105
100 - Productos Primarios	Todas	Cargas en Bultos. Break Bul	7	9	12	16	15	13	12	10	9
200 - Manuf Orig Agropec (Moa)	Agro alimentos	Containers	108.518	138.340	164.774	170.800	194.184	229.510	235.277	218.411	164.951
200 - Manuf Orig Agropec (Moa)	Agro alimentos No REEFEF	Containers	38.168	32.511	42.418	43.787	50.285	49.662	46.473	40.234	31.387
200 - Manuf Orig Agropec (Moa)	No alimentos, No peligros	Containers	117.420	109.705	85.077	83.459	87.737	77.504	83.785	62.947	42.113
300 - Manuf Origen Industrial	Merc. Peligrosa	Containers	7.300	7.416	8.085	6.220	6.641	8.872	8.986	10.407	13.145
300 - Manuf Origen Industrial	No alimentos, No peligros	Containers	55.152	45.541	38.978	64.056	63.004	59.901	56.825	52.657	41.561
300 - Manuf Origen Industrial	RO RO, CONTAINERS. De PVEHICULOS Equipos, Mat. T		420	619	472	701	579	349	437	333	163
Total general			561.330	509.696	521.824	591.279	548.749	543.992	544.644	503.151	390.998
	Restados Bolivia, Chile, Brasil y Uruguay		166.980	162.969	158.608	182.119	198.590	187.762	156.590	133.363	92.315
	Netos Entre Ríos		394.350	346.727	363.216	409.159	350.160	356.230	388.054	369.788	298.683
	75,00% Cuenca definida amplia		295.762	260.045	272.412	306.869	262.620	267.173	291.041	277.341	224.012
	20% Agregado de BBChU fluvial		329.158	292.639	304.134	343.293	302.338	304.725	322.359	304.014	242.475
	"Nuevos usos de contenedores"		15.774	13.869	14.529	16.366	14.006	14.249	15.522	14.792	11.947
	Exportaciones Captables		344.932	306.508	318.662	359.660	316.344	318.974	337.881	318.805	254.422

Fuente: Elaboración propia

Cálculo de importaciones. Tonelaje captable

Este criterio se utilizó para fundamentar el volumen estimado de importaciones, ya que existe una correlación entre PBI e importaciones. Los datos disponibles en US\$ se convirtieron a toneladas estimadas considerando el precio promedio de las

importaciones de la provincia en sus rubros más relevantes y representativos. Los pasos seguidos se detallan a continuación.

Participación de la provincia en el PBI nacional

En la siguiente tabla se analiza la participación de la provincia en el PBI Nacional, para los distintos sectores productores de bienes y servicios.

Tabla 3.2.2.4.j Participación porcentual de las categorías del VAB Provincial en el VAB Nacional a valores corrientes. Años 2004-2014.

GOBIERNO DE ENTRE RIOS												
PARTICIPACION PORCENTUAL DE LAS CATEGORIAS DEL VAB PROVINCIAL												
EN EL VAB NACIONAL A VALORES CORRIENTES												
AÑOS 2004 - 2014												
En %												
	Descripción	A2004	A2005	A2006	A2007	A2008	A2009	A2010	A2011	A2012	A2013	A2014
PBP	PRODUCTO BRUTO PROVINCIAL A PRECIOS	2,3	2,3	2,4	2,5	2,5	2,7	2,8	2,8	2,9	3,1	3,2
pm	DE MERCADO											
VAB	VALOR AGREGADO BRUTO PROVINCIAL A	2,3	2,3	2,3	2,4	2,3	2,5	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8
Ppb	PRECIOS BASICOS											
	SECTORES PRODUCTORES DE BIENES	2,2	2,2	2,4	2,5	2,3	2,7	2,7	2,7	2,8	3,1	3,0
A	AGRICULTURA ,GANADERIA,CAZA Y SILVICULTURA	5,8	5,6	7,1	6,4	5,9	8,5	7,0	7,1	7,4	7,7	6,8
B	PESCA	0,8	0,7	0,3	0,5	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,2	0,3
C	EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
D	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1,4	1,5	1,5	1,6	1,5	1,6	1,7	1,6	1,7	1,9	2,0
E	SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD , GAS y AGUA	2,0	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,7	2,4
F	CONSTRUCCION	2,7	2,7	2,4	2,5	2,5	2,9	2,7	2,9	2,9	3,0	2,9
	SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,7
G	COMERCIO MAYORISTA Y MINORISTA Y REPARACIONES	2,6	2,7	2,6	2,7	2,8	2,7	2,8	2,8	2,9	2,8	3,0
H	HOTELES Y RESTAURANTES	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,5	1,6	2,0	2,2	2,4	2,5
I	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,0	2,1
J	INTERMEDIACION FINANCIERA	1,5	1,5	1,4	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7
K	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	1,8	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,5	2,8
L	ADMINISTRACION PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIACION OBLIGATORIA	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2	2,9	2,9	3,0	2,9	3,0	3,2
M	ENSEÑANZA	2,7	2,6	2,3	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,7
N	SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	3,2	3,2	3,0	3,4	3,2	2,8	2,7	2,7	2,4	2,4	2,6
O	OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS COMUNITARIAS, SOCIALES Y PERSONALES	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7
P	HOGARES PRIVADOS CON SERVICIOS DOMÉSTICOS	5,3	6,3	6,9	6,9	7,6	6,8	7,1	7,9	6,9	7,1	7,8

* Dato provisorio.

Fuente: DEC - INDEC

Fuente: DEC-INDEC.

Precios para el cálculo de toneladas de carga. Valores FOB y CIF

De las bases obtenidas del INDEC sobre exportaciones por provincia y por año, así como de las exportaciones e importaciones por aduana de registro y de salida, los valores promedio de las importaciones y exportaciones se utilizaron para obtener datos de volúmenes, sobre todo en el caso de estimaciones de importaciones para la zona determinada.

Filtros de modo de carga

Los montos que arrojan los datos de las bases del INDEC para exportaciones e importaciones se filtraron por los criterios de tipo de carga y tipo de embarque a fin de obtener la carga captable relevante a este estudio, que no incluye graneles.

Tabla 3.2.2.4.k Estimación de toneladas importadas en Zona Norte de la Provincia de Entre Ríos.

Importaciones	Valores	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Impos / VAB pcorr		18,20%	18,26%	14,43%	15,95%	16,66%	14,21%	14,66%	13,91%	11,87%
Tipo de cambio prom año \$/USD		3,12	3,16	3,73	3,91	4,13	4,55	5,48	8,12	9,27
VAB Prov corr 000		24.885.114	30.061.270	35.264.616	46.088.192	58.924.486	71.824.155	93.134.382	124.973.570	151.218.020
VAB Prov corr USD 000		7.987.839	9.506.091	9.456.222	11.779.930	14.268.380	15.782.927	17.008.257	15.382.293	16.315.718
VAB Nac corr 000		896.980.174	1.149.646.091	1.247.929.269	1.661.720.926	2.179.024.104	2.637.913.848	3.348.308.488	4.579.086.425	5.843.141.684
VAB Nac corr USD 000		287.920.451	363.545.531	334.632.773	424.728.241	527.643.875	579.665.736	611.470.124	563.613.974	630.447.705
% provincia sobre PBI Nacional		2,77%	2,61%	2,83%	2,77%	2,70%	2,72%	2,78%	2,73%	2,59%
Impos provincia 000 USD		1.453.787	1.735.998	1.364.586	1.879.016	2.377.327	2.243.033	2.493.433	2.139.862	1.937.329
Toneladas provincia con precio promedio		964.051	936.872	1.097.029	1.408.985	1.680.025	1.394.227	2.260.078	1.008.283	1.148.201
Registradas por Aduana Paraná		10.127	10.907	13.361	27.236	26.089	14.639	8.854	2.310	5.079
Registrado s/ total		1,05%	1,16%	1,22%	1,93%	1,55%	1,05%	0,39%	0,23%	0,44%
55,0% Zona Norte PBG 000 USD		4.393.312	5.228.350	5.200.922	6.478.962	7.847.609	8.680.610	9.354.542	8.460.261	8.973.645
Imports provincia Zona Norte 000 USD		799.583	954.799	750.522	1.033.459	1.307.530	1.233.668	1.371.388	1.176.924	1.065.531
Precios Import Santa Fe por ton		1.467,37	1.859,07	1.773,95	2.186,47	2.461,98	2.549,43	2.440,14	2.465,64	2.814,99
Toneladas Zona Norte		544.907	513.590	423.079	472.660	531.089	483.900	562.012	477.330	378.520

Fuente: Base INDEC de Exportaciones por Aduana de Entre Ríos y Córdoba, y Base de exportaciones de origen provincial.

La cifra de importaciones estimada por este método resulta en una **cifra alta en toneladas (entre 420.000 y 550.000 toneladas)**, comparada con otras provincias vecinas. **Se usó el precio promedio de las importaciones de Santa Fe ya que representa mejor el tipo y uso de las importaciones que tratamos de identificar.**

Las importaciones de la zona norte están estimadas en función de parámetros económicos para la zona, pero debe tenerse en cuenta que son varias las salidas que compiten actualmente con Paraná y Santa Fe para importar o exportar hacia o desde la zona elegida como cuenca de aporte al puerto de Santa Fe, y por lo tanto el dato debe corregirse con un factor que disminuya el tonelaje captable realmente, tanto por los tipos de carga y embarque como eliminando las importaciones de origen Bolivia, Brasil, Chile y Uruguay.

Sin embargo, debe agregarse que habrá importaciones de países que hemos eliminado del cómputo, pero no debe descartarse embarques que vendrán por vía fluvial en su tramo final, aunque provengan de Brasil o Uruguay.

Tabla 3.2.2.4.I Cálculo de Importaciones captables por puerto de Santa Fe.

Cálculo de Importaciones captables por puerto de Santa Fe. Valores filtrados por carga y país de origen

Año / toneladas	A2007	A2008	A2009	A2010	A2011	A2012	A2013	A2014	A2015
Importaciones por aduanas de Entre Ríos	323.935	303.981	194.539	215.930	303.114	224.354	211.406	211.529	269.195
Exportaciones filtradas por TETC	145.669	123.301	80.603	103.527	199.156	131.341	114.542	125.811	178.671
Importaciones de Bolivia, Chile, Brasil y Uruguay	145.102	122.519	79.218	101.802	129.445	98.747	87.337	88.319	117.187
Restadas las de Bolivia, Chile, Brasil y Uruguay	567	782	1.386	1.725	69.711	32.594	27.204	37.492	61.484
Toneladas provincia precio promedio SF	964.051	936.872	1.097.029	1.408.985	1.680.025	1.394.227	2.260.078	1.008.283	1.148.201
Toneladas Zona Norte	544.907	513.590	423.079	472.660	531.089	483.900	562.012	477.330	378.520
Relación filtradas vs Aduanas	44,97%	40,56%	41,43%	47,94%	65,70%	58,54%	54,18%	59,48%	66,37%
Relación filtradas menos BBChU vs Aduanas	0,18%	0,26%	0,71%	0,80%	23,00%	14,53%	12,87%	17,72%	22,84%
Estimación con filtro TETC	245.037	208.323	175.294	226.616	348.943	283.284	304.504	283.901	251.233
Estimación con filtro BBChU	954	1.321	3.013	3.776	122.141	70.301	72.322	84.603	86.454
Estimación final toneladas captables filtro 45% (*)	245.208	231.116	190.386	212.697	238.990	217.755	252.906	214.799	170.334

(*) Considera tendencia de crecimiento de cargas de fuera de límites y otras exportaciones que entran por aduanas de fuera de Entre Ríos

Fuente: Elaboración Propia.

Se debe tener en cuenta por otro lado que muchas de las importaciones podrían entrar por el Puerto de Santa Fe.

Le asignamos entonces a la Provincia de Entre Ríos importaciones captables por el puerto de Santa Fe de entre 200.000 y 260.000 toneladas anuales

Filtros de países

Otro filtro aplicado, que dependiendo de la infraestructura considerada podría no aplicarse, fue la de eliminar las cargas a países limítrofes (Bolivia, Chile y Brasil), ya que en gran parte se mueve por ahora en camión. En el caso de Brasil, en el futuro podrían darse muchos casos de mejor conveniencia de embarcar por vía fluvial con transbordo o no en otros puertos de la hidrovía.

Otros Comentarios

Si bien la zona norte tiene un peso tanto en el PBG como en otros indicadores de casi la mitad del total, en gran parte se debe al peso de la ciudad capital, que por sí misma tiene un 40% del peso económico de la provincia.

Es probablemente más amplia que la cuenca de captación de exportaciones, ya que la flexibilidad y variedad de rubros, formatos y frecuencia de compras permite usar con adecuada infraestructura el Puerto de Santa Fe, sumado al factor de que el valor unitario de las importaciones diluye en alguna medida el peso del flete en el costo final, dejando lugar a la aparición de otras conveniencias de especialización, depósitos, facilidad de movimientos que se pueda lograr, etc. Para convertir al PSF en competitivo para un área más grande que la que alimenta las exportaciones.

Provincia de Córdoba y el área de captación de carga de comercio exterior probable

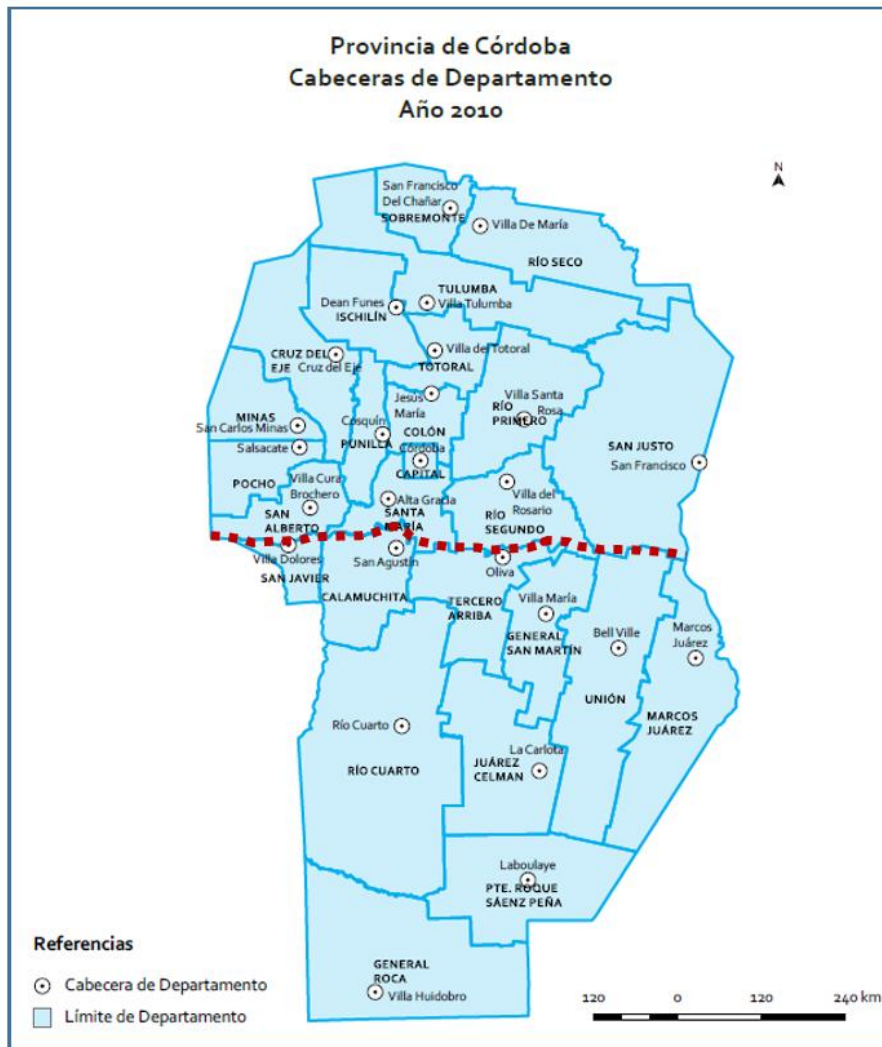
Objetivo de este análisis

Definida la localización para el puerto de Santa Fe en las cercanías de la ciudad del mismo nombre se tratará de cuantificar y calificar las cargas captables (con excepción de graneles) desde el área de la provincia de Córdoba que se considere como una cuenca natural o lógica, que por peso gravitatorio alimentaría el puerto si ciertas condiciones se dieran en materia de infraestructura.

Zona relevante para exportación. Corredor Córdoba Santa Fe

Para ese fin se ha descartado el área que se aleje hacia el sur más de 50 kilómetros de la ruta 19 que une Santa Fe con la Ciudad de Córdoba, ya que mucha actividad comprendida en esa franja al sur de la Ruta 19 alimenta flujos de transporte hacia la ruta 19 y por esa vía hacia Santa Fe o al oeste. La zona de captación que se estima como relevante para el Puerto está graficada en el siguiente mapa.

Figura 3.2.2.4.e Provincia de Córdoba, delimitación de área de estudio.



Fuente: Elaboración propia.

A fin de ir directamente a la definición del potencial productivo de la provincia, pero específicamente al que podría generar carga que se movilice a través del puerto de Santa Fe, se asumió que sería lógico diferenciar los departamentos del sur de la provincia de Córdoba, que aportarían seguramente a los puertos de Rosario, San Lorenzo y otros puertos de más al sur.

Es lógico computar a la zona norte de la provincia de Córdoba, como potencial cuenca del puerto de Santa Fe, tanto para importar como para exportar. Los departamentos que se asignaron a una u otra cuenca de aporte con este criterio son para cada zona los siguientes.

Tabla 3.2.2.4.m Asignación de departamentos por Zona

Departamentos NORTE	Departamentos SUR
Capital	Tulumba
Colón	Calamuchita
Cruz del Eje	General Roca
Ischilín	General San Martín
Minas	Juárez Celman
Pocho	Marcos Juárez
Punilla	Presidente Roque Sáenz Peña
Río Primero	Río Cuarto
Río Seco	San Javier
Río Segundo	Tercero Arriba
San Alberto	Unión
San Justo	
Santa María	
Sobremonte	
Totoral	

Fuente: Elaboración Propia

Para describir el potencial, y posteriormente asignar un porcentaje a la captación de carga desde esta zona Norte, se confeccionaron varios cuadros a fin de ver la distribución de personas ocupadas por departamento, las producciones agrícolas y pecuarias, el PBG departamental y las actividades centrales para cada región.

Resumen de parámetros.

Los parámetros que se han utilizado tanto autónomamente como combinados en su análisis son los siguientes:

Participación de la provincia en el PBI nacional

Tabla 3.2.2.4.n Participación de Córdoba en el VA Nacional. Valor Bruto de Producción, Consumo Intermedio y Valor Agregado a precios de productor, por categoría, en precio corrientes. Año 2015, valores provisorios.

	Provincia de Córdoba			Valores Nacionales			Córdoba / Nacionales %		
	VBP	CI	VA	VBP	CI	VA	VBP	CI	VA
	Millones de \$ corrientes			Millones de \$ corrientes			Porcentajes		
PRODUCTO GEOGRÁFICO BRUTO	497.649	197.818	299.837	9.364.605	4.466.322	4.898.283	5,31%	4,43%	6,12%
SECTORES PRODUCTORES DE BIENES	224.279	117.602	106.677	4.221.764	2.552.001	1.669.762	5,31%	4,61%	6,39%
A - AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA	68.607	29.553	39.054	573.724	278.304	295.420	11,96%	10,62%	13,22%
C - MINERÍA	518	231	286	313.921	122.666	191.255	0,16%	0,19%	0,15%
D - INDUSTRIA MANUFACTURERA	102.094	64.374	37.720	2.688.025	1.844.494	843.531	3,80%	3,49%	4,47%
E - SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	11.611	5.361	6.249	139.036	71.739	67.298	8,35%	7,47%	9,29%
F - CONSTRUCCION	41.450	18.083	23.367	507.057	234.798	272.259	8,17%	7,70%	8,58%
SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS	273.370	80.216	193.160	5.142.841	1.914.321	3.228.520	5,32%	4,19%	5,98%
G - COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	39.242	9.622	29.626	988.199	286.730	701.469	3,97%	3,36%	4,22%
H - HOTELES Y RESTAURANTES	6.653	2.626	4.026	338.600	213.165	125.435	1,96%	1,23%	3,21%
I - TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	50.393	27.151	23.241	797.152	473.718	323.434	6,32%	5,73%	7,19%
J - INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	22.585	6.908	15.677	341.055	138.230	202.826	6,62%	5,00%	7,73%
K - ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	60.920	12.323	48.597	809.831	240.291	569.541	7,52%	5,13%	8,53%
L - ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA	32.040	7.050	24.991	641.532	175.139	466.394	4,99%	4,03%	5,36%
M - ENSEÑANZA	25.829	2.994	22.835	397.860	78.792	319.068	6,49%	3,80%	7,16%
N - SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	23.584	8.085	15.499	462.166	164.501	297.665	5,10%	4,92%	5,21%
O - OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS COMUNITARIOS, ETC.	7.022	3.455	3.567	321.637	143.755	177.882	2,18%	2,40%	2,01%
P - HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMESTICO	5.102	0	5.102	44.808	0	44.808	11,39%		11,39%

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos de la provincia de Córdoba

Tabla 3.2.2.4.o Producto geográfico bruto de la Provincia de Córdoba, por sector productor de bienes o servicios y zona, en miles de pesos corrientes. Año 2015, valores provisorios

Miles de \$ corrientes	VA provincial	ZONA NORTE	ZONA SUR	ZONA NORTE	ZONA SUR
PRODUCTO GEOGRÁFICO BRUTO	249.217.179	166.644.786	82.572.393	66,87%	33,13%
SECTORES PRODUCTORES DE BIENES	95.996.397	56.495.196	39.501.201	58,85%	41,15%
A - AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVIC.	39.830.729	15.404.076	24.426.653	38,67%	61,33%
C - MINERÍA	226.009	185.170	40.839	81,93%	18,07%
D - INDUSTRIA MANUFACTURERA	34.145.432	26.234.095	7.911.336	76,83%	23,17%
E - SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	5.011.246	3.199.635	1.811.611	63,85%	36,15%
F - CONSTRUCCION	16.782.980	11.472.219	5.310.761	68,36%	31,64%
SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS	153.220.782	110.149.590	43.071.192	71,89%	28,11%
G - COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	25.788.518	18.205.113	7.583.404	70,59%	29,41%
H - HOTELES Y RESTAURANTES	3.423.591	2.599.109	824.482	75,92%	24,08%
I - TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNIC.	17.771.696	11.889.253	5.882.443	66,90%	33,10%
J - INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	13.029.912	9.613.461	3.416.451	73,78%	26,22%
K - ACTIVIDADES INMOB, EMPRESARIALES Y DE ALQ.	39.888.822	28.324.136	11.564.686	71,01%	28,99%
L - ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA	18.740.034	15.422.670	3.317.365	82,30%	17,70%
M - ENSEÑANZA	17.029.973	12.479.151	4.550.822	73,28%	26,72%
N - SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	10.587.324	6.540.497	4.046.827	61,78%	38,22%
O - OTRAS ACTIVIDADES DE Ss COMUNITARIOS, ETC.	3.196.963	2.427.042	769.920	75,92%	24,08%
P - HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMÉSTICO	3.763.948	2.649.157	1.114.791	70,38%	29,62%

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos. Provincia de Córdoba.

La Provincia participa en un 6,12% en el PBI nacional, con una porción del 13,22% del VA agrícola-ganadero, un 4,47% de la industria y un 8,58% de la construcción.

Participación de la zona norte: PBG y ocupación laboral

Para tomar en cuenta la participación de la zona considerada de influencia relevante o cuenca de captación de flujo de exportaciones considerada con varios parámetros, entre ellos el PBG departamental de las dos zonas consideradas y su participación en el total.

Tabla 3.2.2.4.p Producto Geográfico Bruto de la Provincia de Córdoba por departamento, a precios de productor, por categoría, en precios corrientes. Año 2014.

NS	Depto	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automot	Industria manufacturera	Enseñanza	Administración pública y defensa; planes de seguro social obligatorio	Transporte y almacenamiento	Actividades administrativas y servicios de apoyo	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; o	Construcción	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Salud humana y servicios sociales	Alojamiento y servicios de comidas	Total general
N	Capital	65.748	74.628	53.453	42.062	26.809	13.459	20.860	15.586	9.956	28.863	12.770	420.443
	Colón	10.375	11.757	5.885	8.421	4.733	6.593	4.455	3.633	1.924	3.112	2.105	71.043
	San Justo	7.908	8.962	5.764	4.272	4.564	6.115	5.716	4.572	7.528	1.735	1.705	65.432
	Punilla	6.738	2.494	4.294	5.079	2.913	5.190	3.179	4.575	1.583	2.230	2.881	46.179
	Río Segundo	3.443	5.214	2.848	2.300	2.516	2.574	2.398	2.339	2.295	950	631	30.361
	Santa María	3.647	2.990	2.505	2.943	1.898	2.909	1.828	3.016	843	1.186	849	27.766
	Cruz del Eje	1.488	850	2.477	2.536	698	843	709	1.597	823	520	251	14.336
	Río Primero	1.120	1.445	1.262	1.036	924	1.161	834	1.064	1.810	360	311	12.380
	San Alberto	909	326	991	1.072	570	663	902	1.441	803	353	267	9.149
	Ischilín	714	485	977	1.619	491	464	462	696	456	310	182	7.572
	Totoral	433	613	463	477	262	697	402	462	869	146	122	5.389
	Río Seco	243	63	477	450	200	162	219	195	556	140	55	3.175
	Tulumba	250	106	341	485	129	307	161	285	524	133	59	3.107
	Sobremonte	122	20	164	216	40	43	55	98	224	85	13	1.200
	Pocho	64	20	130	210	29	27	61	116	176	36	28	1.054
	Minas	41	7	140	260	38	21	41	70	124	44	5	960
Total N		103.243	109.980	82.171	73.438	46.814	41.228	42.282	39.745	30.494	40.203	22.234	719.546
S	Río Cuarto	8.174	4.675	6.945	6.792	4.928	7.852	6.339	5.403	5.094	3.195	2.818	70.774
	General San Martín	5.583	3.376	3.656	3.486	2.766	4.033	2.784	4.184	3.370	1.458	1.035	39.090
	Tercero Arriba	3.911	3.360	3.056	2.760	2.186	3.345	2.478	2.827	1.986	1.289	712	31.827
	Marcos Juárez	3.780	3.418	2.639	2.769	2.312	3.042	2.640	2.311	3.631	933	782	30.959
	Juárez Celman	1.844	1.966	1.449	1.393	1.480	1.881	1.479	1.421	2.626	462	417	18.002
	Calamuchita	1.350	2.154	1.812	3.392	1.389	0	743	253	581	1.064	673	16.199
	San Javier	1.290	859	1.713	1.778	1.180	1.088	1.194	1.302	1.334	607	312	14.051
	General Roca	1.617	679	839	1.166	775	908	980	1.080	2.896	336	227	12.622
	Presidente Roque Sáenz Peña	1.139	518	857	1.138	732	871	1.173	691	1.795	283	212	10.332
Total S		28.688	21.005	22.966	24.674	17.748	23.020	19.810	19.472	23.313	9.627	7.188	243.856
Total general		131.931	130.985	105.137	98.112	64.562	64.248	62.092	59.217	53.807	49.830	29.422	963.402

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos de la provincia de Córdoba

Tabla 3.2.2.4.q Producto Geográfico Bruto de la Provincia de Córdoba por departamento, a precios de productor, por categoría, en precios corrientes. Relaciones porcentuales.

NS	Deppto	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automot	Industria manufacturera	Enseñanza	Administración pública y defensa; planes de seguro social obligatorio	Transporte y almacenamiento	Actividades administrativas y servicios de apoyo	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; o	Construcción	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Salud humana y servicios sociales	Alojamiento y servicios de comidas	Total general
N	Capital	49,84%	56,97%	50,84%	42,87%	41,52%	20,95%	33,60%	26,32%	18,50%	57,92%	43,40%	43,64%
	Colón	7,86%	8,98%	5,60%	8,58%	7,33%	10,26%	7,17%	6,14%	3,58%	6,25%	7,15%	7,37%
	San Justo	5,99%	6,84%	5,48%	4,35%	7,07%	9,52%	9,21%	7,72%	13,99%	3,48%	5,79%	6,79%
	Punilla	5,11%	1,90%	4,08%	5,18%	4,51%	8,08%	5,12%	7,73%	2,94%	4,48%	9,79%	4,79%
	Río Segundo	2,61%	3,98%	2,71%	2,34%	3,90%	4,01%	3,86%	3,95%	4,27%	1,91%	2,14%	3,15%
	Santa María	2,76%	2,28%	2,38%	3,00%	2,94%	4,53%	2,94%	5,09%	1,57%	2,38%	2,89%	2,88%
	Cruz del Eje	1,13%	0,65%	2,36%	2,58%	1,08%	1,31%	1,14%	2,70%	1,53%	1,04%	0,85%	1,49%
	Río Primero	0,85%	1,10%	1,20%	1,06%	1,43%	1,81%	1,34%	1,80%	3,36%	0,72%	1,06%	1,29%
	San Alberto	0,69%	0,25%	0,94%	1,09%	0,88%	1,03%	1,45%	2,43%	1,49%	0,71%	0,91%	0,95%
	Ischilín	0,54%	0,37%	0,93%	1,65%	0,76%	0,72%	0,74%	1,18%	0,85%	0,62%	0,62%	0,79%
	Totoral	0,33%	0,47%	0,44%	0,49%	0,41%	1,08%	0,65%	0,78%	1,62%	0,29%	0,41%	0,56%
	Río Seco	0,18%	0,05%	0,45%	0,46%	0,31%	0,25%	0,35%	0,33%	1,03%	0,28%	0,19%	0,33%
	Tulumba	0,19%	0,08%	0,32%	0,49%	0,20%	0,48%	0,26%	0,48%	0,97%	0,27%	0,20%	0,32%
	Sobremonte	0,09%	0,02%	0,16%	0,22%	0,06%	0,07%	0,09%	0,17%	0,42%	0,17%	0,04%	0,12%
	Pocho	0,05%	0,02%	0,12%	0,21%	0,04%	0,04%	0,10%	0,20%	0,33%	0,07%	0,10%	0,11%
	Minas	0,03%	0,01%	0,13%	0,27%	0,06%	0,03%	0,07%	0,12%	0,23%	0,09%	0,02%	0,10%
Total N		78,26%	83,96%	78,16%	74,85%	72,51%	64,17%	68,10%	67,12%	56,67%	80,68%	75,57%	74,69%
S	Río Cuarto	6,20%	3,57%	6,61%	6,92%	7,63%	12,22%	10,21%	9,12%	9,47%	6,41%	9,58%	7,35%
	General San Martín	4,23%	2,58%	3,48%	3,55%	4,28%	6,28%	4,48%	7,07%	6,26%	2,93%	3,52%	4,06%
	Tercero Arriba	2,96%	2,57%	2,91%	2,81%	3,39%	5,21%	3,99%	4,77%	3,69%	2,59%	2,42%	3,30%
	Marcos Juárez	2,87%	2,61%	2,51%	2,82%	3,58%	4,73%	4,25%	3,90%	6,75%	1,87%	2,66%	3,21%
	Juárez Celman	1,40%	1,50%	1,38%	1,42%	2,29%	2,93%	2,38%	2,40%	4,88%	0,93%	1,42%	1,87%
	Calamuchita	1,02%	1,64%	1,72%	3,46%	2,15%	0,00%	1,20%	0,43%	1,08%	2,14%	2,29%	1,68%
	San Javier	0,98%	0,66%	1,63%	1,81%	1,83%	1,69%	1,92%	2,20%	2,48%	1,22%	1,06%	1,46%
	General Roca	1,23%	0,52%	0,80%	1,19%	1,20%	1,41%	1,58%	1,82%	5,38%	0,67%	0,77%	1,31%
	Presidente Roque Sáenz Peña	0,86%	0,40%	0,82%	1,16%	1,13%	1,36%	1,89%	1,17%	3,34%	0,57%	0,72%	1,07%
Total S		21,74%	16,04%	21,84%	25,15%	27,49%	35,83%	31,90%	32,88%	43,33%	19,32%	24,43%	25,31%
Total general		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Año 2014. Fuente: Dirección General de Estadística y Censos de la provincia de Córdoba

Podemos decir que globalmente el Producto Bruto Regional se divide en 2/3 para la zona Norte, que incluye la capital de la Provincia y 1/3 para el resto.

Asimismo, se reforzó esta confirmación considerando el total por zona de obreros y empleados, los cultivos de trigo maíz y soja y sus producciones, etc.

Según datos del Censo de Población y Vivienda el 75% de los obreros y empleados están ocupados en la zona Norte de la provincia, con participación central del Departamento Capital del 43%, quedando muy lejos abajo el resto de los departamentos.

Importaciones como porcentaje del PBI

Este criterio se utilizó para fundamentar el volumen estimado de importaciones, ya que existe una correlación entre PBI e importaciones. Los datos disponibles en US\$ se convirtieron a toneladas estimadas, considerando el precio promedio de las importaciones de la provincia en sus rubros más relevantes y representativos. Es probablemente más amplia que la cuenca de captación de exportaciones, ya que la flexibilidad y variedad de rubros, formatos y frecuencia de compras permite usar, con adecuada infraestructura, al Puerto de Santa Fe, sumado al factor de que el valor unitario de las importaciones diluye en alguna medida el peso del flete en el costo final, dejando lugar a la aparición de otras conveniencias de especialización, depósitos, facilidad de movimientos que se pueda lograr, etc., para convertir al PSF en competitivo para un área más grande que la que alimenta las exportaciones.

Por ejemplo, para 2014 el VAB Provincial para la Provincia de Córdoba fue de 30.675 millones de US\$. Las importaciones nacionales fueron para ese año un 14% del PBI y si asignamos esa proporción al VA de Córdoba resulta un valor de **US\$ 4.267 millones importados**.

Teniendo el valor en dólares de las exportaciones y la participación de la provincia asignada proporcionalmente a su participación en el PBI, es necesario determinar un precio promedio de cada tonelada importada a fin de obtener una estimación de volúmenes de movimiento. De las bases obtenidas del INDEC sobre exportaciones por provincia y por año, así como las exportaciones e importaciones por aduana de registro y de salida, los valores promedio de las importaciones y exportaciones se utilizaron para obtener datos de volúmenes, sobre todo en el caso de estimaciones de importaciones para la zona determinada.

Como nuestro interés es estimar las toneladas, debemos dividir este valor por un precio promedio que consideremos adecuado al tipo de importación de la provincia. En este caso hemos tomado un valor de **US\$8.509 por tonelada**, que

es el valor promedio de una tonelada importada por la aduana de Córdoba, que aplicado al total de dólares que estimamos proporcional al dato nacional nos arroja un resultado de **importaciones provinciales de 501.509 toneladas para 2014**. El dato es coherente con los resultados del período 2007-2015.

Debe hacerse notar que siendo gran parte de las importaciones de Córdoba del sector metalúrgico y que el sector tiene un estructural déficit de divisas del orden de más de 18.000 millones de US\$ anuales para el total del país, si suponemos valores como los que hemos supuesto para Córdoba de precio promedio de unos US\$8.509 por tonelada estaríamos llegando a no menos de 2.000.000 de toneladas de importación; suponiendo un 20% para Córdoba en sólo el sector metalúrgico, estaríamos teniendo 400.000 toneladas anuales de importación, gran parte de las cuales no volverán a salir como exportaciones.

Filtros de modo de carga

Los montos que arrojan los datos de las bases del INDEC para exportaciones e importaciones se filtraron por los criterios de tipo de carga y tipo de embarque, a fin de obtener la carga captable relevante para este estudio, que no incluye, como se dijo, graneles.

Filtros de países

Otro filtro aplicado, que dependiendo de la infraestructura considerada podría no aplicarse, fue la de eliminar las cargas a países limítrofes (Bolivia, Chile y Brasil), ya que en gran parte se mueve por ahora en camión. En el caso de Brasil en el futuro podrían darse muchos casos de mejor conveniencia de embarcar por vía fluvial con transbordo o no en otros puertos de la hidrovía.

Otros comentarios

Si bien la zona norte tiene un peso tanto en el PBG como en otros indicadores de casi dos tercios del total, en gran parte de debe al peso de la ciudad capital que por sí misma tiene un 40% del peso económico de la provincia. El caso de

empresas automotrices, autopartes, metalmecánica y algo más disperso la industria de alimentos son los actores más dinámicos tanto en exportación como en importación del Norte de Córdoba. La localización de empresas transnacionales fue decisiva en la configuración de este patrón. A partir del 2001, post-convertibilidad, se observa un proceso de reindustrialización con mayor presencia de empresas locales, donde predomina el rubro agro metalmeccánico en la provincia y de software en la ciudad. En este último caso, también se detecta la localización progresiva de por lo menos siete empresas transnacionales.⁶

La industria metalmeccánica, como industria históricamente arraigada al territorio de la ciudad, se ha adaptado al contexto micro y macro económico, con fuertes transformaciones al interior de la estructura de las empresas, dependiendo de las características propias de cada una y con fuertes implicancias sobre el territorio. Así, mientras el sector metalmeccánico en la década del '90 estaba vinculado a los vaivenes de la industria automotriz comandado por las grandes empresas transnacionales, el cambio de la política cambiaria a fines del 2001 implicó transformaciones rotundas del sector metalmeccánico, afianzando los vínculos con otros sectores industriales que se vieron favorecidos por la apertura externa como el alimenticio, agrícola, construcción, entre otros.⁷

Zona relevante para importaciones. Cadenas y sectores relevantes.

A fin de mostrar un panorama del potencial, sólo describiremos en general las potencialidades de la zona de Córdoba que podría decirse que se ubica al Norte de una línea imaginaria de este a oeste que pasa por Las Varillas. De las cadenas o actividades más relevantes elegimos la producción láctea, la industria automotriz y de autopartes, maquinaria agrícola y la de alimentos vinculada a las empresas

⁶ Tomadoni, Claudia, Luciana Buffalo, and Natalia Berti. "Lógicas de configuración industrial: una propuesta teórico-metodológica de análisis. El caso del sector metalmeccánico en Córdoba, Argentina." *Actas del EGAL 9* (2009).

⁷ Buffalo, Luciana. *Reestructuración productiva y configuración territorial: Pequeña industria metalmeccánica en la Ciudad de Córdoba 2002-2012*. Diss. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, 2013.

diversificadas del tipo Arcor S.A. En estos sectores los movimientos de importación y exportación son los que definen los mayores volúmenes de “no graneles” de la provincia. En algunos casos con balanza comercial negativa y en otros con muchos insumos o bienes de capital importados definen que sus importaciones y exportaciones están íntimamente ligadas a su nivel de actividad, incluso el interno. Hay sectores químicos y farmacéuticos, pero de alto valor por tonelada exportada o importada, de tal manera que los valores en dólares son muy altos, pero en tonelajes no definen criterios para infraestructura portuaria.

Las condiciones para que sean captables no es independiente de la organización y relación entre las empresas intervinientes.

La más rápida evolución de la logística en el transporte marítimo de contenedores, mediante la automatización de procedimientos de carga y descarga de mercancías en los buques, la simplificación de los trámites aduaneros en el puerto, la creación de puertos secos y de zonas de actividades logísticas, entre otras, ha permitido una mayor sostenibilidad del transporte de mercancías. La lógica geográfica y de distancia suele verse afectada por parámetros que hacen preferir a las empresas salidas portuarias que hoy son las más convenientes por su:

- Ubicación estratégica.
- Fácil acceso.
- Preparación para todas las técnicas.
- Diseño que minimice los movimientos interiores.
- Sistemas de telecomunicaciones de máximo nivel.
- Nivel de servicio satisfactorio.⁸

Convergencia de los enfoques en los datos de cargas captables.

En las estimaciones de carga usamos algunas estimaciones de fuentes diferentes, ya que de ser convergentes dan mayor certeza al dato estimado. Siempre

⁸ Cancelas, Nicoletta González. "Nuevas cadenas de transporte de mercancías generadas por las infraestructuras logísticas de intercambio modal." *Revista Transporte y Territorio* 14 (2016): 81-108.

considerando que es un dato estático o cuanto más histórico al cual deberá proyectarse en función de las variables que se estimen relevantes en su determinación de crecimiento o declinación.

En varias de estas cadenas (repuestos, metalmecánica, autopartes, proveedores de Arcor o farmacéuticas o químicas) los pequeños proveedores tienden a ser dependientes de los compradores más grandes, dominantes. La empresa principal dominante eleva los costos para los proveedores, que son el cambio "cautivo". Tales redes se caracterizan frecuentemente por un alto grado de seguimiento y control por la empresa principal que debe tenerse en cuenta al definir la carga captable.

Resumen de las conclusiones principales

En varios casos nos pareció importante mostrar los mapas de las producciones o radicaciones de empresas, a fin de que se pueda captar y visualizar dónde se realizan las actividades en el norte, además del peso que tiene la ciudad de Córdoba y el área de la capital de la provincia, a diferencia de Santa Fe donde las cadenas o actividades están menos concentradas. Es importante destacar la ponderación alta que tienen las actividades ligadas a la industria automotriz, de autopartes y metalmecánica y de maquinaria agrícola por dos factores:

- 1) Los volúmenes son importantes, como así también el valor de los bienes, aún cuando sean valores intermedios
- 2) El balance comercial en dólares es negativo normalmente, de tal manera que suele haber mucha importación (tanto bienes finales como partes) y aún en el caso de ser menos toneladas, los valores promedio son más altos en las partes por tonelada que para los de los productos finales.

Hay un factor adicional que es la complejidad mayor que tiene las cadenas de alimentos comparativamente a las de las provincias vecinas (casos Arcor, Bagley, etc.)

Economía de la Provincia

La economía provincial es diversificada⁹, con una gran variedad de producción de bienes tanto primarios como industriales y servicios. Esta diversificación económica reduce el impacto sobre la Provincia de la volatilidad de los precios internacionales de los commodities y le permite contar con un entramado industrial generador de empleo y promotor de avances tecnológicos menos dependiente de las fluctuaciones de los precios de los bienes primarios. La Provincia es un importante productor de:

- (i) bienes primarios, con un fuerte sector agrícola orientado a la producción de soja, maíz, trigo y maní;
- (ii) manufacturas de origen agrícola, con un sector agroindustrial dedicado a la producción de derivados de la soja, productos lácteos y golosinas;
- (iii) manufacturas de origen industrial, con un sector que se caracteriza por su producción de automóviles, y auto-partes, sistemas de transmisión, maquinaria agrícola especializada e insumos para la construcción, tales como el cemento. En particular, la producción de automóviles incluye no sólo las grandes empresas automotrices tales como Renault Argentina S.A., Volkswagen Argentina S.A., Fiat Auto Argentina S.A. e Iveco Argentina S.A., sino también numerosas pequeñas y medianas empresas proveedoras de insumos y servicios. La interacción de estas empresas con las grandes automotrices ha impulsado la transferencia de tecnología y el aumento de la capacidad de producción. La Provincia se ha consolidado como polo mundial productor y proveedor de unidades de transmisión a países de América Latina, Europa y Asia, inclusive China.

En cuanto a los servicios, éstos incluyen diversas empresas e instituciones que operan en la Provincia, incluyendo importantes comerciantes minoristas, numerosas universidades públicas y privadas, prestadores de servicios de salud y un emergente cluster tecnológico dedicado a la investigación y desarrollo dentro

⁹ Ministerio de Economía de la Provincia de Córdoba

del sector de tecnología informática. El turismo local e internacional tiene un rol preponderante en cumpliendo de esta manera una función importante en la actividad económica de la Provincia.

Al igual que las tendencias registradas a nivel nacional, la economía de la Provincia ha crecido en forma sostenida desde 2003.

En el año 2015 el Producto Geográfico Bruto de la Provincia de Córdoba en términos constantes registró un valor de 37.936 millones de pesos de 1993, reflejando una variación positiva del orden del 4,2% con respecto al 2014. Con respecto al año anterior, los sectores productores de bienes crecieron un 7,5%, en tanto que los sectores productores de servicios se incrementaron un 2,7%. Los primeros participan del PGB en un 33,1% y los segundos en un 66,9%. Dentro de los sectores, los que más han contribuido a la variación anual registrada, considerando su participación relativa en el Producto Geográfico Bruto, han sido agricultura, ganadería, caza y silvicultura (20,5%), construcción (13,1%), servicios sociales y de salud (12,8%) y actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (2,4%). A valores corrientes el PGB, alcanzó un nivel de 299.837 millones de pesos, mostrando un incremento del 20,3% respecto al año 2014. Este resultado está explicado por el aumento de los sectores productores de bienes en un 11,1% y de los sectores productores de servicios en un 26,1%, que tienen una participación en el PGB de un 35,6% y 64,4%, respectivamente. Dentro de los sectores económicos y considerando su participación relativa, la variación ha sido impulsada por actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (21,8%), construcción (39,2%) y administración pública (33,4%).

Principales Sectores Económicos

La participación relativa de los sectores productores de bienes a valores constantes en el PGB provincial, oscila entre el 31,3% y 37,6% entre los años 1993 y 2015. El sector de mayor importancia relativa durante este período es el de la industria manufacturera, a excepción del año 2002 en que fue superado por el

sector agricultura, ganadería, caza y silvicultura. La participación de los sectores productores de servicios, en términos reales, varía entre un 62,4% y 68,7% para el periodo 1993-2015. El sector con mayor importancia cuantitativa es el conformado por las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, siendo su principal componente el valor locativo de la vivienda, ya sea alquilada u ocupada por sus propios dueños. Le siguen, con una participación sustancialmente menor, el sector comercio y el sector transporte, almacenamiento y comunicaciones.

Dentro de los sectores productores de bienes, se observa que, en los años 2002, 2003, 2008, 2014 y 2015 la agricultura, ganadería, caza y silvicultura pasó a tener la mayor participación relativa, desplazando a industria manufacturera del primer lugar. Para el resto de los años, incluso el año 2013, la industria manufacturera ocupa la primera posición.

En los sectores de servicios, a valores corrientes, a partir del año 2002, el comercio desplaza del primer lugar a las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, explicado principalmente por el mayor incremento de los precios del comercio respecto del de los alquileres. Sin embargo, dicha diferencia se fue reduciendo a través de los años, volviendo a tener mayor peso relativo las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, desde el año 2007. En el año 2015 los sectores con mayor participación relativa dentro del PGB a valores constantes han sido las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler y la industria manufacturera. A valores corrientes fueron las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler y la agricultura, ganadería, caza y silvicultura¹⁰.

¹⁰ <http://www.cba.gov.ar/provincia/economia/>

Tabla 3.2.2.4.r PBG por departamento. Provincia de Córdoba. Precios corrientes.

NORTESUR	Región / Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
T	Provincia de Córdoba	60.240.530	78.565.674	84.616.436	104.685.696	132.533.876	150.732.226	191.612.223	249.217.179
N	Capital	22.126.516	28.506.938	34.142.754	42.277.366	53.316.187	62.217.836	77.612.735	98.078.016
N	Colón	2.601.387	3.033.882	3.609.994	4.546.002	5.540.110	6.848.760	8.271.322	10.850.495
N	Cruz del Eje	581.206	756.958	860.133	1.068.977	1.327.710	1.593.661	1.932.670	2.513.166
N	Íschilín	386.532	515.365	487.508	592.149	729.349	862.571	1.046.726	1.402.615
N	Minas	40.969	54.764	70.612	90.888	127.502	170.708	204.797	281.048
N	Pocho	51.336	69.240	78.173	98.088	131.620	156.281	194.947	268.458
N	Punilla	2.188.963	2.636.800	3.116.627	3.985.764	5.125.996	5.604.100	6.840.396	8.720.468
N	Río Primero	1.187.465	1.633.767	1.375.124	1.856.029	2.264.484	2.405.245	3.104.015	4.788.444
N	Río Seco	234.307	394.139	231.127	375.395	526.165	571.461	755.392	1.091.705
N	Río Segundo	2.300.025	2.768.187	2.891.260	3.727.702	4.702.365	5.342.604	6.985.323	9.348.171
N	San Alberto	355.667	453.064	521.148	653.512	825.882	1.020.355	1.240.282	1.618.319
N	San Justo	4.772.486	6.030.615	6.048.920	7.950.887	10.002.474	11.066.314	13.964.599	19.300.353
N	Santa María	1.242.079	1.667.865	1.864.760	2.190.402	2.646.764	3.235.730	3.914.377	5.241.260
N	Sobremonte	91.235	86.194	93.726	117.018	163.842	210.249	259.365	341.393
N	Totoral	596.446	747.416	806.186	878.990	992.186	1.190.257	1.337.603	1.935.111
N	Tulumba	289.560	554.953	262.417	369.594	405.542	455.461	644.815	865.765
	TOTAL NORTE	39.046.178	49.910.147	56.460.469	70.778.762	88.828.179	102.951.592	128.309.364	166.644.786
S	Calamuchita	886.905	1.080.807	1.403.811	1.573.326	2.151.261	2.431.778	2.859.533	3.240.382
S	Gral. Roca	879.095	1.337.333	1.433.959	1.971.702	2.399.404	2.788.022	3.853.918	5.405.508
S	Gral. San Martín	2.682.987	3.596.991	3.679.431	4.483.049	5.830.804	6.526.430	8.413.838	11.063.460
S	Juárez Celman	2.360.130	3.024.613	2.771.958	3.292.828	3.924.283	4.382.033	5.588.374	7.678.043
S	Marcos Juárez	2.876.115	4.081.846	3.540.391	4.111.949	5.263.448	5.673.234	7.596.836	9.513.670
S	Pte. R. S. Peña	1.013.548	1.448.199	1.382.590	1.837.982	2.309.046	2.319.182	3.668.480	4.545.430
S	Río Cuarto	4.663.720	6.347.089	6.037.281	7.308.964	9.803.367	10.669.395	14.255.082	19.020.176
S	San Javier	503.363	665.828	761.875	957.788	1.169.128	1.398.524	1.742.865	2.277.366
S	Tercero Arriba	2.520.837	3.086.282	3.401.588	3.854.439	4.831.340	5.778.690	7.157.432	9.322.175
S	Unión	2.807.652	3.986.540	3.743.082	4.514.907	6.023.617	5.813.345	8.166.501	10.506.183
	TOTAL SUR	21.194.352	28.655.527	28.155.966	33.906.934	43.705.697	47.780.634	63.302.859	82.572.393
	Porcentaje PBG Norte	64,82%	63,53%	66,73%	67,61%	67,02%	68,30%	66,96%	66,87%

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos, Provincia de Córdoba.

Tabla 3.2.2.4.s Producto Geográfico Bruto de la Provincia de Córdoba por departamento, a precios de productor, por categoría, en precios corrientes. Año 2014.

Miles de \$ corrientes	VA provincial	Calamuchita	Capital	Colón	General San Martín	Marcos Juárez	Punilla	Río Cuarto	Río Segundo	San Justo	Tercero Arriba	Unión
PRODUCTO GEOGRÁFICO BRUTO	249.217.179	3.240.382	98.078.016	10.850.495	11.063.460	9.513.670	8.720.468	19.020.176	9.348.171	19.300.353	9.322.175	10.506.183
SECTORES PRODUCTORES DE BIENES	95.996.397	1.029.057	26.171.098	3.528.702	4.772.769	4.743.847	1.633.169	7.717.747	5.115.505	10.726.001	3.734.187	5.505.407
A - AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVIC.	39.830.729	189.289	256.336	1.136.612	2.674.342	3.287.943	193.288	4.707.858	2.909.021	5.767.183	1.589.108	3.859.361
C - MINERÍA	226.009	27.876	13.977	32.680	905	0	14.437	6.702	954	286	3.483	0
D - INDUSTRIA MANUFACTURERA	34.145.432	146.607	18.288.821	1.087.578	1.070.155	796.029	260.282	932.280	1.210.020	3.560.882	1.323.228	1.090.304
E - SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	5.011.246	408.107	1.536.280	217.066	204.903	125.227	212.153	385.403	498.757	326.235	273.880	133.198
F - CONSTRUCCIÓN	16.782.980	257.177	6.075.685	1.054.767	822.465	534.648	953.010	1.685.503	496.753	1.071.416	544.487	422.544
SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS	153.220.782	2.211.325	71.906.918	7.321.793	6.290.691	4.769.823	7.087.299	11.302.429	4.232.666	8.574.351	5.587.988	5.000.776
G - COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	25.788.518	161.620	12.861.563	778.241	1.238.238	697.070	975.712	2.234.200	765.379	1.611.295	947.265	942.176
H - HOTELES Y RESTAURANTES	3.423.591	335.699	746.820	147.376	70.799	54.935	1.049.614	151.373	40.401	130.701	58.980	46.842
I - TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNIC.	17.771.696	233.253	7.494.740	688.123	612.425	990.480	614.270	1.267.365	887.406	989.252	763.798	747.831
J - INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	13.029.912	102.693	6.956.394	471.249	567.609	377.020	390.797	999.679	291.876	882.398	418.861	382.732
K - ACTIVIDADES INMOB. EMPRESARIALES Y DE ALQ.	39.888.822	633.066	16.528.194	2.507.792	1.628.123	1.320.293	2.096.646	3.074.506	1.188.781	2.604.245	1.395.267	1.315.712
L - ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA	18.740.034	142.575	11.891.086	1.152.546	556.228	279.533	497.473	1.029.045	247.906	485.240	441.525	268.640
M - ENSEÑANZA	17.029.973	207.810	8.380.858	777.732	760.129	427.297	554.360	1.372.196	393.579	873.401	454.704	510.346
N - SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	10.587.324	307.365	3.835.577	377.616	592.323	417.129	577.462	660.420	231.625	560.037	879.963	579.728
O - OTRAS ACTIVIDADES DE Ss COMUNITARIOS, ETC.	3.196.963	28.588	1.763.406	121.456	117.225	83.075	148.861	219.316	63.113	163.265	101.083	84.044
P - HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMÉSTICO	3.763.948	58.655	1.448.280	299.663	147.590	122.991	182.104	294.329	122.601	274.518	126.542	122.724

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos.

Miles de \$ corrientes	VA provincial	Calamuchita	Capital	Colón	General San Martín	Marcos Juárez	Punilla	Río Cuarto	Río Segundo	San Justo	Tercero Arriba	Unión
PRODUCTO GEOGRÁFICO BRUTO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
SECTORES PRODUCTORES DE BIENES	38,5%	31,8%	26,7%	32,5%	43,1%	49,9%	18,7%	40,6%	54,7%	55,6%	40,1%	52,4%
A - AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVIC.	16,0%	5,8%	0,3%	10,5%	24,2%	34,6%	2,2%	24,8%	31,1%	29,9%	17,0%	36,7%
C - MINERÍA	0,1%	0,9%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D - INDUSTRIA MANUFACTURERA	13,7%	4,5%	18,6%	10,0%	9,7%	8,4%	3,0%	4,9%	12,9%	18,4%	14,2%	10,4%
E - SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	2,0%	12,6%	1,6%	2,0%	1,9%	1,3%	2,4%	2,0%	5,3%	1,7%	2,9%	1,3%
F - CONSTRUCCIÓN	6,7%	7,9%	6,2%	9,7%	7,4%	5,6%	10,9%	8,9%	5,3%	5,6%	5,8%	4,0%
SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS	61,5%	68,2%	73,3%	67,5%	56,9%	50,1%	81,3%	59,4%	45,3%	44,4%	59,9%	47,6%
G - COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	10,3%	5,0%	13,1%	7,2%	11,2%	7,3%	11,2%	11,7%	8,2%	8,3%	10,2%	9,0%
H - HOTELES Y RESTAURANTES	1,4%	10,4%	0,8%	1,4%	0,6%	0,6%	12,0%	0,8%	0,4%	0,7%	0,6%	0,4%
I - TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNIC.	7,1%	7,2%	7,6%	6,3%	5,5%	10,4%	7,0%	6,7%	9,5%	5,1%	8,2%	7,1%
J - INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	5,2%	3,2%	7,1%	4,3%	5,1%	4,0%	4,5%	5,3%	3,1%	4,6%	4,5%	3,6%
K - ACTIVIDADES INMOB. EMPRESARIALES Y DE ALQ.	16,0%	19,5%	16,9%	23,1%	14,7%	13,9%	24,0%	16,2%	12,7%	13,5%	15,0%	12,5%
L - ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA	7,5%	4,4%	12,1%	10,6%	5,0%	2,9%	5,7%	5,4%	2,7%	2,5%	4,7%	2,6%
M - ENSEÑANZA	6,8%	6,4%	8,5%	7,2%	6,9%	4,5%	6,4%	7,2%	4,2%	4,5%	4,9%	4,9%
N - SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	4,2%	9,5%	3,9%	3,5%	5,4%	4,4%	6,6%	3,5%	2,5%	2,9%	9,4%	5,5%
O - OTRAS ACTIVIDADES DE Ss COMUNITARIOS, ETC.	1,3%	0,9%	1,8%	1,1%	1,1%	0,9%	1,7%	1,2%	0,7%	0,8%	1,1%	0,8%
P - HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMÉSTICO	1,5%	1,8%	1,5%	2,8%	1,3%	1,3%	2,1%	1,5%	1,3%	1,4%	1,4%	1,2%

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos, Provincia de Córdoba.

Tabla 3.2.2.4.t Producto Geográfico Bruto de la Provincia de Córdoba por departamento, a precios de productor, por categoría, en precios corrientes. Año 2014.

	VA provincial	Capital	Colón	Cruz del Eje	General San Martín	Juárez Celman	Marcos Juárez	Punilla	Río Cuarto	Río Segundo	San Justo	Santa María	Tercero Amba	Unión
PRODUCTO GEOGRÁFICO BRUTO	100,0%	39,4%	4,4%	1,0%	4,4%	3,1%	3,8%	3,5%	7,6%	3,8%	7,7%	2,1%	3,7%	4,2%
SECTORES PRODUCTORES DE BIENES	100,0%	27,3%	3,7%	0,6%	5,0%	5,2%	4,9%	1,7%	8,0%	5,3%	11,2%	2,4%	3,9%	5,7%
A - AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVIC.	100,0%	0,6%	2,9%	0,2%	6,7%	5,9%	8,3%	0,5%	11,8%	7,3%	14,5%	1,8%	4,0%	9,7%
C - MINERÍA	100,0%	6,2%	14,5%	10,8%	0,4%	0,1%	0,0%	6,4%	3,0%	0,4%	0,1%	41,7%	1,5%	0,0%
D - INDUSTRIA MANUFACTURERA	100,0%	53,6%	3,2%	0,4%	3,1%	6,4%	2,3%	0,8%	2,7%	3,5%	10,4%	2,0%	3,9%	3,2%
E - SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	100,0%	30,7%	4,3%	0,8%	4,1%	2,9%	2,5%	4,2%	7,7%	10,0%	6,5%	3,2%	5,5%	2,7%
F - CONSTRUCCIÓN	100,0%	36,2%	6,3%	1,5%	4,9%	1,8%	3,2%	5,7%	10,0%	3,0%	6,4%	3,6%	3,2%	2,5%
SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS	100,0%	46,9%	4,8%	1,3%	4,1%	1,8%	3,1%	4,6%	7,4%	2,8%	5,6%	1,9%	3,6%	3,3%
G - COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	100,0%	49,9%	3,0%	0,8%	4,8%	1,8%	2,7%	3,8%	8,7%	3,0%	6,2%	1,5%	3,7%	3,7%
H - HOTELES Y RESTAURANTES	100,0%	21,8%	4,3%	1,3%	2,1%	0,8%	1,6%	30,7%	4,4%	1,2%	3,8%	2,0%	1,7%	1,4%
I - TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNIC.	100,0%	42,2%	3,9%	0,9%	3,4%	3,3%	5,6%	3,5%	7,1%	5,0%	5,6%	1,9%	4,3%	4,2%
J - INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	100,0%	53,4%	3,6%	0,6%	4,4%	1,7%	2,9%	3,0%	7,7%	2,2%	6,8%	1,3%	3,2%	2,9%
K - ACTIVIDADES INMOB, EMPRESARIALES Y DE ALQ.	100,0%	41,4%	6,3%	1,4%	4,1%	1,9%	3,3%	5,3%	7,7%	3,0%	6,5%	2,6%	3,5%	3,3%
L - ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA	100,0%	63,5%	6,2%	2,0%	3,0%	0,6%	1,5%	2,7%	5,5%	1,3%	2,6%	1,2%	2,4%	1,4%
M - ENSEÑANZA	100,0%	49,2%	4,6%	1,8%	4,5%	1,4%	2,5%	3,3%	8,1%	2,3%	5,1%	2,2%	2,7%	3,0%
N - SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	100,0%	36,2%	3,6%	1,3%	5,6%	1,8%	3,9%	5,5%	6,2%	2,2%	5,3%	2,0%	8,3%	5,5%
O - OTRAS ACTIVIDADES DE Ss COMUNITARIOS, ETC.	100,0%	55,2%	3,8%	1,0%	3,7%	1,2%	2,6%	4,7%	6,9%	2,0%	5,1%	1,8%	3,2%	2,6%
P - HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMÉSTICO	100,0%	38,5%	8,0%	1,1%	3,9%	2,1%	3,3%	4,8%	7,8%	3,3%	7,3%	2,7%	3,4%	3,3%

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos, Provincia de Córdoba.

El departamento Capital concentra la mayor participación en gran parte de las actividades, lo que sostiene el alto porcentaje de exportaciones e importaciones asignada a la zona Norte por este informe. Las excepciones son Punilla en turismo, San Justo en ganadería y lechería, Santa María, Colón y Cruz del Eje en minería.

Sectores productivos - Cadenas y sectores localizados en la zona captable

Sector Productos Primarios (PP)

En las tablas a continuación se detalla la conformación geográfica y económica de la producción primaria de Córdoba.

Tabla 3.2.2.4.u Producción Primaria por Departamento. Provincia de Córdoba.

Córdoba Pro		Campaña	Cultivo	2014/15												Total 2014/15	
NS	Departamento	Algodón	Avena	Cebada cervecera	Cebada forrajera	Centeno	Coiza	Graseol	Maiz	Mani	Mijo	Poroto seco	Soja	Sorgo	Trigo		
N	Capital		0						9.480				18.120	2.040	2.400	32.040	
	Colón								75.000				518.500		18.250	611.750	
	Cruz del Eje	300														300	
	Ischilín								70.000				124.400	40.300	4.860	239.560	
	Pocho								22.500				2.430	2.090		27.020	
	Río Primero		0						1.285.200				994.000	9.750	127.660	2.416.610	
	Río Seco								61.200				246.000		28.000	335.200	
	Río Segundo		2.600		792	0			546.700	30.090	600		1.111.820	135.456	259.600	2.087.658	
	San Alberro								6.000				2.880			8.880	
	San Justo		0	0					1.100.000				2.096.600	52.000	642.460	3.891.060	
	Santa María		110		595			1.200	154.440	1.540		500	435.230	61.305	28.800	683.720	
	Sobremonte								29.920				19.600			49.520	
	Totoral		0						624.100				231.100		97.720	952.920	
Tulumba								344.500				210.100		22.350	576.950		
Total N		300	2.710	0	1.387	0	1.200	4.329.040	31.630	600		500	6.010.780	302.941	1.232.100	11.913.188	
S	Calamuchita								68.750				205.920	20.350	12.220	307.240	
	General Roca		500	10.920	0	5.000	300	17.845	1.555.200	275.280			1.318.228	77.175	354.000	3.614.448	
	General San Martín		8.000		800	0		840	292.600	68.050	300		746.400	107.440	254.800	1.479.230	
	Juárez Celman		900	4.400		2.718		4.400	838.500	122.040			820.200	70.950	115.530	1.979.638	
	Marcos Juárez		2.340	10.400	360		762	1.050	719.100				2.549.600	19.376	250.800	3.553.788	
	Presidente Roque Sáenz Peña		1.540	7.840	0	1.120	420	15.750	511.000	59.520			1.185.410	38.125	326.400	2.147.125	
	Río Cuarto		1.700	6.000		750		17.250	2.112.500	298.320			2.347.373	185.920	125.070	5.094.883	
	San Javier		800						36.000	6.720			28.150		12.710	84.380	
	Tercero Arriba			2.400	510			800	496.860	58.084	95		1.039.676	66.817	86.400	1.751.642	
	Unión			4.750	12.720	900		720	1.200	707.550	12.000		2.367.330	31.482	257.400	3.396.052	
	Total S		800	22.130	52.280	2.570	9.588	2.202	59.135	7.338.060	900.014	395	12.608.287	617.635	1.795.330	23.408.426	
	Total general		1.100	24.840	52.280	3.957	9.588	2.202	60.335	11.667.100	931.644	995	500	18.619.067	920.576	3.027.430	35.321.614

Córdoba Pro		Campaña	Cultivo	2014/15												Total 2014/15	
NS	Departamento	Algodón	Avena	Cebada cervecera	Cebada forrajera	Centeno	Coiza	Graseol	Maiz	Mani	Mijo	Poroto seco	Soja	Sorgo	Trigo		
N	Capital	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	
	Colón	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	2,8%	0,0%	0,6%	1,7%	
	Cruz del Eje	27,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Ischilín	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	4,4%	0,2%	0,7%	
	Pocho	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%	
	Río Primero	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	1,1%	4,2%	6,8%	
	Río Seco	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	0,9%	0,9%	
	Río Segundo	0,0%	10,5%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,7%	3,2%	60,3%	0,0%	6,0%	14,7%	8,6%	5,9%	
	San Alberro	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	San Justo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,4%	0,0%	0,0%	0,0%	11,3%	5,6%	21,2%	11,0%	
	Santa María	0,0%	0,4%	0,0%	15,0%	0,0%	0,0%	2,0%	1,3%	0,2%	0,0%	100,0%	2,3%	6,7%	1,0%	1,9%	
	Sobremonte	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	
	Totoral	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	0,0%	3,2%	2,7%	
Tulumba	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%	0,7%	1,6%		
Total N		27,3%	10,9%	0,0%	35,1%	0,0%	0,0%	2,0%	37,1%	3,4%	60,3%	100,0%	32,3%	32,9%	40,7%	33,7%	
S	Calamuchita	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	2,2%	0,4%	0,9%	
	General Roca	0,0%	2,0%	20,9%	0,0%	52,1%	13,6%	29,6%	13,3%	29,5%	0,0%	0,0%	7,1%	8,4%	11,7%	10,2%	
	General San Martín	0,0%	32,2%	0,0%	20,2%	0,0%	0,0%	1,4%	2,5%	7,3%	30,2%	0,0%	4,0%	11,7%	8,4%	4,2%	
	Juárez Celman	0,0%	3,6%	8,4%	0,0%	28,3%	0,0%	7,3%	7,2%	13,1%	0,0%	0,0%	4,4%	7,7%	3,8%	5,6%	
	Marcos Juárez	0,0%	9,4%	19,9%	9,1%	0,0%	34,6%	1,7%	6,2%	0,0%	0,0%	0,0%	13,7%	2,1%	8,3%	10,1%	
	Presidente Roque Sáenz Peña	0,0%	6,2%	15,0%	0,0%	11,7%	19,1%	26,1%	4,4%	6,4%	0,0%	0,0%	6,4%	4,1%	10,8%	6,1%	
	Río Cuarto	0,0%	6,8%	11,5%	0,0%	7,8%	0,0%	28,6%	18,1%	32,0%	0,0%	0,0%	12,6%	20,2%	4,1%	14,4%	
	San Javier	72,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,7%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,4%	0,2%	
	Tercero Arriba	0,0%	9,7%	0,0%	12,9%	0,0%	0,0%	1,3%	4,3%	6,2%	9,5%	0,0%	5,6%	7,3%	2,9%	5,0%	
	Unión	0,0%	19,1%	24,3%	22,7%	0,0%	32,7%	2,0%	6,1%	1,3%	0,0%	0,0%	12,7%	3,4%	8,5%	9,6%	
	Total S		72,7%	89,1%	100,0%	64,9%	100,0%	100,0%	98,0%	62,9%	96,6%	39,7%	0,0%	67,7%	67,1%	59,3%	66,3%
	Total general		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Sistema integrado de información agropecuaria (SIIA) – Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de La Nación Cultivos en la campaña 2014-2015. Zona Norte y Zona Sur de Córdoba.

Tabla 3.2.2.4.v Producción Primaria por Departamento. Provincia de Córdoba.

Córdoba Pro		Campaña									
Cultivo	NS	Departamento	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Soja	N	Capital	14.000	8.871	9.720	9.450	8.820	10.600	10.290	16.330	18.120
		Colón	334.000	265.651	198.400	328.600	231.375	314.000	145.800	377.900	518.500
		Ischiñ	113.400	78.146	28.700	45.000	29.000	45.000	25.200	90.000	124.400
		Minas		13.880							
		Pocho	13.570			19.250	24.200		1.660	2.000	2.430
		Río Primero	1.122.400	812.220	723.950	1.068.100	787.000	733.200	523.440	690.900	994.000
		Río Seco	162.100	122.691	22.600	81.000	82.600	80.000	63.000	150.000	246.000
		Río Segundo	889.000	595.978	596.440	654.610	614.480	354.080	617.800	914.931	1.111.820
		San Alberio							1.660	2.160	2.880
		San Justo	914.850	778.433	701.000	1.016.000	945.150	827.200	1.201.630	1.529.200	2.096.600
		Sanla María	359.040	286.468	251.778	239.280	238.380	279.560	260.150	284.400	435.230
		Sobremonte	53.200	35.357	18.200	19.500	22.500	24.000	13.500	16.250	19.600
		Totral	434.200	389.469	230.400	367.200	311.250	283.800	199.500	231.000	231.100
		Tulumba	325.100	318.033	99.050	139.700	166.100	126.000	80.000	157.900	210.100
Total N			4.734.860	3.705.197	2.880.238	3.987.690	3.460.855	3.077.440	3.143.630	4.462.971	6.010.780
	S	Calamuchita	274.965	234.846	255.517	244.800	227.900	158.090	185.800	178.600	205.920
		General Roca	674.300	737.475	543.420	1.048.900	796.500	764.000	1.103.320	1.132.600	1.318.228
		General San Martín	602.500	539.481	553.400	557.895	488.375	315.725	474.870	627.680	746.400
		Juárez Celman	955.965	942.035	867.420	748.000	824.250	548.640	701.500	677.460	820.200
		Marcos Juárez	2.155.920	2.113.592	1.863.474	2.187.700	1.925.814	1.486.460	2.183.443	2.003.400	2.549.600
		Presidente Roque Sáenz Peña	595.450	662.525	513.975	843.500	827.600	657.360	727.830	980.750	1.185.410
		Río Cuaró	1.358.400	1.309.239	1.205.840	903.800	1.386.500	928.800	1.824.900	2.108.980	2.347.373
		San Javier			17.700			19.875	20.500	19.200	28.150
		Tercero Arriba	952.800	719.202	907.725	688.465	708.480	610.229	714.310	857.350	1.039.676
		Unión	1.867.870	1.786.408	1.563.577	1.782.475	1.605.992	1.217.280	2.000.701	1.868.680	2.367.330
Total S			9.438.170	9.044.803	8.292.048	9.005.535	8.791.411	6.706.459	9.937.174	10.454.700	12.608.287
Total Soja			14.173.030	12.750.000	11.172.286	12.993.225	12.252.266	9.783.899	13.080.804	14.917.671	18.619.067

Córdoba Pro		Campaña									
Cultivo	NS	Departamento	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Soja	N	Capital	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
		Colón	2,4%	2,1%	1,8%	2,5%	1,9%	3,2%	1,1%	2,5%	2,8%
		Ischiñ	0,8%	0,6%	0,3%	0,3%	0,2%	0,5%	0,2%	0,6%	0,7%
		Minas	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		Pocho	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		Río Primero	7,9%	6,4%	6,5%	8,2%	6,4%	7,5%	4,0%	4,6%	5,3%
		Río Seco	1,1%	1,0%	0,2%	0,6%	0,7%	0,8%	0,5%	1,0%	1,3%
		Río Segundo	6,3%	4,7%	5,3%	5,0%	5,0%	3,6%	4,7%	6,1%	6,0%
		San Alberio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		San Justo	6,5%	6,1%	6,3%	7,8%	7,7%	8,5%	9,2%	10,3%	11,3%
		Sanla María	2,5%	2,2%	2,3%	1,8%	1,9%	2,9%	2,0%	1,9%	2,3%
		Sobremonte	0,4%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%
		Totral	3,1%	3,1%	2,1%	2,8%	2,5%	2,9%	1,5%	1,5%	1,2%
		Tulumba	2,3%	2,5%	0,9%	1,1%	1,4%	1,3%	0,6%	1,1%	1,1%
Total N			33,4%	29,1%	25,8%	30,7%	28,2%	31,5%	24,0%	29,9%	32,3%
	S	Calamuchita	1,9%	1,8%	2,3%	1,9%	1,9%	1,6%	1,4%	1,2%	1,1%
		General Roca	4,8%	5,8%	4,9%	8,1%	6,5%	7,8%	8,4%	7,6%	7,1%
		General San Martín	4,3%	4,2%	5,0%	4,3%	4,0%	3,2%	3,6%	4,2%	4,0%
		Juárez Celman	6,7%	7,4%	7,8%	5,8%	6,7%	5,6%	5,4%	4,5%	4,4%
		Marcos Juárez	15,2%	16,6%	16,7%	16,8%	15,7%	15,2%	16,7%	13,4%	13,7%
		Presidente Roque Sáenz Peña	4,2%	5,2%	4,6%	6,5%	6,8%	6,7%	5,6%	6,6%	6,4%
		Río Cuaró	9,6%	10,3%	10,8%	7,0%	11,3%	9,5%	14,0%	14,1%	12,6%
		San Javier	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%
		Tercero Arriba	6,7%	5,6%	8,1%	5,3%	5,8%	6,2%	5,5%	5,7%	5,6%
		Unión	13,2%	14,0%	14,0%	13,7%	13,1%	12,4%	15,3%	12,5%	12,7%
Total S			66,6%	70,9%	74,2%	69,3%	71,8%	68,5%	76,0%	70,1%	67,7%
Total Soja			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Sistema integrado de información agropecuaria (SIIA) – Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de La Nación

Tabla 3.2.2.4.w Producción Primaria por Departamento. Provincia de Córdoba.

Córdoba Pi		Campaña												
Cultivo	NS	Departamento	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16		
Trigo	N	Capital	2.800	6.750	2.520	530	1.950	2.070	1.380	660	2.400	1.750		
		Colón	11.340	41.440	3.500	3.290	40.280	2.300	2.600	960	18.250	15.400		
		Ischilín	2.990	6.000	270						0	4.860	1.460	
		Río Primero	30.420	243.000	35.700	8.090	87.260	26.400	9.200	28.080	127.660	154.000		
		Río Seco	15.400	46.000	700		1.960					28.000		
		Río Segundo	146.480	375.000	220.500	16.470	234.360	232.680	134.850	74.060	259.600	197.570		
		San Justo	112.650	420.000	60.000	15.590	228.440	248.000	403.000	42.000	642.460	429.600		
		Santa María	12.870	50.140	15.600	1.060	6.820	3.600	2.690	1.200	28.800	20.240		
		Totoral	11.400	78.000	5.250	6.780	23.550	0			12.900	97.720	37.500	
		Tulumba	14.400	54.120	1.430		980				5.790	22.350	29.920	
		Total N			360.750	1.320.450	345.470	51.810	625.600	515.050	553.720	165.650	1.232.100	887.440
		Trigo	S	Calamuchita	2.800	31.500	6.720	5.860	8.780	7.200	8.280	4.200	12.220	6.300
				General Roca	70.870	352.920	104.960	11.470	50.600	73.500	126.060	177.540	354.000	128.440
				General San Martín	95.210	181.500	78.400	8.360	175.560	137.500	98.270	124.800	254.800	123.240
Juárez Celman	66.500			132.300	52.920	44.350	76.960	57.600	63.250	65.480	115.530	118.510		
Marcos Juárez	436.050			649.440	124.350	61.720	303.040	224.200	111.040	116.870	250.800	280.940		
Presidente Roque Sáenz Peña	66.930			276.020	100.620	8.840	59.690	66.250	148.700	152.400	326.400	202.800		
Río Cuarto	64.350			210.000	89.600	29.560	51.310	36.000	104.130	68.160	125.070	106.360		
San Javier	4.410			13.500	5.280	11.630	11.400	9.120	7.920	9.600	12.710	11.200		
Tercero Arriba	74.880			189.000	84.510	4.150	61.960	60.000	27.400	22.050	86.400	100.800		
Unión	403.440			604.580	168.240	58.940	363.840	242.640	129.690	121.770	257.400	276.490		
Total S					1.285.440	2.640.760	815.600	244.880	1.163.140	914.010	824.740	862.870	1.795.330	1.355.080
Total Trigo			1.646.190	3.961.210	1.161.070	296.690	1.788.740	1.429.060	1.378.460	1.028.520	3.027.430	2.242.520		

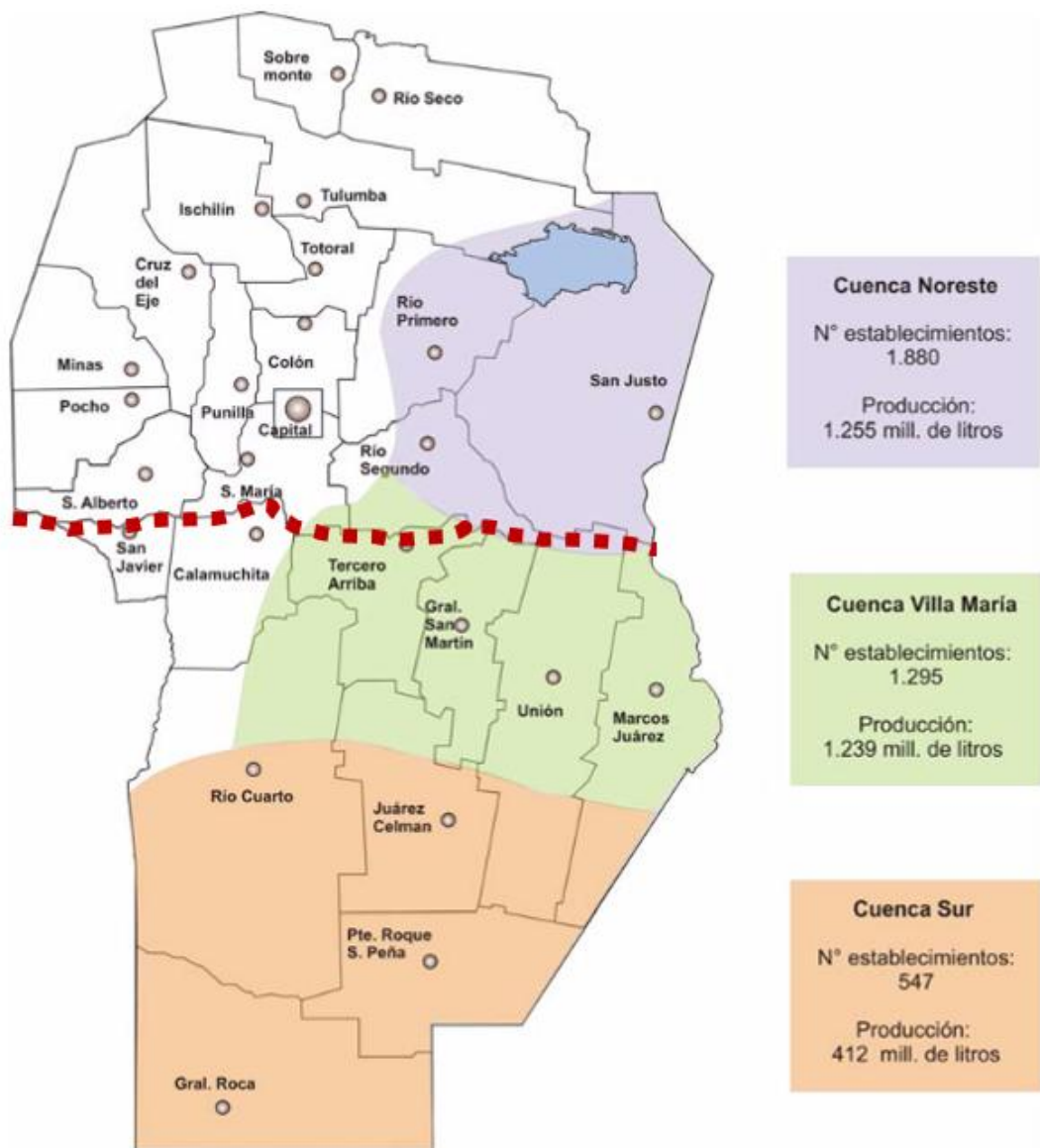
Suma de Pi		Campaña												
Cultivo	NS	Departamento	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16		
Trigo	N	Capital	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%		
		Colón	0,7%	1,0%	0,3%	1,1%	2,3%	0,2%	0,2%	0,1%	0,6%	0,7%		
		Ischilín	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%		
		Río Primero	1,8%	6,1%	3,1%	2,7%	4,9%	1,8%	0,7%	2,7%	4,2%	6,9%		
		Río Seco	0,9%	1,2%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%		
		Río Segundo	8,9%	9,5%	19,0%	5,6%	13,1%	16,3%	9,8%	7,2%	8,6%	8,8%		
		San Justo	6,8%	10,6%	5,2%	5,3%	12,8%	17,4%	29,2%	4,1%	21,2%	19,2%		
		Santa María	0,8%	1,3%	1,3%	0,4%	0,4%	0,3%	0,2%	0,1%	1,0%	0,9%		
		Totoral	0,7%	2,0%	0,5%	2,3%	1,3%	0,0%	0,0%	1,3%	3,2%	1,7%		
		Tulumba	0,9%	1,4%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,6%	0,7%	1,3%		
		Total N			21,9%	33,3%	29,8%	17,5%	35,0%	36,0%	40,2%	16,1%	40,7%	39,6%
		Trigo	S	Calamuchita	0,2%	0,8%	0,6%	2,0%	0,5%	0,5%	0,6%	0,4%	0,4%	0,3%
				General Roca	4,3%	8,9%	9,0%	3,9%	2,8%	5,1%	9,1%	17,3%	11,7%	5,7%
				General San Martín	5,8%	4,6%	6,8%	2,8%	9,8%	9,6%	7,1%	12,1%	8,4%	5,5%
Juárez Celman	4,0%			3,3%	4,6%	14,9%	4,3%	4,0%	4,6%	6,4%	3,8%	5,3%		
Marcos Juárez	26,5%			16,4%	10,7%	20,8%	16,9%	15,7%	8,1%	11,4%	8,3%	12,5%		
Presidente Roque Sáenz Peña	4,1%			7,0%	8,7%	3,0%	3,3%	4,6%	10,8%	14,8%	10,8%	9,0%		
Río Cuarto	3,9%			5,3%	7,7%	10,0%	2,9%	2,5%	7,6%	6,6%	4,1%	4,7%		
San Javier	0,3%			0,3%	0,5%	3,9%	0,6%	0,6%	0,6%	0,9%	0,4%	0,5%		
Tercero Arriba	4,5%			4,8%	7,3%	1,4%	3,5%	4,2%	2,0%	2,1%	2,9%	4,5%		
Unión	24,5%			15,3%	14,5%	19,9%	20,3%	17,0%	9,4%	11,8%	8,5%	12,3%		
Total S					78,1%	66,7%	70,2%	82,5%	65,0%	64,0%	59,8%	83,9%	59,3%	60,4%
Total Trigo			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		

Fuente: Sistema integrado de información agropecuaria (SIIA) – Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de La Nación

SECTOR MANUFACTURAS DE ORIGEN AGROPECUARIO (MOA)

En los gráficos y tablas que se detallan a continuación se presenta la conformación espacial y económica de las MOA para la Provincia de Córdoba.

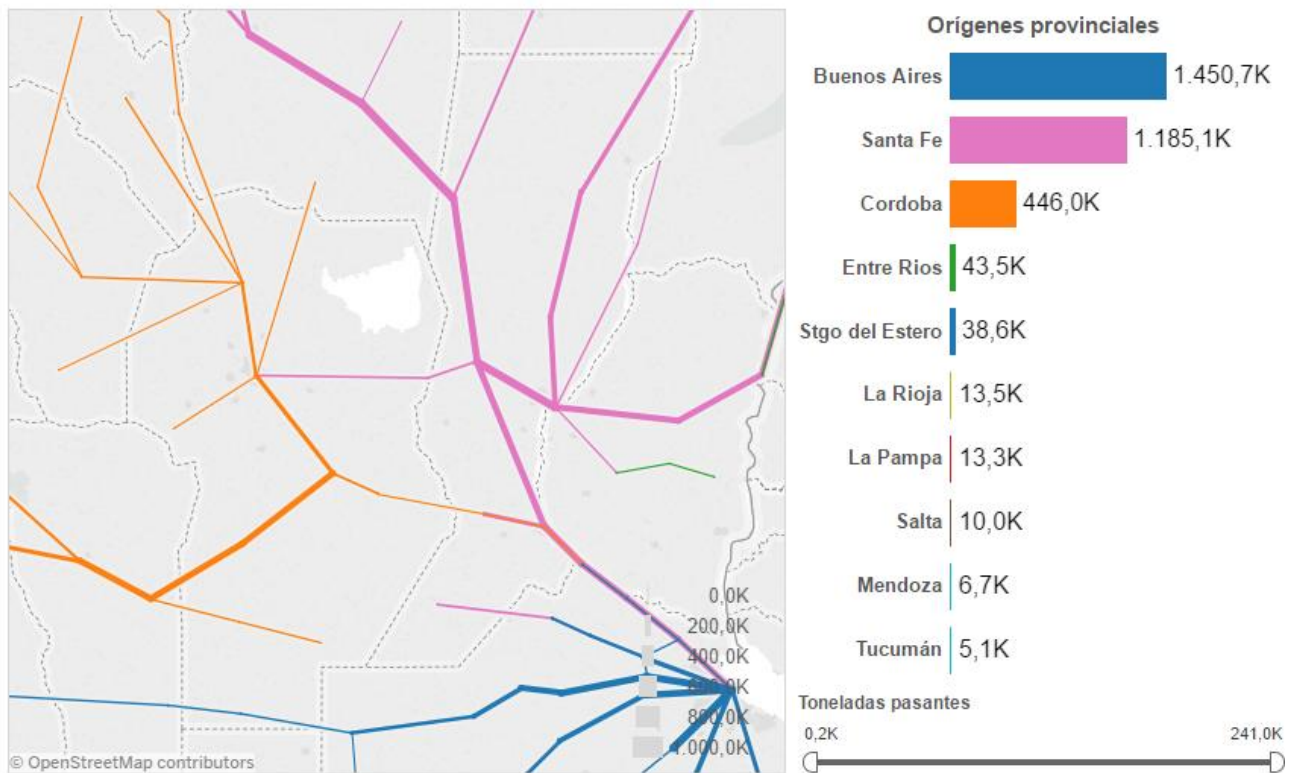
Figura 3.2.2.4.f Cuencas Lecheras de la Provincia de Córdoba. Establecimientos y Producción (2008, estimado).



Fuente: IERAL sobre la base de INTA, SENASA y Departamento de Lechería de la provincia de Córdoba.

La cuenca lechera de San Justo, Río Segundo y Río Primero puede ensamblarse a la corriente potencial de salida por el puerto de Santa Fe vía Ruta 19.

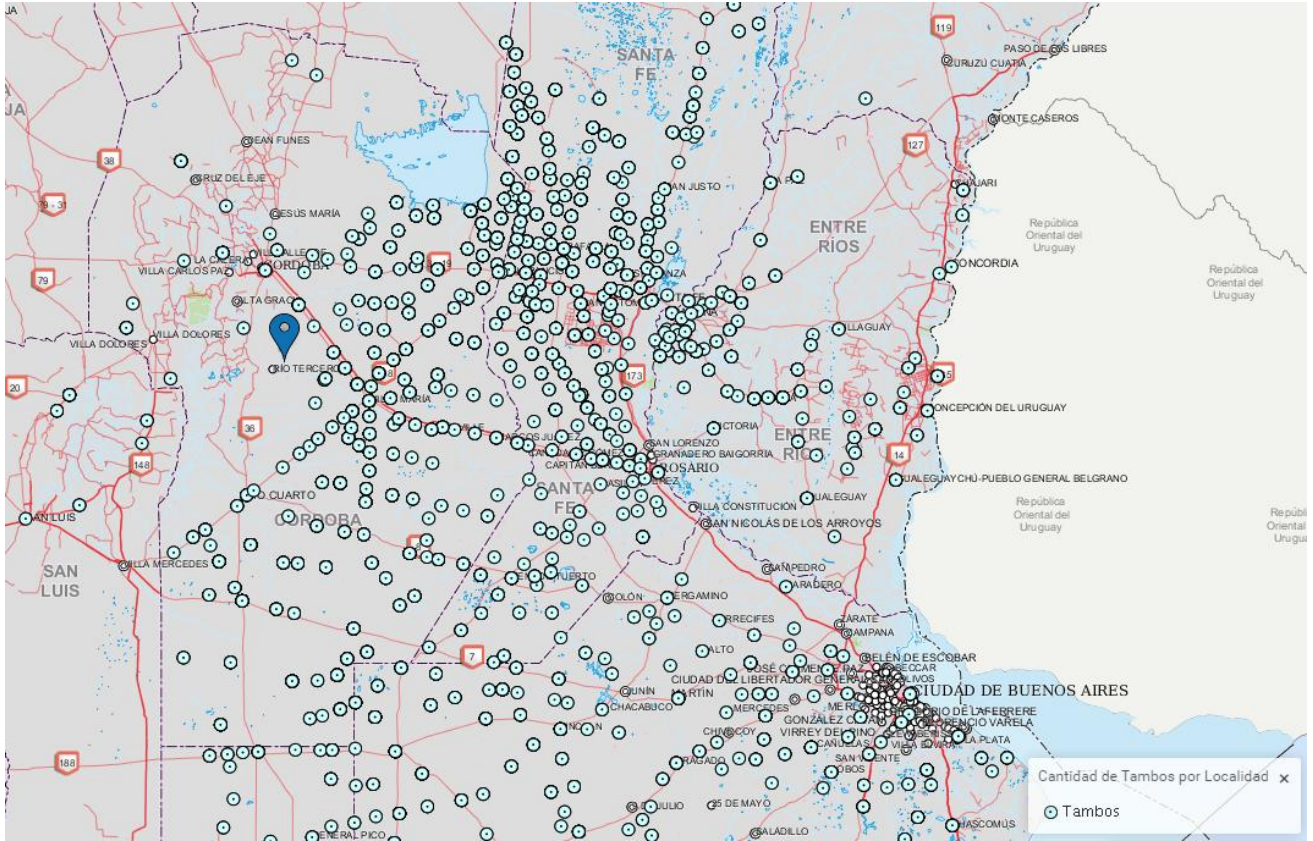
Figura 3.2.2.4.g Flujos de transporte de productos lácteos, por origen provincial.



Fuente: Sistema Integrado de Información Agropecuaria.

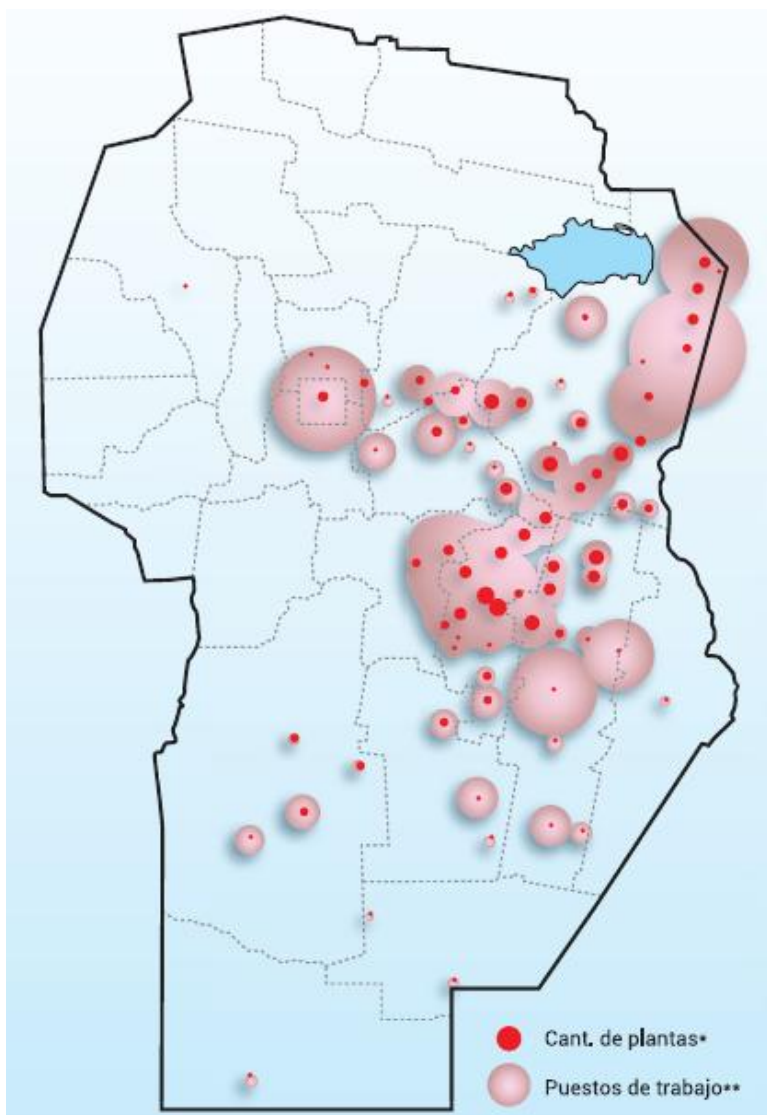
En el caso de la distribución del PBG departamental, la zona Norte produce el 67% del valor agregado, pero en este caso también con una muy fuerte participación del departamento Capital (39,4%), con casos diferentes en agricultura para San Justo, hoteles y restaurantes Calamuchita y en minería el caso del departamento Santa María, Calamuchita, Cruz del Eje y Colón.

Figura 3.2.2.4.h Tambos por localidad.



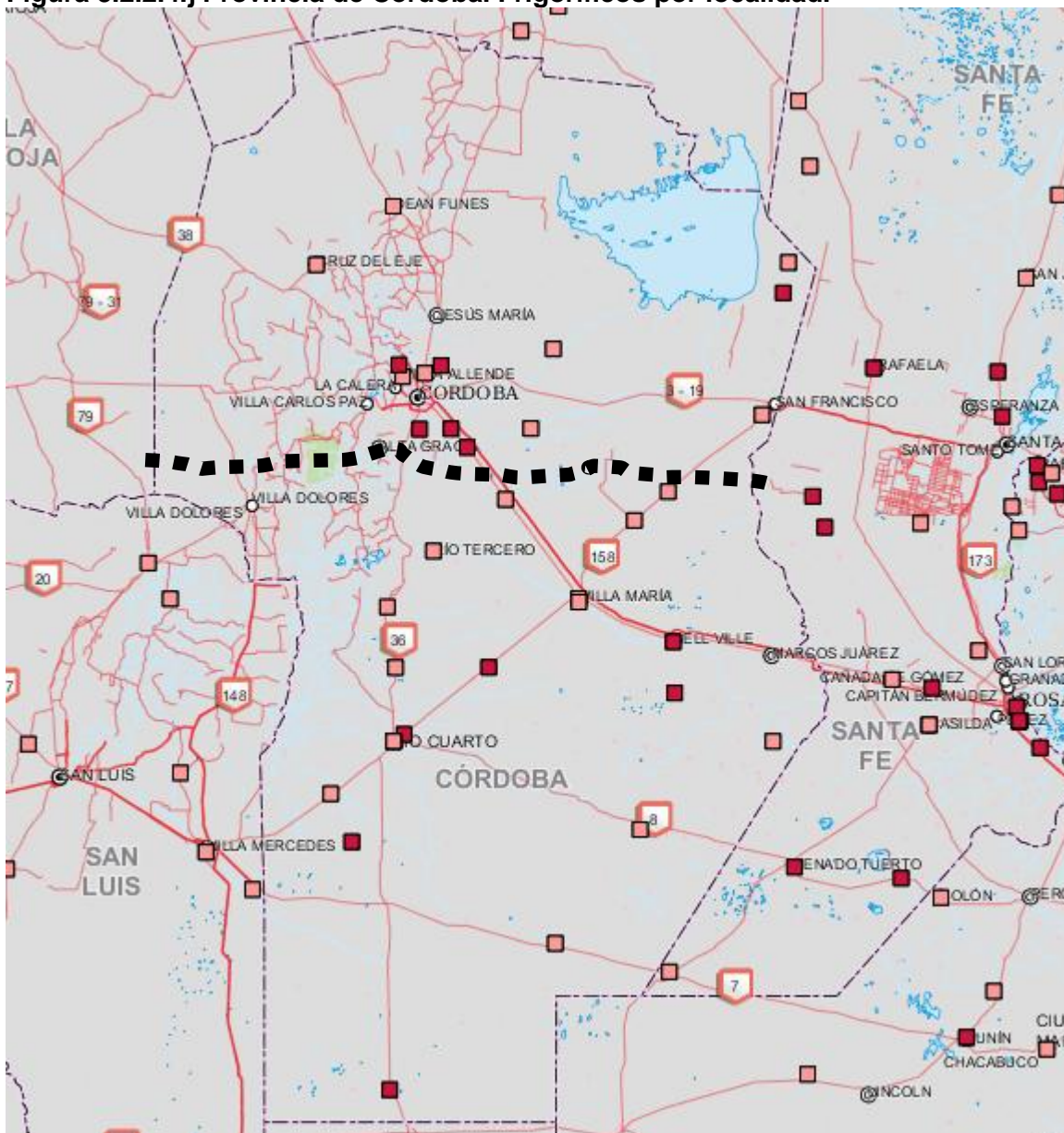
Fuente: Sistema Integrado de Información Agropecuaria.

Figura 3.2.2.4.i Localización de la industria láctea y su envergadura (2013). (*) y (**) Surge (metodología IERAL de Fundación Mediterránea) de conjugar los datos del Registro Industrial de Córdoba 2014 y el Registro Único de la Cadena Agroalimentaria (MINAGRI), depurando establecimientos lácteos desactualizados y heladerías no industriales (con menos de 20 empleados).



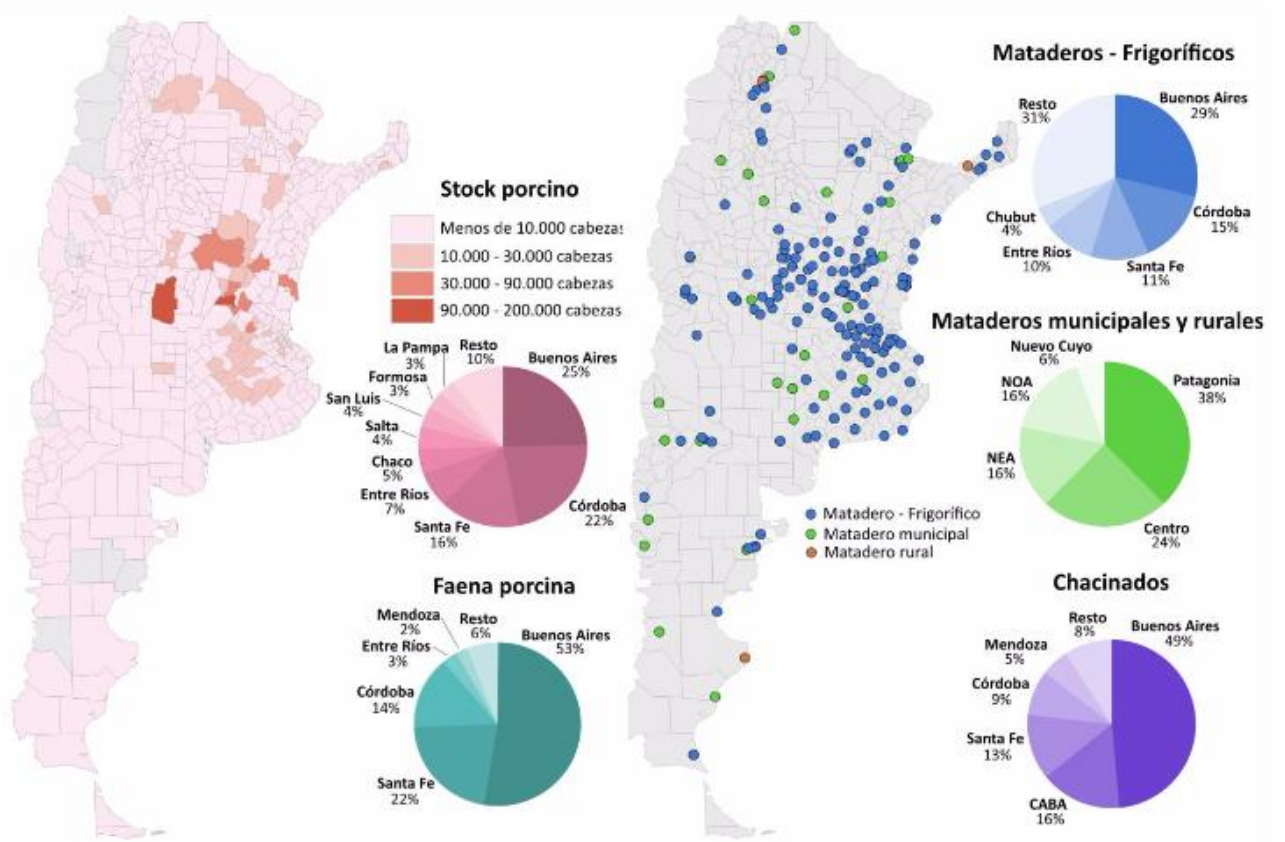
Fuente: El Aporte del Campo a la Economía de Córdoba / Juan Manuel Garzón... [et.al.]. - 1a ed. - Córdoba: Instituto de Estudios sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana - IERAL; Bolsa de Cereales de Córdoba, 2015. ISBN 978-987-24030-1-0.

Figura 3.2.2.4.j Provincia de Córdoba. Frigoríficos por localidad.



Fuente: elaboración propia con base en Senasa, RIAN Ganadería INTA, ex MAGyP y CAICHA.

Figura 3.2.2.4.k Stock y Faena Porcina. Distribución provincial de mataderos frigoríficos, mataderos municipales y rurales e industrias de chacinados.



Fuente: SENASA, RIAN Ganadería INTA, ex MAGyP y CAICHA.

Sector Manufacturas de Origen Industrial (MOI)

En las tablas a continuación se detalla la conformación geográfica y económica de las MOI en Córdoba.

Tabla 3.2.2.4.x Exportaciones MOI con origen en la Provincia de Córdoba.

Exportaciones MOI con origen en la Provincia de Córdoba		Kilos		
NCM2D	NCM2DSHORT	2013	2014	2015
87	Vehículos automóviles, tractores, velocípedos y de	177.954.105	127.401.159	98.111.779
38	Productos diversos de las industrias químicas	119.744.752	233.115.743	200.710.906
29	Productos químicos orgánicos	48.186.980	61.340.695	46.451.275
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos	27.108.388	25.537.817	17.065.092
39	Plástico y sus manufacturas	9.032.622	7.435.973	5.023.098
68	Manufacturas de piedra, yeso fraguable, cemento, a	8.997.457	10.585.885	8.045.399
73	Manufacturas de fundición, hierro o acero	5.871.886	3.554.408	2.535.328
28	Productos químicos inorgánicos; compuestos inorgán	2.586.829	2.526.302	1.749.599
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus par	2.991.657	2.727.205	1.843.014
48	Papel y cartón; manufacturas de pasta de celulosa,	1.627.105	1.910.445	1.829.221
34	Jabón, agentes de superficie orgánicos, preparacio	1.193.630	1.109.805	823.852
40	Caucho y sus manufacturas	1.470.201	1.303.800	1.147.748
69	Productos cerámicos	2.358.732	809.354	345.759
82	Herramientas y útiles, artículos de cuchillería y	242.307	494.028	152.962
81	Los demás metales comunes; cermets; manufacturas d	575.751	611.178	282.014
31	Abonos	618.128	72.351	164.100
94	Muebles; mobiliario medicoquirúrgico; artículos de	622.078	251.125	314.506
25	Sal; azufre; tierras y piedras; yesos, cales y cem	8.000	200	840
70	Vidrio y sus manufacturas	175.036	142.962	107.095
90	Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o ci	224.780	183.758	130.631
83	Manufacturas diversas de metal común	132.623	188.042	61.815
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera	228.402	84.461	41.315
72	Fundición, hierro y acero	269.636	219.076	111.673
76	Aluminio y sus manufacturas	169.992	117.528	45.670
32	Extractos curtientes o tintóreos; taninos y sus de	155.269	144.752	134.748
30	Productos farmacéuticos	296.217	259.722	397.668
36	Pólvora y explosivos; artículos de pirotecnia; fós	109.500	43.800	89.600
33	Aceites esenciales y resinoides; preparaciones de	81.481	4.364	4.096
93	Armas, municiones, y sus partes y accesorios	110.093	116.620	97.340
95	Juguetes, juegos y artículos para recreo o deporte	45.022	17.427	5.137
61	Prendas y complementos (accesorios), de vestir, de	44.124	50.204	33.935
86	Vehículos y material para vías férreas o similares	97.354	2.529	36.616
99	Los demás	42.788	52.909	44.802
64	Calzado, polainas y artículos análogos; partes de	5.257	6.630	2.767
56	Guata, fieltro y tela sin tejer; hilados especial	2.356	1.951	187.350
74	Cobre y sus manufacturas	6.507	2.727	1.752
63	Los demás artículos textiles confeccionados; juego	2.186	2.910	381
49	Productos editoriales, de la prensa y de las demás	9.581	3.651	5.389
42	Manufacturas de cuero; artículos de talabartería o	24.258	18.287	4.089
78	Plomo y sus manufacturas	2		25.300
96	Manufacturas diversas	17.444	13.669	11.598
79	Cinc y sus manufacturas	63	6	0
43	Peletería y confecciones de peletería; peletería f	5.411	3.152	3.311
71	Perlas finas (naturales)* o cultivadas, piedras pr		210	27
TOTAL		413.454.239	482.473.143	388.185.536

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos de la provincia de Córdoba

Cadena automotriz

A nivel país, debe señalarse que los diversos actores de la cadena han concentrado la producción automotriz y el empleo en pocas regiones industriales, caracterizadas por especializarse en aspectos específicos de la industria, como el diseño, la manufactura de autopartes y el ensamblado final.

Asimismo, las firmas líderes y los grandes proveedores de autopartes han tendido a dirigir sus inversiones hacia países y regiones con menores costos operativos (principalmente laborales), como han sido los casos del sur de EE.UU. y México, España y el Este europeo, y el Sudeste Asiático y China.

En este esquema, Argentina se encuentra inserta en varias etapas de la cadena global de valor siguiendo un patrón de comercio regional. En el territorio nacional se encuentran los proveedores de insumos básicos; de neumáticos, piezas y autopartes; y tienen presencia en la etapa de ensamblado terminales de las empresas líderes del sector, a saber: Ford, General Motors, Fiat, Mercedes Benz, Peugeot-Citroën, Renault, Toyota, Volkswagen, Honda e Iveco (Grupo Fiat).

Dentro del ámbito del Mercosur y en el marco del Acuerdo de Complementación con Brasil (que se verá en la sección V.1.A.), la estrategia de negocio del sector automotriz se basó en un modelo exportador, principalmente regional. Esto ha permitido una renovación continua de plataformas exclusivas asignadas a la Argentina (vehículos que no se fabrican en Brasil) con una mayor especialización productiva a nivel regional, haciendo posible una complementación comercial y productiva con Brasil.

Habida cuenta que nuestro país no puede competir en la producción de modelos de mayor escala, que son comercialmente más masivos, se especializó en vehículos medianos, utilitarios y pick ups. De esta forma, la oferta local es complementada con vehículos importados, cubriendo los distintos segmentos de mercado.

A partir de la información provista por el Registro Industrial (año 2013), se observa que las 264 empresas dedicadas a la actividad automotriz se encuentran localizadas en 17 departamentos de los 26 existentes en la provincia de Córdoba, existiendo una fuerte concentración de la actividad en la capital de la provincia, ya que el 52% de las empresas dedicadas a esta actividad se encuentran radicadas en la misma. En el siguiente cuadro se muestra la distribución geográfica de las empresas dedicadas a las actividades automotriz por departamento.

Tabla 3.2.2.4.y Cantidad de empresas automorices, por departamento.

Departamento	Cantidad	de Porcentaje
Córdoba Capital	136	52%
San Justo	24	9%
Marcos Juárez	22	8%
General San Martín	18	7%
Río Cuarto	17	6%
Río Segundo	15	6%
Otros	32	12%
Total	264	100%

Fuente: Elaboración propia en base a los datos brindados por el RIP (2013)

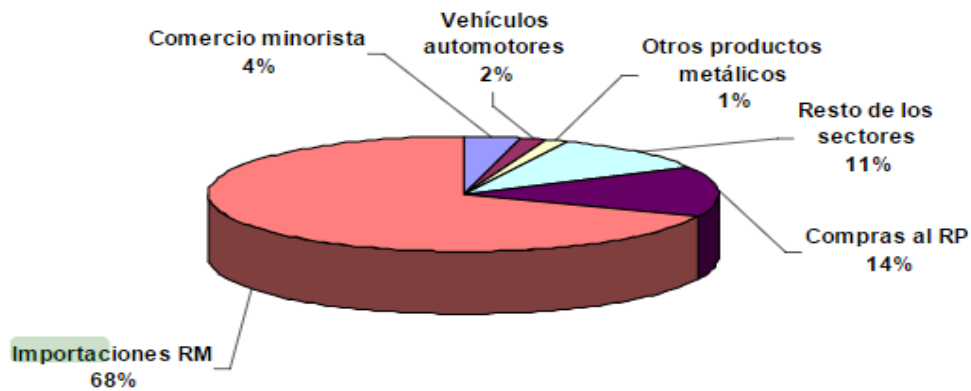
Por otra parte, de acuerdo al Registro Industrial de Córdoba existen 502 empresas dedicadas a la *fabricación de maquinaria y equipo n.c.p*, que se encuentran localizadas en 19 departamentos de la provincia de Córdoba. Existiendo una relativa concentración en los departamentos de San Justo y Córdoba Capital, ya que el 50% de las empresas se encuentran radicadas en dichos departamentos. En el siguiente cuadro se muestra la distribución geográfica de las empresas dedicadas a las actividades de *fabricación de maquinaria y equipo n.c.p* por departamento.

Tabla 3.2.2.4.z Distribución geográfica de las empresas dedicadas a las actividades de fabricación de maquinaria y equipo n.c.p por departamento.

Departamento	Cantidad de Empresas	Porcentaje
San Justo	144	29%
Córdoba Capital	104	21%
Marcos Juarez	61	12%
Tercero Arriba	35	7%
General San Martín	29	6%
Unión	31	6%
Río Segundo	32	6%
Otros departamentos	66	13%
Total	502	100%

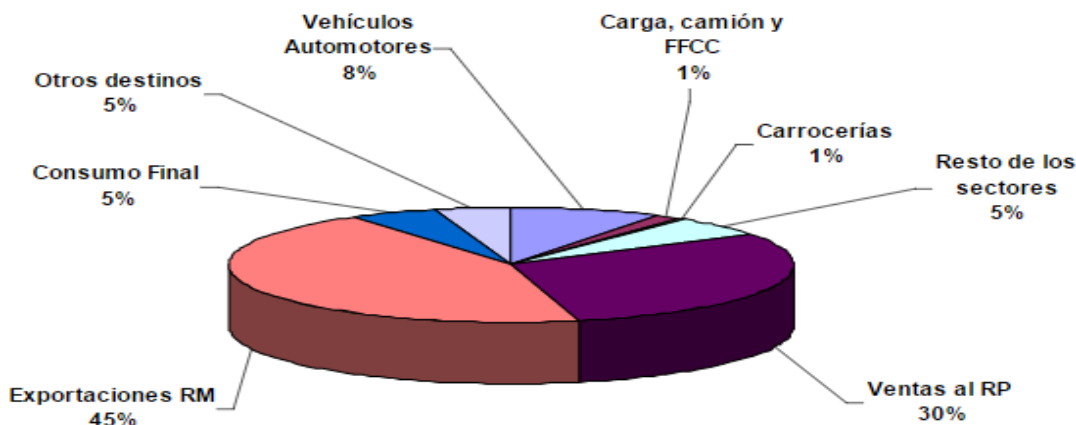
Fuente: Elaboración propia en base a los datos brindados por el RIP (2013)

Figura 3.2.2.4.l Origen de las compras intermedias realizadas por el sector Autopartes, en base a MIP Córdoba (2005).



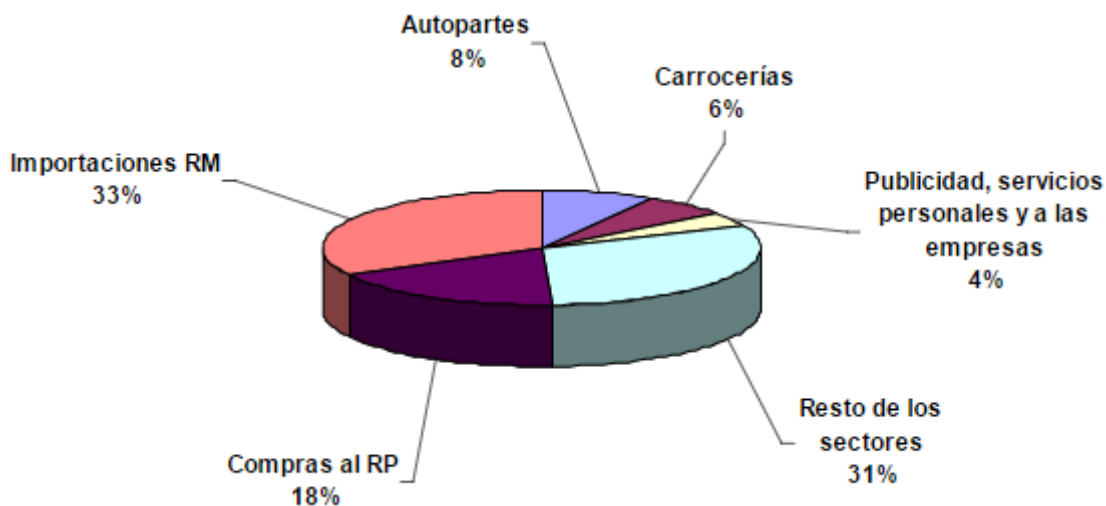
Fuente: Asef M.F., Bulgarelli V., Becerra E., Rossi A. y Salvia N., Mapa Productivo de la Provincia de Córdoba, Fundación Banco de la Provincia de Córdoba y el Consejo Federal de Inversiones, 2014.

Figura 3.2.2.4.m Destino de las ventas realizadas por el sector Autopartes, en base a MIP Córdoba (2005).



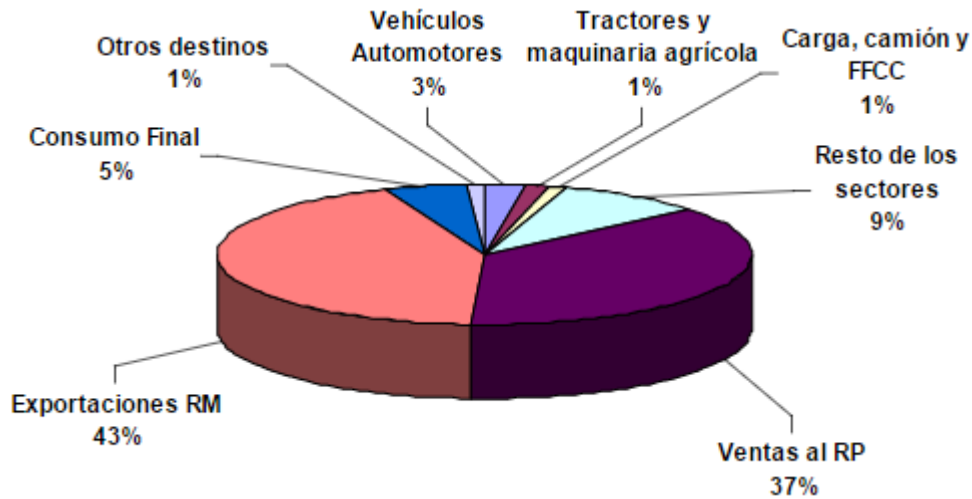
Fuente: Asef M.F., Bulgarelli V., Becerra E., Rossi A. y Salvia N., Mapa Productivo de la Provincia de Córdoba, Fundación Banco de la Provincia de Córdoba y el Consejo Federal de Inversiones, 2014.

Figura 3.2.2.4.n Origen de las compras intermedias realizadas por el sector Vehículos Automotores, en base a MIP Córdoba (2005).



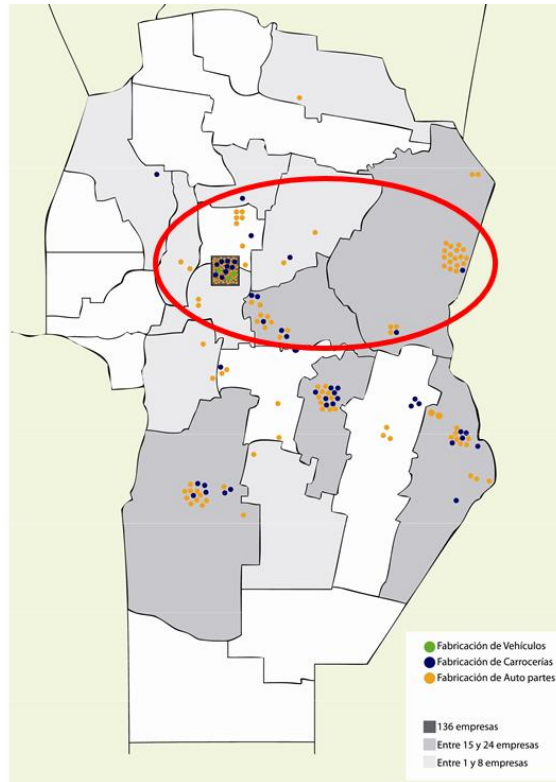
Fuente: Asef M.F., Bulgarelli V., Becerra E., Rossi A. y Salvia N., Mapa Productivo de la Provincia de Córdoba, Fundación Banco de la Provincia de Córdoba y el Consejo Federal de Inversiones, 2014.

Figura 3.2.2.4.o Destino de las ventas realizadas por el sector Vehículos Automotores, en base a MIP Córdoba (2005).



Fuente: Fuente: Asef M.F., Bulgarelli V., Becerra E., Rossi A. y Salvia N., Mapa Productivo de la Provincia de Córdoba, Fundación Banco de la Provincia de Córdoba y el Consejo Federal de Inversiones, 2014.

Figura 3.2.2.4.p Localización de las empresas del sector automotriz.



Fuente: Asef M.F., Bulgarelli V., Becerra E., Rossi A. y Salvia N., Mapa Productivo de la Provincia de Córdoba, Fundación Banco de la Provincia de Córdoba y el Consejo Federal de Inversiones, 2014.

Nótese el peso de la radicación en la zona de la Capital, y cercanías sobre los primeros kilómetros de la Ruta 9 (captable) así como la concentración de autopartes en San Francisco.

Tabla 3.2.2.4.aa Principales empresas del sector automotriz.

Empresa	Firma controlante	Ventas 2014 (\$ M)	Localización de los centros de producción	Productos elaborados	Modelos más vendidos	Empleo
Volkswagen	Volkswagen (Alemania)	30.300	Pacheco (Buenos Aires) y Córdoba	Automóviles y vehículos comerciales livianos y pesados, cajas de cambio.	Suran y Amarok.	7.200
Toyota	Toyota (Japón)	29.470	Zárate (Buenos Aires)	Automóviles y vehículos comerciales livianos y pesados.	Hilux y Hilux SW4.	5.000

Ford	Ford (EE. UU.)	27.970	Pacheco (Buenos Aires)	Automóviles y vehículos comerciales livianos y pesados, y motores.	Ecosport, Fiesta, Focus II, Ranger.	3.600
Fiat Chrysler	Fiat (Italia)	18.609	Ferreyra (Córdoba)	Automóviles y vehículos comerciales livianos y pesados, y cajas de cambio.	Palio y Siena.	2.800
Peugeot Citroën	PSA (Francia)	14.941	El Palomar (Buenos Aires)	Automóviles y vehículos comerciales livianos y pesados.	207 Compact, 308, 408, Citroën C4, Partner y Citroën Berlingo.	3.400
Mercedes Benz	Daimler AG (Alemania)	14.400	Virrey del Pino (Buenos Aires)	Vehículos comerciales livianos y pesados.	Sprinter, OH 1518/1618/ 1718 y OF 1418/ 1722.	2.100
General Motors	GM (EE. UU.)	14.741	Alvear-Rosario (Santa Fe)	Vehículos comerciales livianos y pesados.	Chevrolet Classic y Agile	2.400
Renault	Renault (Francia)	12.044	Santa Isabel (Córdoba)	Automóviles y vehículos comerciales livianos y pesados, y componentes.	Clio Mio, Kangoo, Symbol y Fluence.	2.700
Honda	Honda Motor (Japón)	3.900	Campana (Buenos Aires)	Automóviles y autopartes, motocicletas.	City	s/d
Iveco	Fiat (Italia)	3.120	Ferreyra (Córdoba)	Vehículos comerciales pesados, chasis cabinados, ómnibus, autoelevadores, autopartes.	Camiones: Tector, Cursor, Stralis, Trakker. Chasis para Bus: Eurocarga	900

Fuente: elaboración propia con base en ADEFA, balances y sitios web de las empresas, notas periodísticas y Revista Mercado.

En cuanto a la concentración del mercado, casi el 80% de las ventas internas de vehículos nacionales e importados de la Categoría A (automóviles, utilitarios y furgones) está concentrada en seis empresas (Volkswagen, Ford, Fiat, PSA, General Motors y Renault).

En el rubro de automóviles, cuatro firmas lideran el mercado (Volkswagen, PSA, Fiat y General Motors) con similares cuotas de mercado (entre 16% y 18%); en tanto que en utilitarios la principal empresa es Ford (28%), seguida por Toyota (19%), Volkswagen (14%), Fiat (13%) y Renault (12%).

Por su parte, en el segmento furgones existe una elevada concentración: una empresa (Renault) da cuenta de más del 70% de las ventas, seguida por Iveco (27%).

Con respecto a la Categoría B (transporte de carga y de pasajeros), casi un 80% de la facturación es explicada por tres empresas (Mercedes Benz, Iveco, y Ford). En transporte de pasajeros, Mercedes Benz representa casi la totalidad de las ventas.

Por su parte, el sector autopartista está conformado por cerca de 650 empresas “núcleo”, de las cuales más del 50% son proveedoras directas de las empresas fabricantes de vehículos automotores. De ese total, se estima que alrededor de 200 firmas se encuentran en el primer y segundo anillo, esto es se trata de autopartistas proveedoras de piezas originales locales, mientras que 450 autopartistas se encuentran orientadas al mercado de reposición (Barletta et ál., 2013). Según información del OEDE para 2013, 306 firmas se encuentran vinculadas a la actividad de fabricación de carrocerías para vehículos automotores y remolques y semirremolques, mientras 1.227 están ubicadas en la rama de fabricación de partes, piezas, accesorios y motores para vehículos automotores. Adicionalmente, 6.600 empresas se dedican a la venta mayorista y minorista de autopartes y accesorios para vehículos automotores (1.800 y 4.800, respectivamente). En cuanto al eslabón de comercialización, éste se encuentra constituido por 990 empresas concesionarias.

Con respecto a su localización geográfica, el 85% de las firmas autopartistas se encuentran en las provincias Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, concentrándose más del 40% en la primera de ellas. Según la Revista Mercado, las 20 empresas ligadas a la producción de autopartes y carrocerías que más facturaron en el país en 2014 totalizaron US\$ 3.470 millones. Entre las principales autopartistas se encuentran: Mirgor, Scania, SKF, Gestamp, Robert Bosch, FPT Industrial, Denso

Manufacturing y Pabsa-Magna Seating. Algunos de los productos fabricados por dichas firmas son: sistemas de climatización, componentes de transmisión, componentes metálicos, motores, asientos, autorradios y paneles electrónicos, mazos de cables, amortiguadores, sistemas de escape, cristales y parabrisas, entre otros.

Tabla 3.2.2.4.ab Principales empresas autopartistas.

Empresa	Firma controlante	Ventas 2014 (\$ M)	Localización geográfica de los centros de producción	Productos elaborados y comercializados	Principales clientes	Empleo
Mirgor (+ Interclima)	Mirgor (Argentina)	10.885	Río Grande (Tierra del Fuego), Córdoba , Buenos Aires y Santa Fe.	Sistemas de climatización, intercambiadores de calor, cajas de dirección, enllantados.	General Motors, Renault, Toyota, Volkswagen y Mercedes Benz.	500
Scania	Scania (Suecia)	3.093	Colombres (Tucumán).	Componentes de transmisión (cajas de velocidad y diferenciales).	Scania Brasil y Europa.	600
SKF	SKF (Suecia)	1.500	Tortuguitas (Buenos Aires) y Rosario (Santa Fe).	Rodamientos rígidos de bolas de 30 a 110 mm de diámetro exterior, de embrague y de suspensión; sistemas de lubricación.	s/d	s/d
Gestamp	Gestamp (España)	1.977	Escobar (Buenos Aires) y Córdoba .	Componentes metálicos.	Volkswagen, Ford, PSA y Fiat.	s/d
RobertBosch	RobertBosch (Alemania)	1.250	Buenos Aires.	Comercialización de bujías de encendido, magnetos, baterías, arranques, faros, llaves de contacto, bombas y toberas de inyección diesel.	s/d	255
FPT Industrial	CNH Industrial (Italia)	1.185	Córdoba .	Motores.	Iveco y Ford	s/d
Denso Manufacturing	Denso (EE. UU.)	960	Córdoba .	Equipos de climatización, calefacción y aire acondicionado para automotores.	Toyota, Honda, Fiat, PSA.	300
Pabsa- Magna Seating	Magna International (Canadá)	918	Córdoba y Pacheco (Buenos Aires).	Butacas para automóviles.	Volkswagen, Renault, Mercedes-Benz y PSA.	s/d
Faurecia	Faurecia (Francia)	824	Escobar y Lanús (Buenos Aires).	Interiores de automóviles (paneles de instrumentos, paneles de puerta, consolas, etc.), asientos, sistemas de escape.	General Motors, Ford, Renault y PSA.	900
Lear	Lear Corp. (EE. UU.)	762	Pacheco (Buenos Aires).	Cables para la instalación eléctrica de la industria automotriz.	Ford	> 300

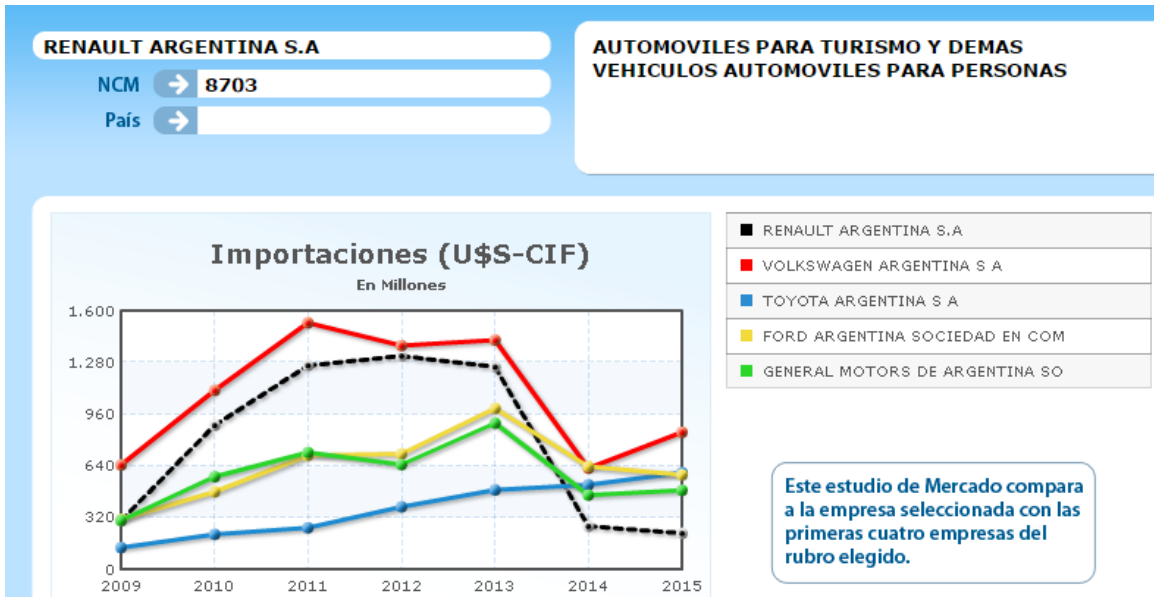
Fric-Rot	Tenneco (EE. UU.)	700	Rosario (Santa Fe) y San Martín (Buenos Aires).	Amortiguadores, componentes de suspensión y sistemas de escape.	Mercado de reposición, Ford, Renault, Volkswagen, General Motors, Toyota, PSA, Mercedes Benz.	s/d
Metalpar	Holding Metalpar (Chile) y Marcopolo (Brasil)	634	Loma Hermosa (Buenos Aires).	Carrocería para ómnibus.	Mercedes Benz.	s/d
Pilkington Automotive	Pilkington (Reino Unido)	629	Munro (Buenos Aires).	Parabrisas y cristales.	s/d	s/d
Visteon	Visteon (EE. UU.)	611	Río Grande (Tierra del Fuego).	Sistemas de climatización para automotores.	Ford y Volkswagen.	50
Famar Fueguina	Delphi (EE. UU.)	545	Río Grande (Tierra del Fuego) y Santa Lucía (San Juan).	Autorradios, módulos electrónicos* y sistemas multimedia, mazos de cable para automotores.	Fiat, Volkswagen y General Motors	190
ZF Sachs	ZF Sachs (Alemania)	541	San Francisco (Córdoba).	Embragues y amortiguadores.	Fiat, entre otros.	500
Master Trim	Toyota (Japón)	518	Campana (Buenos Aires).	Sets de paneles y asientos para automotores.	Toyota.	> 400
Mann Hummel	Mann + Hummel (Alemania)	450	Valentín Alsina-Lanús y Ezeiza (Buenos Aires) y Córdoba.	Filtros de aire completos para automotores, de aceite blindado, de combustible, etc.	Toyota, Mercedes Benz, Ford y Fiat.	> 260

Fuente: elaboración propia con base en sitios web de las empresas, notas periodísticas y Revista Mercado.

La Localización geográfica de las empresas y el destino de sus ventas externas definen características generales del recorrido que realizan los equipos antes de salir del país. Aquellos equipos cuyos destinos de exportación se concentran en los países limítrofes suelen cruzar la frontera a través de las aduanas de Pocitos (Salta) o La Quiaca (Jujuy) si el destino es Bolivia, Paso de Los Libres (Corrientes), Santo Tomé (Corrientes) o Iguazú (Misiones) para el caso de Brasil, Mendoza (Mendoza) con destino a Chile, Clorinda (Formosa) y Posadas (Misiones) con destino a Paraguay y Gualeguaychú (Entre Ríos) y Colón (Entre Ríos) si los equipos se dirigen hacia Uruguay. Cuando las compras externas provienen de Europa, las aduanas de salida frecuentes son las localizadas en Buenos Aires y CABA (Buenos Aires Norte, Buenos Aires Sur, Buenos Aires Capital y Ezeiza). Lo mismo ocurre con destinos de Asia y África. Para el resto de los países

latinoamericanos (no limítrofes) a estas últimas aduanas de salida se agrega aquella localizada en Mendoza.

Figura 3.2.2.4.q Importaciones autos y autopartes



Fuente: Estadísticas de Importación y Exportación en detalle. Estadísticas de Comercio Exterior Online, Sistema de Inteligencia Comercial y Mercados Servicios proporcionados por Nollfin Trade S.A. a través de Penta-Transaction

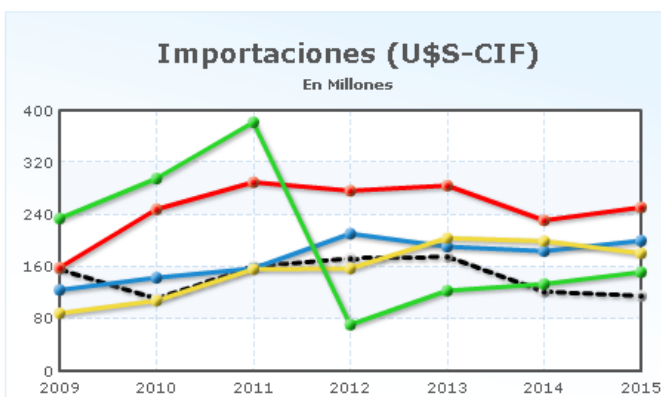
Figura 3.2.2.4.r Importaciones autos y autopartes

RENAULT ARGENTINA S.A

NCM → 8708

País →

ACCESORIOS PARA VEHICULOS AUTOMOVILES



- RENAULT ARGENTINA S.A
- VOLKSWAGEN ARGENTINA S A
- TOYOTA ARGENTINA S A
- FORD ARGENTINA SOCIEDAD EN COM
- FIAT AUTO ARGENTINA S A

Este estudio de Mercado compara a la empresa seleccionada con las primeras cuatro empresas del rubro elegido.

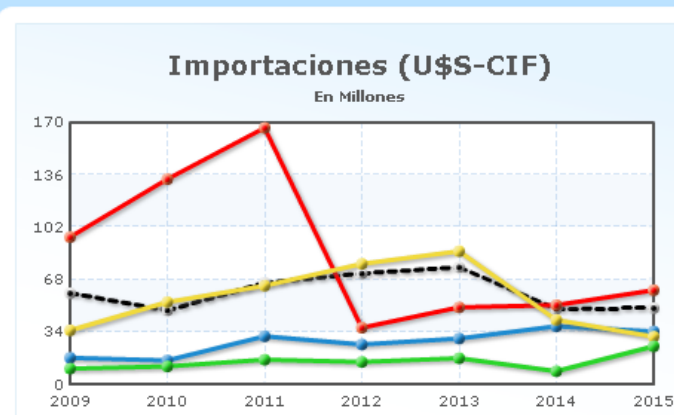
Fuente: Estadísticas de Importación y Exportación en detalle. Estadísticas de Comercio Exterior Online, Sistema de Inteligencia Comercial y Mercados Servicios proporcionados por Nollfin Trade S.A. a través de Penta-Transaction
Figura 3.2.2.4.s Importaciones autos y autopartes

RENAULT ARGENTINA S.A

NCM → 8407

País →

MOTORES DE EMBOLO O PISTON ALTERNATIVOS Y ROTATIVOS, DE ENCENDIDO POR CHISPA



- RENAULT ARGENTINA S.A
- FIAT AUTO ARGENTINA S A
- FORD ARGENTINA SOCIEDAD EN COM
- PEUGEOT CITROEN ARGENTINA SOCI
- VOLKSWAGEN ARGENTINA S A

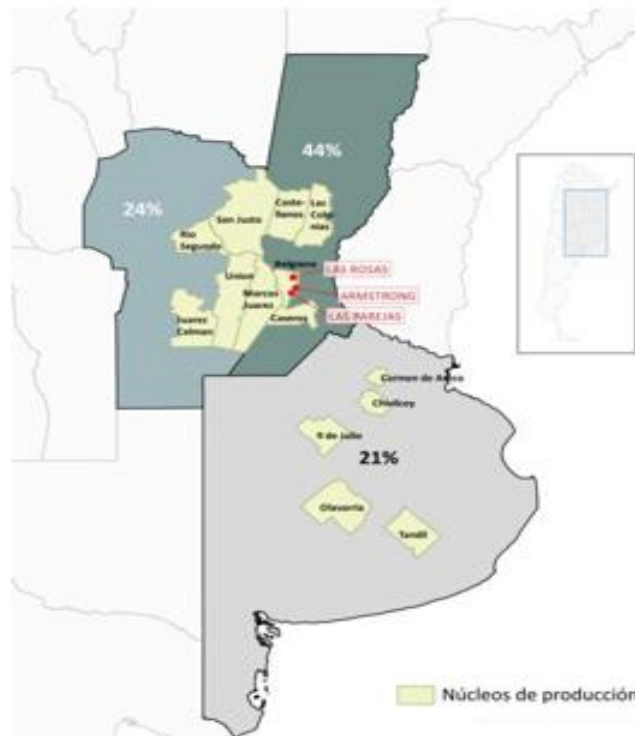
Este estudio de Mercado compara a la empresa seleccionada con las primeras cuatro empresas del rubro elegido.

Fuente: Estadísticas de Importación y Exportación en detalle. Estadísticas de Comercio Exterior Online, Sistema de Inteligencia Comercial y Mercados Servicios proporcionados por Nollfin Trade S.A. a través de Penta-Transaction

Cadena de la maquinaria agrícola

Con respecto a la distribución geográfica de esta industria, el conjunto de empresas pertenecientes al sector de maquinaria agrícola posee un denominador común: alrededor del 90% de los fabricantes de maquinaria agrícola se concentra en Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. En Córdoba, los departamentos que más fábricas reúnen son: Marcos Juárez, San Justo, Unión, Río Segundo y Juárez Celman.

Figura 3.2.2.4.t Distribución geográfica de la industria de maquinaria agrícola.

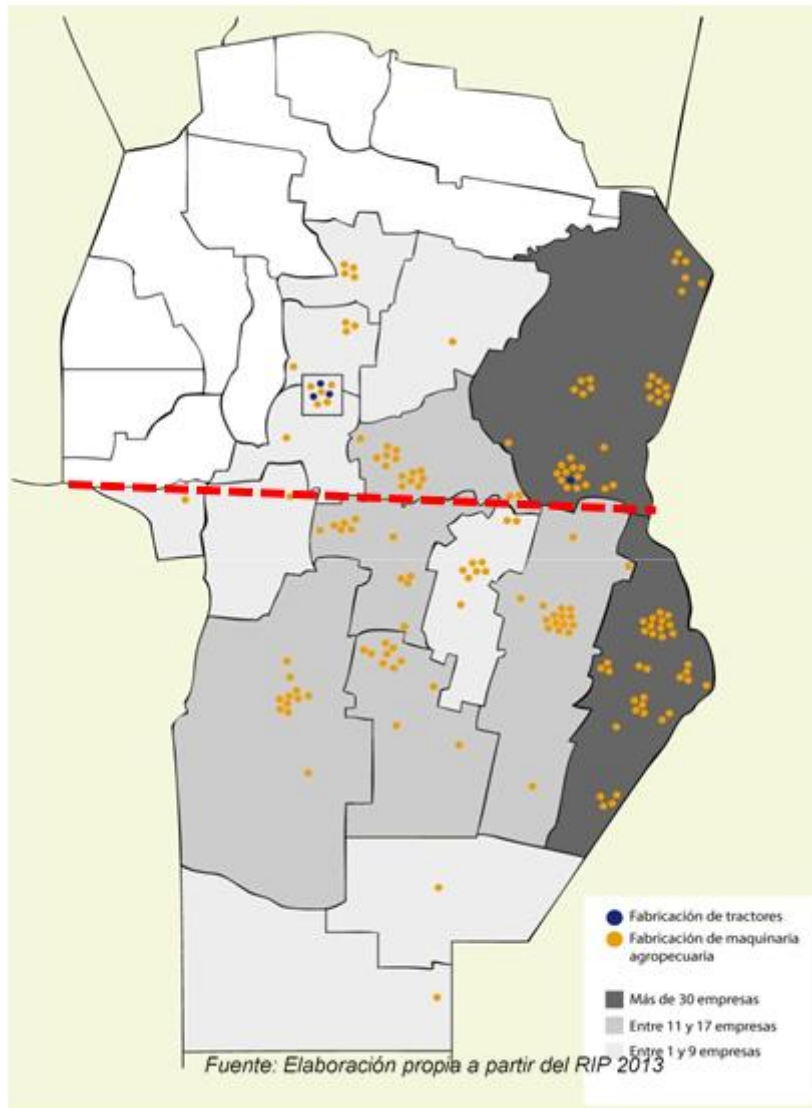


Fuente: Dirección Nacional de Análisis Sectorial, Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas.

A diferencia del sector automotriz, es posible observar que en este caso la actividad de fabricación de maquinaria agrícola no se encuentra concentrada en la capital de la provincia, sino que los departamentos en los que existe mayores

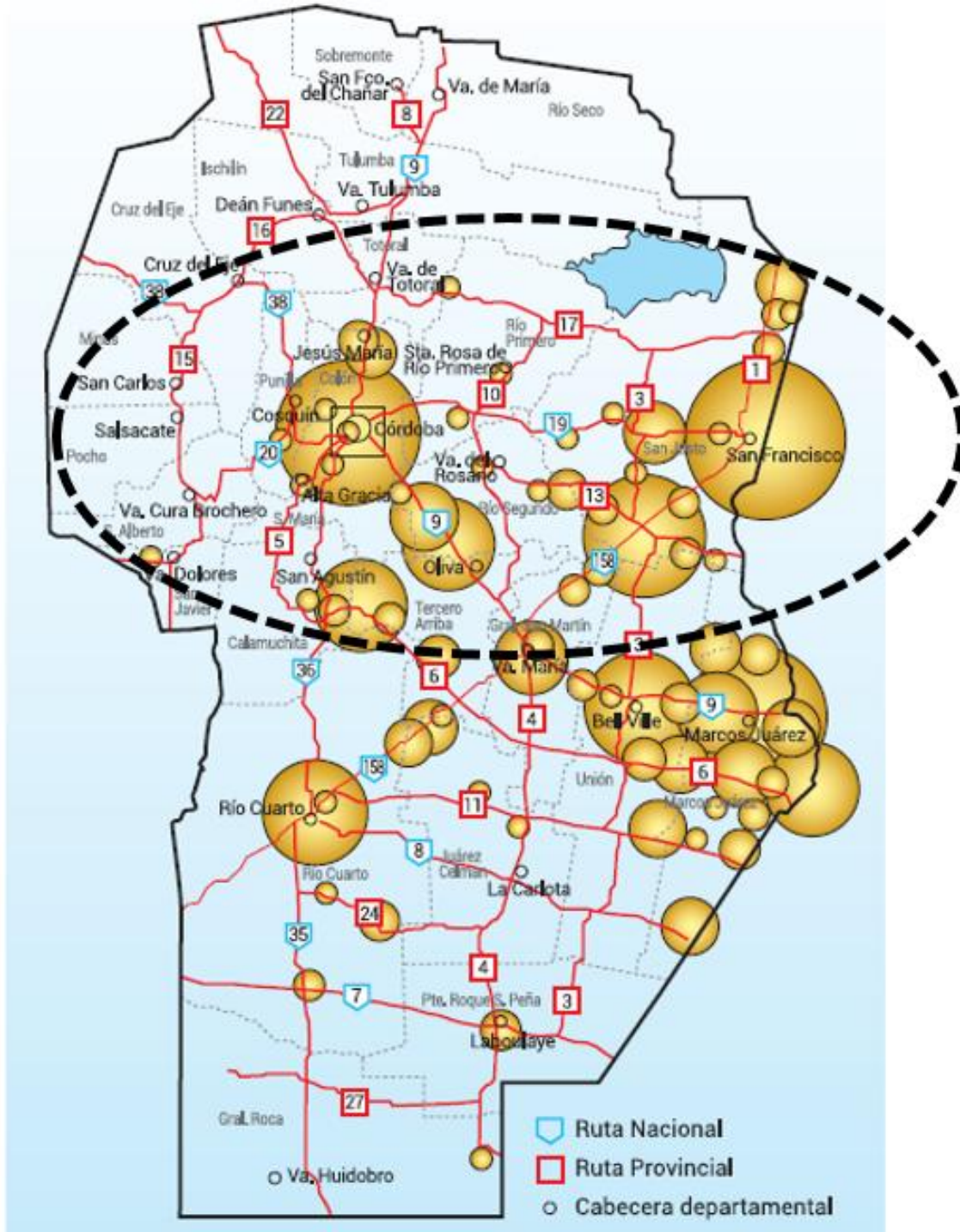
niveles de conglomeración son Marcos Juárez y San Justo, los cuales se caracterizan por desarrollar a su vez actividades agropecuarias.

Figura 3.2.2.4.u Fabricación de tractores y maquinaria agrícola.



Fuente: Langard, F. (2014). Consolidación de cadenas globales de valor y desarrollo de clusters locales: El caso de la maquinaria agrícola en Argentina [en línea]. Tesis de posgrado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica.

Figura 3.2.2.4.v Distribución geográfica de los fabricantes de MAYAP.



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

Exportaciones de la Provincia de Córdoba

Las exportaciones con origen en la provincia por grandes grupos se distinguen por la gran participación del sector primario y de las industrias de origen agropecuario, con oscilaciones en las primeras que es natural por su dependencia de factores climáticos, entre otros, estabilidad relativa de las MOI y **un notable crecimiento en las manufacturas de origen industrial de alrededor de un 6 % anual acumulativo en dólares y más de un 11% en kilogramos.**

Tabla 3.2.2.4.ac Exportaciones con origen en la Provincia de Córdoba.

Peso Neto	2012	2013	2014	2015
CAPITNCM				
Productos del reino vegetal	7.898.681.238	10.241.334.605	8.607.821.458	11.151.262.426
Productos de las industrias alimentarias;	6.369.167.378	6.280.754.385	6.459.833.134	6.699.320.510
Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su	1.027.634.294	996.660.665	924.548.157	1.002.673.196
Productos de las industrias químicas	204.932.024	188.127.876	312.474.526	268.616.411
Material de transporte	163.531.097	178.051.458	127.404.320	98.149.732
Animales vivos y productos del reino animal	161.701.009	167.347.932	141.087.326	136.979.076
Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes;	28.052.975	30.100.045	28.265.023	18.908.105
Productos minerales	14.726.706	12.246.508	9.222.303	4.684.974
Plástico y sus manufacturas;	10.054.401	10.502.824	8.739.774	6.170.845
Manufacturas de piedra, yeso fraguable, cemento,	8.956.974	11.531.224	11.538.201	8.498.253
Metales comunes y manufacturas de estos metales	8.245.381	7.268.768	5.186.994	3.216.514
Pasta de madera o de las demás materias fibrosas celulósicas;	1.803.359	1.636.686	1.914.096	1.834.610
Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera;	624.509	560.814	358.372	128.152
Pielés, cueros, peletería y manufacturas de estas materias;	816.703	941.069	572.431	607.926
Mercancías y productos diversos	398.598	684.543	282.220	331.241
Materias textiles y sus manufacturas	184.370	375.738	244.039	376.456
Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía,	205.220	224.956	183.882	130.760
Armas, municiones, y sus partes y accesorios	78.364	110.093	116.620	97.340
Objetos de arte o colección y antigüedades. los demás	56.195	43.227	52.951	45.010
Calzado, sombreros y demás tocados, paraguas,	16.377	8.387	7.497	3.775
Perlas finas (naturales) o cultivadas, piedras preciosas manuf de metales preciosos	5		210	27
Total general	15.899.867.175	18.128.511.803	16.639.853.536	19.402.035.339

Fuente: 2007-2015 INDEC. Elaborado ad-hoc para este trabajo.

Se destacan las industrias de productos químicos (14% anual acumulativo), celulosa y papel (20% acumulativo anual) y la industria de vehículos automotores, con mayor volumen y un crecimiento acumulado en el período 2007-2015 de algo menos del 1% anual acumulativo.

Plásticos y las industrias de metales tuvieron muy fuerte crecimiento hasta 2011 y, a partir de 2012 se estabilizan en sus números o decrecen.

Son, sin embargo, estos sectores los componentes de exportación con capacidad de crecimiento y cuya captabilidad debemos analizar para el puerto de Santa Fe.

Estrategia de captar cadenas o grupos homogéneos de productos con instalaciones e infraestructura y servicios ad-hoc que no tengan competencia en otros puertos, y por lo tanto se muevan de cuenca por estas razones de conveniencia técnica y costo.

Tabla 3.2.2.4.ad Exportaciones de lácteos provincia de Córdoba (Kilogramos).

NOMEN	NOMENTXT	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
4022110	Leche entera, en polvo, gránulos o similares, s/azucarar, c/conten	20.766.579	28.551.091	24.116.617	31.858.871	58.048.110	54.518.086	54.002.464	41.422.574	44.506.795
4041000	Lactosuero, modificado o no	9.733.617	11.906.000	18.474.375	23.225.347	31.317.600	36.582.900	42.131.276	42.683.950	42.130.280
4051000	Manteca	10.317.548	14.075.105	13.532.586	10.251.595	18.057.583	15.619.016	12.245.338	8.933.785	7.112.706
35011000	Caseína	4.047.000	7.854.000	7.422.000	5.772.540	8.527.000	7.909.000	7.933.000	6.435.000	8.244.800
4069020	Queso de pasta semidura, c/contenido de humedad >= al 36,0% y	5.909.064	3.635.418	2.622.035	4.987.387	6.957.917	5.235.999	5.465.968	4.840.204	2.297.670
4021010	Leche, nata en polvo, gránulos o simil. c/cont. de arsénico, plomo c	1.352.275	3.492.821	4.294.236	4.496.991	5.666.036	1.632.225	5.365.695	4.607.658	7.556.160
4059010	Aceite butírico	4.960.188	3.432.588	1.697.820	2.884.400	4.443.390	2.032.590	1.814.610	1.916.040	639.700
4049000	Componentes naturales de la leche ncop., excluido lactosuero	4.718.900	3.206.700	1.906.665	2.542.315	1.992.465	1.321.290	1.304.370	1.009.165	870.755
4069010	Queso de pasta dura c/contenido de humedad < al 36,0%	1.482.630	1.653.883	1.852.106	1.138.938	1.634.869	1.581.606	880.062	1.087.595	1.575.384
4061010	Mozzarella	159.736	786.634	493.469	389.486	3.007.272	661.114	1.737.733	719.500	650.200
4012010	Leche UHT, c/contenido de materias grasas > al 1%, <= al 6%	298.605	3.039.237	390.641	956.678	1.105.991	109.454	83.376	50.693	34.267
4021090	Leche y nata en polvo, gránulos o similares c/contenido de mater	2.744.750								125.000
4022120	Leche parcial, descremada, en polvo, gránulos o similares s/azucar	570.320	748.800	809.600	409.600	41.600				
4062000	Queso de cualquier tipo, rallado o en polvo	43.991	13.338	76.630	96.601	183.683	227.466	248.244	197.879	138.800
4059090	Materias grasas de la leche ncop.		425.000	80.617						
4039000	Leches y cremas fermentadas excluido el yogur	275.000	115.000							
4069030	Queso de pasta blanda, c/contenido de humedad >= al 46,0% y <	147.279	41.141	17.216	14.553	34.375	43.320	28.269	11.523	9.824
4069090	Quesos ncop.						98.500			
4031000	Yogur	46.137	16.786	4.797						
4064000	Queso de pasta azul						855			
	Total general	67.573.617	82.993.541	77.791.410	89.025.303	141.017.891	127.573.420	133.240.406	113.915.566	115.892.342
	Menos Bolivia, Brasil y Chile	7.857.400	11.614.178	16.929.371	16.040.555	29.861.441	27.457.563	27.051.111	28.037.208	27.819.078
	Neto captable filtrado por países	59.716.217	71.379.363	60.862.039	72.984.748	111.156.451	100.115.858	106.189.295	85.878.358	88.073.264

Fuente: Exportaciones con origen en la Provincia de Córdoba. 2007-2015 INDEC. Elaborado ad-hoc para este trabajo.

En el caso de lácteos las exportaciones filtradas por países captables serían del orden de entre 80.000 y 120.000 toneladas anuales

Grupos y evolución de las exportaciones de la Provincia de Córdoba

A continuación se desarrolla la evolución 2007-2015 para los distintos grupos de productos.

Tabla 3.2.2.4.ae Exportaciones con origen la Provincia de Córdoba.

Exportaciones en kilogramos con origen en la Provincia de Córdoba. Grandes grupos

AÑO	100 - Productos Primarios	200 - Manufacturas De Origen Agropecuario (Moa)	300 - Manufacturas De Origen Industrial	400 - Combustible Y Energía	Total general
2007	11.239.548.679	7.865.762.806	205.698.480	1.517.638	19.312.527.602
2008	11.921.867.854	8.206.604.402	258.044.573	54.777	20.386.571.606
2009	7.066.895.178	7.256.804.910	334.363.976	151.258	14.658.215.321
2010	9.352.702.622	8.166.934.021	366.741.653	1.257	17.886.379.553
2011	7.915.499.405	8.392.975.687	497.777.566	97	16.806.252.755
2012	7.606.909.426	7.879.097.346	413.860.044	360	15.899.867.175
2013	10.195.391.631	7.519.665.931	413.454.239	2	18.128.511.803
2014	8.544.990.726	7.612.389.627	482.473.143	40	16.639.853.536
2015	10.955.118.567	8.058.731.236	388.185.536		19.402.035.339
Total general	84.798.924.086	70.958.965.966	3.360.599.210	1.725.429	159.120.214.691

Exportaciones en kilogramos con origen en la Provincia de Córdoba. % s/total

AÑO	100 - Productos Primarios	200 - Manufacturas De Origen Agropecuario (Moa)	300 - Manufacturas De Origen Industrial	400 - Combustible Y Energía	Total general
2007	58,2%	40,7%	1,1%	0,0%	100,0%
2008	58,5%	40,3%	1,3%	0,0%	100,0%
2009	48,2%	49,5%	2,3%	0,0%	100,0%
2010	52,3%	45,7%	2,1%	0,0%	100,0%
2011	47,1%	49,9%	3,0%	0,0%	100,0%
2012	47,8%	49,6%	2,6%	0,0%	100,0%
2013	56,2%	41,5%	2,3%	0,0%	100,0%
2014	51,4%	45,7%	2,9%	0,0%	100,0%
2015	56,5%	41,5%	2,0%	0,0%	100,0%
Total general	53,3%	44,6%	2,1%	0,0%	100,0%

Fuente: Exportaciones con origen en la Provincia de Córdoba. 2007-2015 INDEC. Elaborado ad-hoc para este trabajo.

Tabla 3.2.2.4.af Exportaciones con origen la Provincia de Córdoba.

Exportaciones en US\$ con origen en la Provincia de Córdoba. Grandes grupos

AÑO	100 - Productos Primarios	200 - Manufacturas De Origen Agropecuario (Moa)	300 - Manufacturas De Origen Industrial	400 - Combustible Y Energía	Total general
2007	2.400.681.916	2.902.029.461	1.415.469.903	910.359	6.719.091.639
2008	3.516.416.850	4.073.988.451	2.040.646.773	25.108	9.631.077.183
2009	1.769.303.164	3.463.912.420	1.793.864.398	64.197	7.027.144.179
2010	2.454.413.733	3.906.722.972	2.125.767.018	8.007	8.486.911.730
2011	3.103.507.740	4.917.395.469	2.833.992.058	482	10.854.895.749
2012	2.712.394.460	4.996.130.079	2.603.990.370	1.562	10.312.516.471
2013	3.627.186.216	4.962.989.836	2.709.988.269	15	11.300.164.336
2014	2.681.233.180	4.728.613.991	2.187.196.526	286	9.597.043.983
2015	2.987.632.497	3.919.512.341	1.623.892.990		8.531.037.828
Total general	25.252.769.756	37.871.295.020	19.334.808.304	1.010.017	82.459.883.097

Exportaciones en US\$ con origen en la Provincia de Córdoba. Grandes grupos. %/total

AÑO	100 - Productos Primarios	200 - Manufacturas De Origen Agropecuario (Moa)	300 - Manufacturas De Origen Industrial	400 - Combustible Y Energía	Total general
2007	35,7%	43,2%	21,1%	0,0%	100,0%
2008	36,5%	42,3%	21,2%	0,0%	100,0%
2009	25,2%	49,3%	25,5%	0,0%	100,0%
2010	28,9%	46,0%	25,0%	0,0%	100,0%
2011	28,6%	45,3%	26,1%	0,0%	100,0%
2012	26,3%	48,4%	25,3%	0,0%	100,0%
2013	32,1%	43,9%	24,0%	0,0%	100,0%
2014	27,9%	49,3%	22,8%	0,0%	100,0%
2015	35,0%	45,9%	19,0%	0,0%	100,0%
Total general	30,6%	45,9%	23,4%	0,0%	100,0%

Fuente: Exportaciones con origen en la Provincia de Córdoba. 2007-2015 INDEC. Elaborado ad-hoc para este trabajo.

Tabla 3.2.2.4.ag Exportaciones con origen la Provincia de Córdoba.

Exportaciones Córdoba en US\$									
GRANRUBMOA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
100 - Productos Primarios	2.400.681.916	3.516.416.850	1.769.303.164	2.454.413.733	3.103.507.740	2.712.394.460	3.627.186.216	2.681.233.180	2.987.632.497
200 - Manufacturas De Origen Agropecuario (Moa)	2.902.029.461	4.073.988.451	3.463.912.420	3.906.722.972	4.917.395.469	4.996.130.079	4.962.989.836	4.728.613.991	3.919.512.341
300 - Manufacturas De Origen Industrial	1.415.469.903	2.040.646.773	1.793.864.398	2.125.767.018	2.833.992.058	2.603.990.370	2.709.988.269	2.187.196.526	1.623.892.990
400 - Combustible Y Energía	910.359	25.108	64.197	8.007	482	1.562	15	286	
Total general	6.719.091.639	9.631.077.183	7.027.144.179	8.486.911.730	10.854.895.749	10.312.516.471	11.300.164.336	9.597.043.983	8.531.037.828
Total general millones de \$	60.241	78.566	84.616	104.686	132.534	150.735	191.612	249.217	299.837
US\$ promedio	3,1156	3,1614	3,7301	3,9127	4,1302	4,5515	5,4789	8,1188	9,2689
PBG en USD	19.335.014.495	24.851.481.634	22.684.513.798	26.755.432.318	32.088.767.526	33.117.875.907	34.972.801.773	30.696.255.880	32.348.605.587
XX/PBG	34,75%	38,75%	30,98%	31,72%	33,83%	31,14%	32,31%	31,26%	26,37%

Fuente: Exportaciones con origen en la Provincia de Córdoba. 2007-2015 INDEC. Elaborado ad-hoc para este trabajo.

Cálculo teórico de exportaciones captables de la zona Norte:

A partir de lo anterior se procede a la estimación de las exportaciones que podrían captarse en la zona Norte de Córdoba.

Tabla 3.2.2.4.ah Cálculo teórico de exportaciones captables de la zona norte de la provincia de Córdoba

Exportaciones Córdoba en US\$

GRANRUBMOA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
100 - Productos Primarios	2.400.681.916	3.516.416.850	1.769.303.164	2.454.413.733	3.103.507.740	2.712.394.460	3.627.186.216	2.681.233.180	2.987.632.497
200 - Manufacturas De Origen Agropecuario (M)	2.902.029.461	4.073.988.451	3.463.912.420	3.906.722.972	4.917.395.469	4.996.130.079	4.962.989.836	4.728.613.991	3.919.512.341
300 - Manufacturas De Origen Industrial	1.415.469.903	2.040.646.773	1.793.864.398	2.125.767.018	2.833.992.058	2.603.990.370	2.709.988.269	2.187.196.526	1.623.892.990
400 - Combustible Y Energia	910.359	25.108	64.197	8.007	482	1.562	15	286	
Total general	6.719.091.639	9.631.077.183	7.027.144.179	8.486.911.730	10.854.895.749	10.312.516.471	11.300.164.336	9.597.043.983	8.531.037.828

Exportaciones Córdoba en kgs

GRANRUBMOA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
100 - Productos Primarios	11.239.548.679	11.921.867.854	7.066.895.178	9.352.702.622	7.915.499.405	7.606.909.426	10.195.391.631	8.544.990.726	10.955.118.567
200 - Manufacturas De Origen Agropecuario (M)	7.865.762.806	8.206.604.402	7.256.804.910	8.166.934.021	8.392.975.687	7.879.097.346	7.519.665.931	7.612.389.627	8.058.731.236
300 - Manufacturas De Origen Industrial	205.698.480	258.044.573	334.363.976	366.741.653	497.777.566	413.860.044	413.454.239	482.473.143	388.185.536
400 - Combustible Y Energia	1.517.638	54.777	151.258	1.257	97	360	2	40	
Total general	19.312.527.602	20.386.571.606	14.658.215.321	17.886.379.553	16.806.252.755	15.899.867.175	18.128.511.803	16.639.853.536	19.402.035.339

Precios por ton promedio

GRANRUBMOA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
100 - Productos Primarios	214	295	250	262	392	357	356	314	273
200 - Manufacturas De Origen Agropecuario (M)	369	496	477	478	586	634	660	621	486
300 - Manufacturas De Origen Industrial	6.881	7.908	5.365	5.796	5.693	6.292	6.555	4.533	4.183
400 - Combustible Y Energia	600	458	424	6.368	4.969	4.340	7.500	7.147	
Total general	348	472	479	474	646	649	623	577	440

GRANRUBMOA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
30,0% Expos total NORTE US\$	3.759.720.007	4.736.194.736	4.540.884.826	5.426.862.819	6.452.056.325	6.785.950.462	7.025.655.072	6.157.726.795
Precio aplicable (US\$ ton)	6.881	7.908	5.365	5.796	5.693	6.292	6.555	4.533
Toneladas anuales captables teórico general	546.369	598.903	846.390	936.253	1.133.274	1.078.512	1.071.882	1.358.331

Fuente: Exportaciones con origen en la Provincia de Córdoba. 2007-2015 INDEC. Elaborado ad-hoc para este trabajo.

Se tomó el PBG de la provincia en dólares, multiplicado por la participación del PBG del Norte (del orden del 66%) y a su vez por el coeficiente de exportaciones (30%). Esta cifra serían las exportaciones del Norte en US\$. Esta cifra en dólares debe dividirse por el precio promedio asignado a dichas exportaciones para tener las toneladas estimadas. Como precio promedio se usó el promedio lineal de los valores MOA y MOI que surgen de las exportaciones por aduanas de Córdoba del INDEC.

El tonelaje anual de las exportaciones captables para la Zona Norte de Córdoba está en el orden de entre 546.000 y 1.360.000 toneladas anuales, en parte influido por la caída del precio promedio con que se calculó.

Cálculo teórico de importaciones captables de la provincia

A continuación se procede a la estimación de las toneladas captables de importación.

Tabla 3.2.2.4.a) Cálculo de toneladas importadas de la zona Norte de Córdoba

Una forma de calcular las toneladas importadas de la zona Norte de Córdoba (Departamentos elegidos)

XI	Valores	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
MM	Suma de Toneladas	227.238	279.578	203.128	323.526	379.499	342.265	368.710	294.437	309.903
	Suma de Suma de FOB_DOL	1.162.848.182	1.799.406.083	1.318.124.435	2.141.880.993	2.716.078.071	2.632.906.717	2.956.290.321	2.419.331.904	2.127.415.801
	Suma de Suma de CIF_DOL	1.203.345.957	1.859.795.118	1.362.286.100	2.216.966.199	2.811.737.441	2.725.591.504	3.063.161.023	2.505.299.751	2.201.059.844
XX	Suma de Toneladas	719.322	742.700	874.304	560.529	321.083	273.324	282.488	246.800	213.563
	Suma de Suma de FOB_DOL	1.822.170.413	2.365.315.228	2.184.899.465	2.082.439.010	1.889.861.861	1.799.108.658	1.849.898.715	1.515.782.112	1.182.003.694
Fuente IMURPHY/EMURPHY INDEC										
	Precio impo USD/ton	5.296	6.652	6.707	6.853	7.409	7.963	8.308	8.509	7.102
	Precio expo USD ton	2.533	3.185	2.499	3.715	5.886	6.582	6.549	6.142	5.535
	Impos / VAB pcorr	18,20%	18,26%	14,43%	15,95%	16,66%	14,21%	14,66%	13,91%	11,87%
	Tipo de cambio prom año \$/USD	3,12	3,16	3,73	3,91	4,13	4,55	5,48	8,12	9,27
	VAB Prov corr 000	60.240.531	78.565.674	84.616.436	104.685.697	132.533.876	150.735.410	191.612.222	249.217.257	299.837.091
	VAB Prov corr USD 000	19.336.526	24.844.341	22.689.934	26.757.184	32.092.664	33.123.202	34.992.340	30.674.749	32.351.022
	VAB Nac corr 000	896.980.174	1.149.646.091	1.247.929.269	1.661.720.926	2.179.024.104	2.637.913.848	3.348.308.488	4.579.086.425	5.843.141.684
	VAB Nac corr USD 000	287.920.451	363.545.531	334.632.773	424.728.241	527.643.875	579.665.736	611.470.124	563.613.974	630.447.705
	% provincia sobre PBI Nacional	6,72%	6,83%	6,78%	6,30%	6,08%	5,71%	5,72%	5,44%	5,13%
	Impos provincia 000 USD	3.519.248	4.537.063	3.274.286	4.268.038	5.347.120	4.707.393	5.129.922	4.267.228	3.841.362
	Toneladas provincia con precio promec	664.568	682.045	488.224	622.844	721.698	591.128	617.485	501.509	540.853
	Registradas por Aduanas Córdoba	227.238	279.578	203.128	323.526	379.499	342.265	368.710	294.437	309.903
	Registrado s/ total	34,19%	40,99%	41,61%	51,94%	52,58%	57,90%	59,71%	58,71%	57,30%
	66,0% Zona Norte PBG 000 USD	12.762.107	16.397.265	14.975.356	17.659.741	21.181.158	21.861.313	23.094.944	20.245.335	21.351.675
	Imports provincia Zona Norte 000 USD	2.322.703	2.994.462	2.161.029	2.816.905	3.529.099	3.106.880	3.385.749	2.816.370	2.535.299
	Precios Zona Norte por ton	5.295.54	6.652.15	6.706.53	6.852.50	7.409.09	7.963.41	8.307.77	8.508.78	7.102.41
	Toneladas Zona Norte	438.615	450.150	322.228	411.077	476.320	390.145	407.540	330.996	356.963
	Toneladas Zona Norte / Total	66,00%	66,00%	66,00%	66,00%	66,00%	66,00%	66,00%	66,00%	66,00%

Fuente: Elaboración propia.

Una característica de las cadenas industriales de valor en la Provincia de Córdoba es que se trata de partes de cadenas globales sofisticadas en sus componentes que generan mayor volumen de carga (especialmente automotores y autopartes, químicos, alimentos, etc.)

Está claro que no sólo la existencia de carga y la posibilidad de que embarquen por Santa Fe hace que eso suceda, ya que es necesario el cumplimiento de una cantidad de requisitos de infraestructura, eficiencia y disponibilidad confiable de embarques para que las empresas que comandan estas cadenas canalicen sus movimientos.

Se calculó la participación de la provincia en el PBI nacional y la participación en las cifras nacionales de las importaciones sobre el PBI.

El dato en dólares se dividió por el precio promedio de importación CIF de Córdoba (datos INDEC) para obtener el equivalente en toneladas para cada año. Se le aplicó el porcentaje de participación de la zona Norte de la Provincia (66%)

El tonelaje anual de las importaciones por la proporción de actividad de la Zona de departamentos del Norte daría un tonelaje de entre 476.000 (año 2011) y 330.000 para 2014 y 356.000 para 2015.

3.3 AREA DE INFLUENCIA SECUNDARIA

En este caso se presenta un análisis del mercado potencial de cargas que podría tener el Puerto, para el área denominada Área de Influencia Secundaria, que tiene en cuenta Producciones de Argentina de las Regiones NOA y NEA.

3.3.1 Determinación del Área de Influencia Secundaria

En este sentido, el denominada **Área de Influencia Secundaria (AIS)** definida para el proyecto está constituida por las siguientes provincias Argentinas (ver mapa y cuadro a continuación).

Figura 3.3.1.a Mapa Área de Influencia Secundaria



Tabla 3.3.1.a Provincias que integran el AIS

AREA DE INFLUENCIA PRIMARIA	
Misiones	Salta
Corrientes	Jujuy
Formosa	Tucuman
Chaco	Catamarca
	Santiago del Estero

Si se mide en términos absolutos el potencial de cargas que representan, sumando exportaciones e importaciones provinciales de las Provincias que integran el **AIS**, se tiene que existe en toneladas un potencial de 12 millones de toneladas, y 6,3 millones de dólares FOB, a valores del año 2007.

3.3.2 Análisis Sectorial del Mercado

De la región NEA se considera las provincias de Chaco, Corrientes, Misiones y, adicionalmente, Formosa. Para la región NOA se cubren las provincias de Santiago del Estero, Catamarca, Tucumán, Salta y Jujuy.

Se han identificado los sectores más dinámicos y representativos de cada provincia. En este sentido, la identificación de los mercados objetivos se realiza con el objeto de proyectar su evolución en el futuro y elaborar estrategias dirigidas a posicionar al NPSF en segmentos de los mismos. Al mismo tiempo, en pos de atraer y atender eficientemente a estos mercados, esta información contribuirá en la determinación de las características de diseño de la infraestructura y equipos necesarios para el NPSF.

De acuerdo con el ámbito geográfico analizado, se identifican especializaciones con potencial de influencia sobre la demanda dirigida al PSF. A continuación se presenta el análisis de las mismas con corte sectorial.

3.3.2.1 Graneles Sólidos Orgánicos (GSO)

El predominio del binomio agrícola y agroindustrial en este sector es indiscutible. La protagonista y líder es la soja, tanto en los volúmenes producidos y procesados como en la superficie cultivada que va ocupando dentro de la región. Otros cultivos que va cobrando importancia son el trigo, el maíz, el sorgo y el girasol.

Los **Graneles Sólidos Orgánicos no son considerados**, insistimos, en el total captable por el NPSF para el presente estudio. No obstante, se presenta el análisis correspondiente a modo referencial.

Soja

Fenómeno común en todo el NEA y casi todo el NOA, ubica a esta oleaginosa como principal aprovechamiento agrícola del país. La consecuencia directa de su extraordinario crecimiento, es el debilitamiento de las economías regionales, otrora sostenidas por los cultivos que la soja reemplaza.

Así, en el Chaco, pese a encontrarse en una región donde el gran limitante es el agua, la cotización internacional y los márgenes que reditúa la soja han hecho que se le destine cada vez más superficie en detrimento del algodón. Del mismo modo, en Corrientes y Formosa. En Tucumán, la soja se ha expandido, ocupando zonas marginales dejadas por la caña, y avanzando sobre áreas antes cultivadas con maíz y poroto. Mientras que en Santiago del Estero y Salta, también se contrajo la producción de legumbres y hortalizas. En cambio, en Jujuy, se mantiene la estructura productiva regional, siendo pequeña la producción de esta oleaginosa.

Trigo

El trigo, por ser un cultivo que compite por tierras aptas con la soja y el maíz, posee una fuerte correlación negativa con los indicadores de estos últimos en lo que se refiere a áreas sembradas, cosechadas y producción, siendo muy sensible a los precios internacionales. Salta y Tucumán son los que aún conservan sus niveles de producción. En cambio en las provincias del Chaco y Santiago del Estero se encuentra en retroceso, dado el proceso de expansión de la soja.

Maíz

El cultivo del maíz en las diversas provincias es de producción muy inestable, dada también la competencia con la soja. Salta, Tucumán, Santiago del Estero y

Chaco son las principales productoras en las regiones analizadas, registrándose mayor variabilidad de los niveles de producción en estas dos últimas.

Girasol

El girasol es un cultivo relativamente nuevo en comparación con el trigo y el maíz, y, por supuesto, el algodón. Su producción alcanza gran significación en Chaco y Tucumán, en comparación con el resto de provincias analizadas. Es importante su potencial de industrialización. A partir de una tonelada de girasol se extrae un 41% de aceite, 42% de subproductos y 7% de desperdicio, todo comercializable. Este es el aceite comestible más utilizado para la alimentación.

Sorgo

El sorgo es un cereal con características de siembra semejantes a la del girasol, destinado fundamentalmente al forraje. Dentro del área de estudio, Chaco presenta los mayores niveles de producción. Le siguen Santiago del Estero y Tucumán.

Arroz

Es el cereal más representativo dentro de la producción granaria de Corrientes, con más de la mitad de la superficie cultivada en la provincia. En los últimos años, se observa que el principal destino del arroz correntino es la exportación en un 60%. Chaco y Formosa presentan condiciones favorables para la expansión de este cultivo, sin embargo por cuestiones de precio se encuentran rezagados respecto de Corrientes.

Legumbres

Salta destaca en esta producción con porotos alubia y negros, garbanzos y lentejas. Jujuy con porotos alubia y negros.

Resumen GSO

A continuación el cuadro que sintetiza toda la producción del Área para los productos analizados – en toneladas-. En otros se consigna la suma de porotos secos, cárcamo, maní y avena.

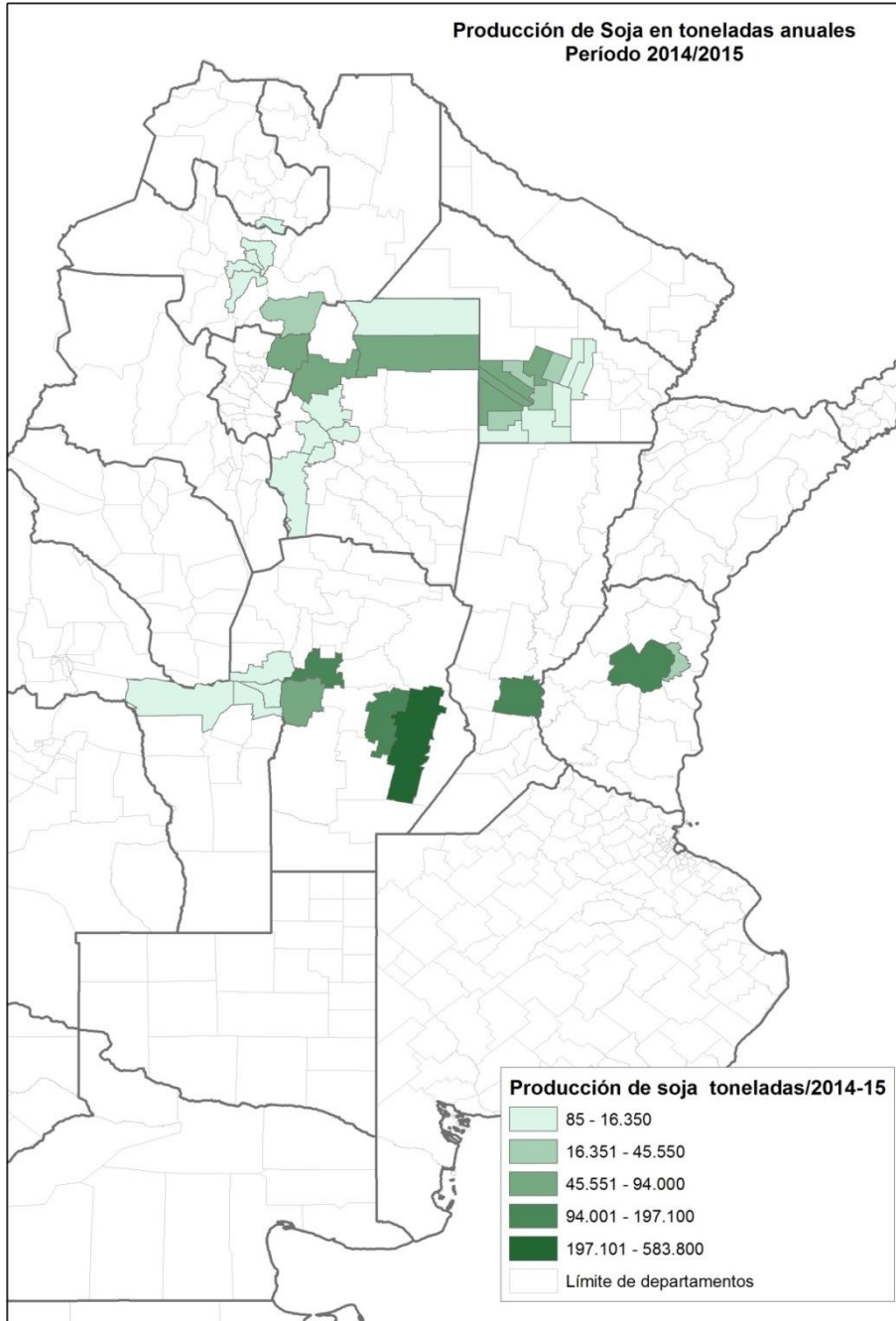
Tabla 3.3.2.1.a Producción de GSO en el AIS

	Soja	Trigo	Maiz	Girasol	Sorgo	Poroto Seco	Otros	Producción
1999/00	2.161.700	432.260	1.577.990	403.400	374.900	294.992	479.278	5.724.520
2000/01	2.420.640	447.200	1.029.707	203.060	360.455	261.885	490.146	5.213.093
2001/02	4.108.400	847.470	1.177.499	374.026	292.895	277.550	441.695	7.519.535
2002/03	4.541.690	865.080	945.149	657.000	406.940	215.380	352.936	7.984.175
2003/04	3.545.582	619.720	1.149.485	580.930	347.953	151.148	572.289	6.967.107
2004/05	3.068.294	565.070	879.592	211.530	470.840	169.067	542.691	5.907.084
2005/06	5.368.000	628.500	1.291.158	741.420	648.605	320.225	625.747	9.623.655
2006/07	5.747.152	879.850	1.599.524	640.980	639.492	325.699	578.937	10.411.634
2007/08	5.779.273	481.224	1.487.036	574.920	728.540	336.479	639.170	10.026.642
2008/09	3.290.984	448.440	707.930	134.780	191.450	312.638	681.540	5.767.762
2009/10	sd	368.600	e	45.100	sd	325.032	sd	sd

Fuente: MAGYP 2010.

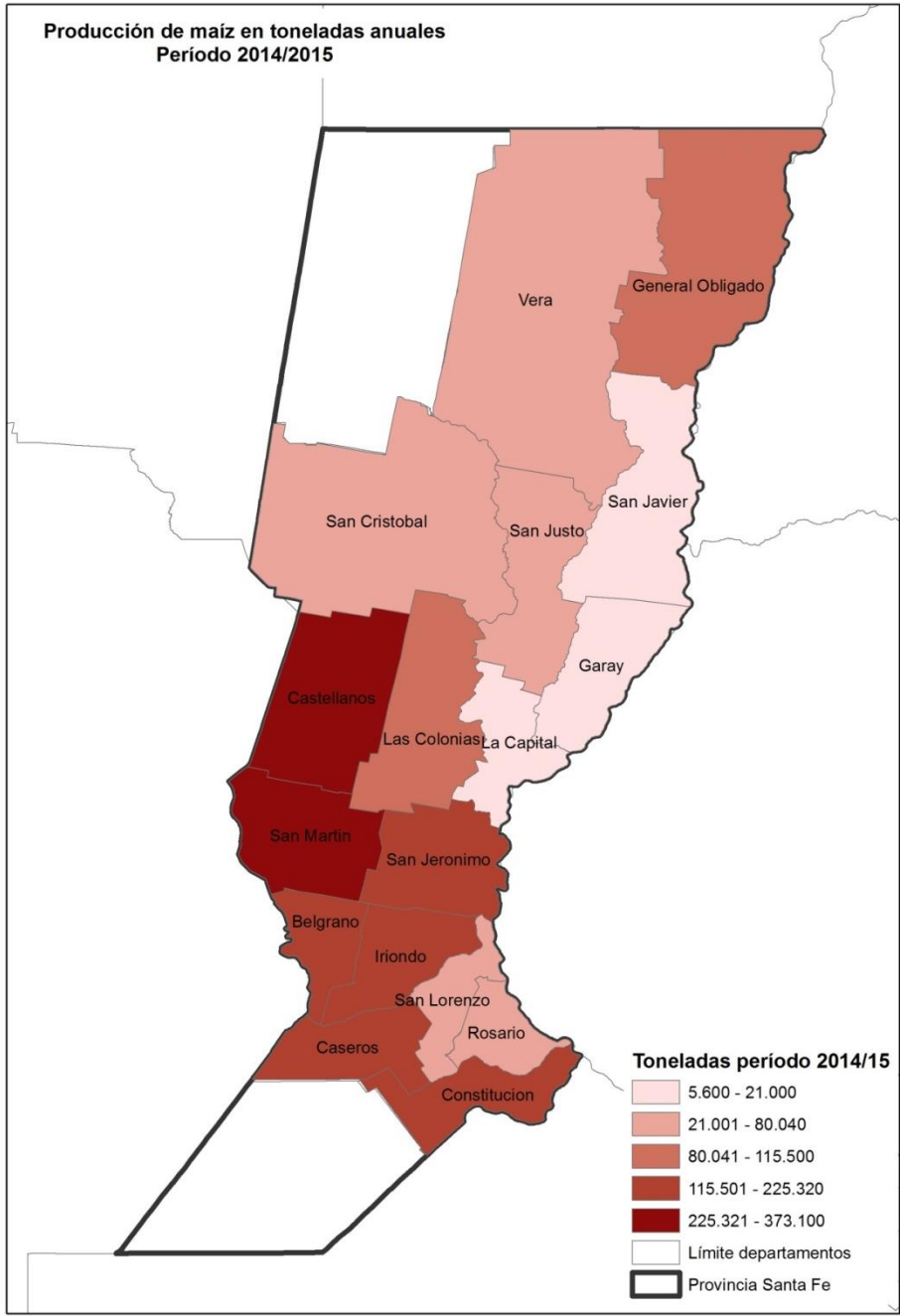
Cabe destacar nuevamente las producciones de trigo, maíz y soja, para la campaña 2014/15, que se representan territorialmente en los mapas a continuación.

Figura 3.3.2.1.a Producción de Soja (toneladas anuales, 2014/5).



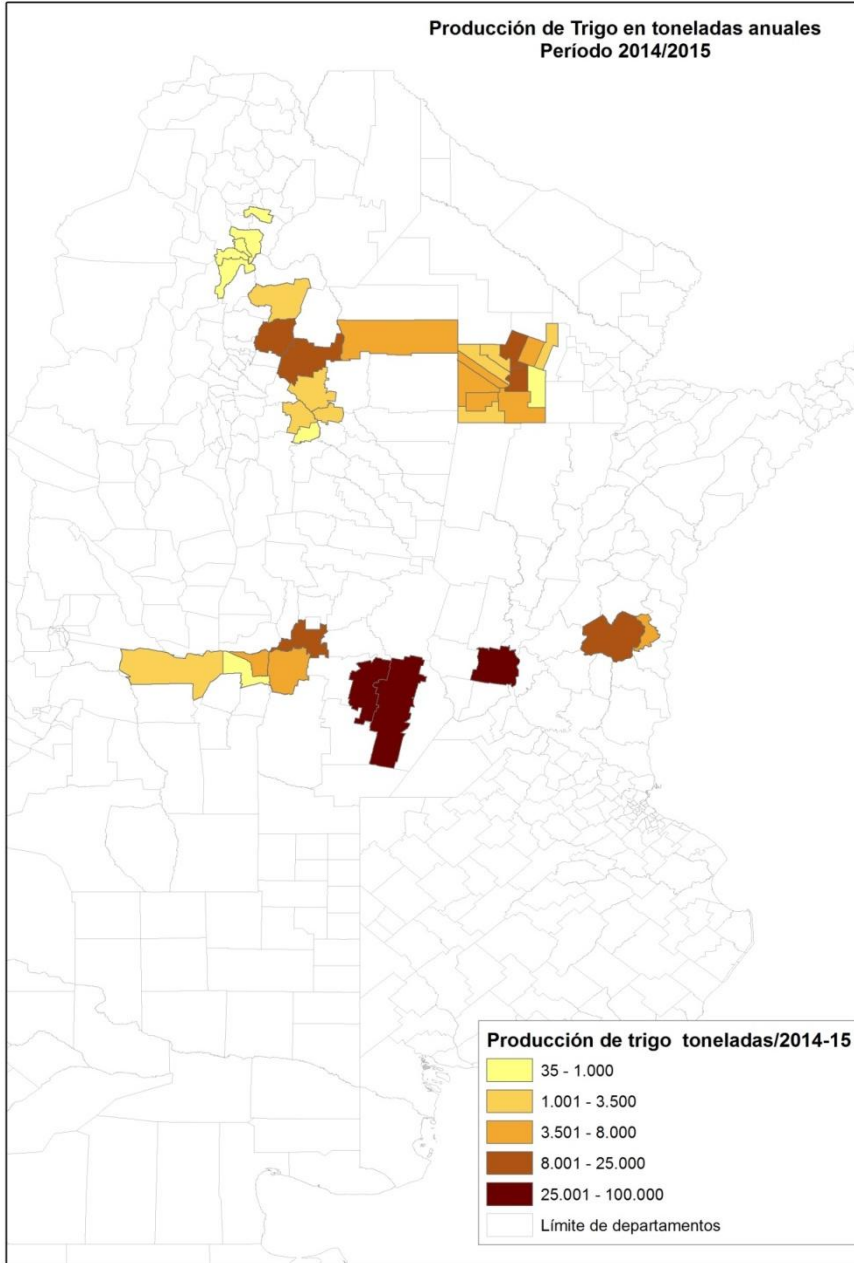
Fuente: elaboración propia en base a SIIA, Ministerio de Agricultura

Figura 3.3.2.1.b Producción de Maíz (toneladas anuales, 2014/5).



Fuente: elaboración propia en base a SIIA, Ministerio de Agricultura

Figura 3.3.2.1.b Producción de Trigo (toneladas anuales, 2014/5).



Fuente: elaboración propia en base a SIIA, Ministerio de Agricultura

3.3.2.2 Graneles Sólidos Inorgánicos (GSI)

Minería

En materia minera, más que los volúmenes, es el potencial de reservas que concentra el suelo del NOA lo que hace menester poner atención sobre esta actividad. En la actualidad, la explotación se centraliza en algunos minerales metalíferos (Jujuy: hierro, plomo, zinc, plata, cobre y oro. Salta: cobre, oro, molibdeno, oro, plata, plomo y zinc.) y minerales no metalíferos (Jujuy: cemento y boratos. Tucumán: Áridos).

También destaca en Jujuy el potencia de Aceros Zapla, que en la actualidad apenas trabaja a un 20% de su capacidad instalada (150 a 160 mil toneladas de laminados por año) y del Salar de Olaroz, reservorio de litio, próximo a ser explotado por la empresa Toyota para las baterías de los autos híbridos.

Los GSI no son considerados dentro del potencial captable por el NPSF.

3.3.2.3 MOA Reefer

Hortalizas, Frutas y Cítricos

En provincias como Santiago del Estero, Chaco y Salta, donde la soja registró mayores expansiones, se observa una fuerte contracción de la producción hortícola. Ello al contrario de lo ocurrido en Jujuy, donde la producción de tomates, ajíes, zapallitos y la variedad de papa andina presentan un desempeño constante. Sin embargo, por lo general se trata de cultivos de subsistencia, pequeñas explotaciones que utilizan mano de obra familiar y eventualmente asalariados a tiempo parcial.

Catamarca y Salta destacan en la fruticultura, producción y comercialización favorecida por el fenómeno de la contra estacionalidad respecto de los países del hemisferio norte.

El sector agroindustrial, por lo general, está altamente concentrado, conformando una estructura de mercado oligopsónica, la que resulta fuerte frente a una oferta altamente atomizada.

En cuanto a los cítricos, el limón ha demostrado una dinámica mayor a la del resto de los cítricos. Tucumán es la principal productora nacional de limones, lo que se evidencia en el desplazamiento de los otros citrus; también se ha instalado en antiguas zonas cañeras, y constituye hoy el segundo sector agroindustrial de la provincia.

Cabe destacar el rol creciente que está teniendo la actividad citrícola en la economía jujeña. La industrialización es escasa, existen dos plantas de procesamiento en la provincia, de las cuales sólo una de ellas opera.

En la actualidad, se exportan limones en fresco, así como aceites esenciales, cáscara deshidratada y jugos. Los mercados externos más importantes para estos productos son Rusia, Holanda, Italia, España, y en menor cuantía Grecia, Ucrania y Bélgica.

Ganadería

La actividad ganadera en Corrientes ocupa un importante lugar en el NOA. Concentra el 50% de las existencias de la región con 3,6 millones de cabezas según los datos del Censo Agropecuario 2002. Abarca aproximadamente el 80% del territorio provincial. El principal destino de la producción es la venta de terneros para invernada. Los mismos son invernados en la zonas del sur de Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires. La principal curtiembre en la provincia duplicó la producción desde 1998 al 2002. La producción se exporta principalmente a Italia.

El principal producto de la ganadería ovina es la lana sucia, cuyo destino es el mercado externo, principalmente el mercado europeo.

La actividad pecuaria en Jujuy se encuentra en una etapa artesanal. Aunque la producción ganadera es marginal desde el punto de vista de su participación en el valor de producción provincia, su importancia radica en que constituye -junto con la horticultura- el medio de vida de las poblaciones radicadas en la vasta región de la Quebrada y Puna. No obstante, en los últimos tiempos, la radicación de industrias relacionadas a la actividad pecuaria como plantas pasteurizadoras de leche de cabra y vaca, de mataderos frigoríficos, curtiembres e hilandería, están conformando el incentivo para incrementar los inventarios de estos animales con miras al abastecimiento de carnes, leche, lana y fibra tanto para consumo local como para ganar mercados del norte chileno y sur boliviano.

Olivos, Vid y Aromáticas

Catamarca destaca en la producción de olivos, vid y hierbas aromáticas. Fundamentalmente en el primer caso, son importantes las consideraciones de logística de distribución de los olivos, ya que para obtener un buen aceite, el mismo debe procesarse a menos de 24 horas de cosechado.

3.3.2.4 MOA No Reefer

Yerba Mate y Té

La producción de ambos productos es liderada por Misiones y seguida por Corrientes. Sólo la producción de yerba mate para la campaña 2005/06 en Misiones llegó a rondar las 700.000 toneladas, lo que la consolida como primera productora, con una participación cercana al 90% del total nacional. Continúa Corrientes en el orden del 10%.

El mercado de ambos productos se caracteriza por presentar una gran cantidad de pequeños productores con escaso poder de negociación y escasa incidencia en la formación de precios, con un sector industrial altamente concentrado, que define las condiciones en que se desarrolla la actividad.

Tabaco

El tabaco se encuentra principalmente en Misiones, Salta, Jujuy y Tucumán. Es un cultivo propio de los pequeños productores. La estructura de comercialización, en tanto, presenta una demanda de carácter oligopsónica, concentrada en los acopiadores.

En Misiones existen cinco empresas acopiadoras de tabaco. Estas son: Nobleza Piccardo, Massalin Particulares, Cooperativa de Tabaco de Misiones, Bonpland y Tabacos del Norte. Massalin Particulares es el mayor acopiador de tabaco Virginia en la provincia. En Jujuy, Cooperativa de Tabacaleros de Jujuy. En Salta son ocho las empresas acopiadoras instaladas, entre las que podemos citar como las más importantes a: la Cooperativa de Tabaco de Salta, Nobleza Piccardo y Massalin Particulares.

Caña de Azúcar

La producción de caña de azúcar y su posterior industrialización representa uno de los rubros de mayor importancia económica en las provincias de Tucumán, Jujuy y Salta. También se presenta, en menor medida, en Misiones. El sector industrial evidencia una creciente concentración.

Este sector apunta principalmente a abastecer al mercado interno, donde destina cerca del 90% de la producción. El acceso a plazas internacionales está restringido, dado que se trata de un mercado altamente protegido en el resto del mundo.

3.3.2.5 Manufacturas de Origen Industrial (MOI)

Algodón

Presente históricamente en el NEA, fundamentalmente en la Provincia del Chaco y Formosa. En el NOA, Salta registra un incipiente inicio, mientras que en Santiago

del Estero disminuye la superficie sembrada de este producto, debido a la misma razón que en el NEA, la competencia por suelos con la soja.

Producción Forestal y Derivados

Misiones es la primera productora en materia forestal dentro del ámbito nacional, con una extracción de rollizos cercana a los 3 millones de toneladas, en su mayoría obtenidas del pino. Estas son destinadas a la producción de taninos, la infraestructura rural, madera aserrada y muebles. También se extrae carbón y leña.

En segundo lugar se encuentra Chaco con una producción total de 1,3 millones de toneladas. El segmento con más volumen de producción es la leña (de donde se deriva el carbón, principalmente), con valor comercial similar a los rollizos utilizados para la elaboración de tanino. La proyección de la actual superficie en el área prevé un notable consumo de rollizos finos con destino a las industrias papeleras. La capacidad instalada de la industria de celulosa y papel es de 467.000 toneladas, siendo la segunda provincia en el orden de importancia detrás de Bs. As., con cerca del 23% de la producción nacional.

Además, Chaco produce cerca de 200.000 toneladas al año de carbón, amén de concentrar producción carbonífera proveniente de Santiago del Estero. Ello ocurre en la localidad de “Presidencia Roque Sáenz Peña”, sobre la Ruta Nacional N°16, conformándose un interesante nodo logístico del carbón, interesante de resaltar. El destino de estas producciones son las provincias de Resistencia, Formosa, Corrientes, hacia el norte y centro; y Santa Fe, Paraná, Rosario, Buenos Aires y otros centros de consumo hacia el sur por la Ruta Nacional N°11.

Corrientes ha hecho importantes inversiones en plantaciones de eucaliptus y pino. De sus bosques se extraen aproximadamente 500.000 toneladas de madera, de los cuales 80% sale en forma de rollizos con destino a Santa Fe y Buenos Aires.

Por su parte, en Jujuy, aún con los incentivos otorgados para esta actividad, los niveles de producción no alcanzan significatividad.

3.3.3 Síntesis Producción – AIS –

A continuación se sintetiza en un cuadro la producción correspondiente al área – en toneladas-, en lo relativo a “Agro alimentos” (manufacturas de origen agropecuario reefer -refrigerado- y no reefer), Minerales y Graneles Sólidos Inorgánicos, y Manufactura de Origen Industrial. La misma ha sido calculada sobre la base de información disponible en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (para agroalimentos), Ministerio de Medio Ambiente (para información sobre el sector forestal), y Direcciones Provinciales, para datos de minería.

Tabla 3.3.3.a Síntesis de Producción AIS

Año	MOA No Reefer	MOA Reefer	Minerales y Graneles Sólidos Inorgánicos	MOI	Todas
2000	-	1.133.165	1.453.405	6.512.255	14.823.345
2001	18.800.950	1.171.180	1.372.178	5.879.353	32.436.754
2002	18.801.220	1.233.862	628.412	7.260.023	35.443.052
2003	18.809.769	1.270.374	1.280.885	8.164.839	37.510.042
2004	18.902.090	1.361.017	1.657.762	8.691.819	37.579.795
2005	18.877.950	1.346.921	3.649.380	8.689.575	38.470.910
2006	19.873.775	1.302.914	4.222.649	7.532.977	42.555.970
2007	21.076.853	1.763.541	2.333.594	9.531.789	45.117.410
2008*	21.704.065	1.827.513	2.408.763	9.846.216	46.508.023
2009*	22.349.942	1.893.805	2.486.353	10.171.015	47.941.636
2010*	23.015.040	1.962.502	2.566.443	10.506.528	49.419.581

* Provisionales.

Fuente: MAGYP, MMA y DPEyC (Varias)

3.3.4 Mercado Potencial del NPSF

Como se mencionó anteriormente, el objetivo es calcular la demanda potencial del tráfico de contenedores en el NPSF. **En la determinación del Mercado Potencial**

no se incluyen los agrograneles, que si bien pueden ser contenedorizadores, y existe un importante potencial para ello, no son contabilizados en el presente estudio.

Para definir el mercado captable del área secundaria por parte del NPSF se tuvieron en cuenta las exportaciones que esta zona genera y las importaciones.

Cabe destacar que para el mercado de exportación se tuvieron en cuenta únicamente aquellas cargas que salen del país por los modos marítimo o fluvial. Esto ha sido efectuado de esta manera, ya que aquellas cargas que se exportan por otros medios de transporte (por ejemplo, camión) no son potencialmente captables por el NPSF¹¹.

3.3.4.1 Exportaciones

Se puede apreciar que el Área de Influencia Secundaria considerada para el NPSF cuenta con un potencial de exportación por vía marítima a valores de 2007 de 5,6 millones de toneladas, que representan el 5,6% de las exportaciones del País; ello considerando todas las cargas. Si se consideran sólo las “Cargas Contenedorizadas” con salida por vía marítima, resulta un total de **2,85 millones de Toneladas anuales**, que representa respecto del total país, aproximadamente el 20%.

A nivel de detalle, se presentan los totales discriminados por rubro.

¹¹ El caso del mercado entre Argentina y Brasil, por modo de transporte en camión, fue tenido en cuenta como flujo para el área de influencia secundaria, dadas las considerables distancias que intervienen en este caso.

Tabla 3.3.4.1.a Potencial captable AIS. Todos los rubros.

TIPO DE CARGA	MILES US\$ FOB	TONELADAS
<input type="checkbox"/> Cargas en Bultos. Break Bulk	185	46
Todas	185	46
<input type="checkbox"/> Containers	1.150.763	1.880.366
Agro alimentos	372.252	884.128
Agro alimentos No REEFER	275.687	252.286
Merc. Peligrosa	5.344	11.322
No alimentos, No peligrosos	497.481	732.629
<input type="checkbox"/> Graneles Liquidos	288.064	668.730
Agrícolas y/o Alimentos	7.299	3.047
Minerales y/o Combustibles	280.765	665.683
<input type="checkbox"/> Graneles Solidos	1.314.804	3.034.570
Agro alimentos	248.038	993.790
Agro alimentos No REEFER	12.429	36.443
Agro Graneles Solidos	220.535	1.423.446
Minerales y Graneles Solidos Inorganicos	833.802	580.890
<input type="checkbox"/> VEHICULOS Equipos, Mat. Transp.	77.987	8.889
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	77.987	8.889
Total general	2.831.804	5.592.600

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de Argentina, Origen Provincial y Nacional, por capítulo y partida, en Toneladas y U\$, medio de transporte y aduana de salida o entrada. Año 2007.

Tabla 3.3.4.1.b Potencial captable AIS. Carga contenerizable.

CASO: Catamarca-Chaco-Corrientes-Formosa-Jujuy-Misiones-Salta-Santiago del Estero-Tucuman					
TIPO DE CARGAS	Productos	MILES US\$ FOB	TONELADAS	US\$/TN	
Agro alimentos	FRUTAS Y FRUTOS COMESTIBLES; CORTEZAS DE AGRIOS, CÍTRICOS, MELONES O SANDÍAS.	157.189	367.060	428	
	AZUCARES Y ARTICULOS DE CONFITERIA.	84.844	268.322	316	
	HORTALIZAS, PLANTAS, RAÍCES Y TUBÉRCULOS ALIMENTICIOS.	119.278	217.382	549	
	PRODUCTOS DE LA MOLINERÍA; MALTA; ALMIDÓN Y FÉCULA; INULINA; GLUTEN DE TRIGO.	7.001	30.207	232	
	CARNE Y DESPOJOS COMESTIBLES.	3.939	1.157	3.404	
Agro alimentos No REEFER	CAFÉ, TÉ, YERBA MATE Y ESPECIAS.	49.012	76.609	640	
	TABACO Y SUCEDÁNEOS DEL TABACO ELABORADOS.	155.864	71.624	2.176	
	BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOHÓLICOS Y VINAGRE.	26.033	46.942	555	
	PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTAS U OTROS FRUTOS O DEMÁS PARTES DE PLANTAS.	32.627	34.895	935	
	PREPARACIONES A BASE DE CEREALES, HARINA, ALMIDÓN, FÉCULA O LECHE; PRODUCTOS DE PASTELERÍA.	3.533	13.803	256	
	PREPARACIONES ALIMENTICIAS DIVERSAS.	3.244	4.796	677	
	LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS; HUEVOS DE AVE; MIEL NATURAL; PRODUCTOS COMESTIBLES DE ORIGEN ANIMAL NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.	2.239	1.576	1.421	
	Otros	3.133	2.042	1.534	
Merc. Peligrosa	PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS.	2.490	9.160	272	
	PRODUCTOS QUÍMICOS ORGÁNICOS.	2.327	2.045	1.138	
	ARMAS, MUNICIONES Y SUS PARTES Y ACCESORIOS.	527	117	4.496	
No alimentos, No peligrosos	MADERA, CARBÓN VEGETAL Y MANUFACTURAS DE MADERA.	121.364	420.702	288	
	PASTAS DE MADERA O DE OTRAS MATERIAS FIBROSAS CELULÓSICAS PAPEL O CARTÓN PARA RECICLAR (DESPERDICIOS Y DESECHOS).	77.453	136.895	566	
	PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS; COMPUESTOS INORGÁNICOS U ORGÁNICOS DE LOS METALES PRECIOSOS, DE LOS ELEMENTOS RADIACTIVOS, DE METALES DE LAS TIERRAS RARAS O DE ISÓTOPOS.	52.811	54.273	973	
	EXTRACTOS CURTIENTES O TINTÓREOS; TANINOS Y SUS DERIVADOS; PIGMENTOS Y DEMÁS MATERIAS COLORANTES; PINTURAS Y BARNICES; MÁSTIQUES; TINTAS.	34.970	45.641	766	
	PAPEL Y CARTÓN; MANUFACTURAS DE PASTA DE CELULOSA, DE PAPEL O DE CARTÓN.	24.540	36.914	665	
	ALGODÓN.	12.581	9.140	1.376	
	PLOMO Y SUS MANUFACTURAS.	17.812	8.256	2.157	
	TEJIDOS ESPECIALES; SUPERFICIES TEXTILES CON MECHÓN INSERTADO; ENCAJES; TAPICERÍA; PASAMANERÍA, BORDADOS.	13.840	6.501	2.129	
	ACEITES ESENCIALES Y RESINOIDES; PREPARACIONES DE PERFUMERÍA, DE TOCADOR O DE COSMÉTICA.	68.298	4.116	16.594	
	FUNDICIÓN, HIERRO Y ACERO.	2.688	3.018	891	
	PLÁSTICO Y SUS MANUFACTURAS.	1.389	1.611	863	
	OTROS	69.736	5.563	12.536	
	RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	VEHÍCULOS AUTOMÓVILES, TRACTORES, CICLOS Y DEMÁS VEHÍCULOS TERRESTRES, SUS PARTES Y ACCESORIOS.	77.931	8.885	8.771
		VEHÍCULOS Y MATERIAL PARA VÍAS FÉRREAS O SIMILARES Y SUS PARTES; APARATOS MECÁNICOS (INCLUSO ELECTROMECAÑICOS) DE SEÑALIZACIÓN PARA VÍAS DE COMUNICACIÓN.	57	3	17.000

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de Argentina, Origen Provincial y Nacional, por capítulo y partida, en Toneladas y U\$, medio de transporte y aduana de salida o entrada. Año 2007.

3.3.4.2 Importaciones

Nuevamente cabe aclarar que para las importaciones provinciales, ya que por las estadísticas de comercio exterior no es posible determinar el origen (pues la aduana de salida no representa el origen de consumo de esa importación), en esta primera instancia se partió de un antecedente que es el estudio realizado por A. Porto (UNLP e ITDT y J. Posadas (UNLP)), del año 2007, en donde se estimaron los % de Importación con origen provincial basado en estimaciones de su Producto Bruto Geográfico:

Tabla 3.3.4.2.a Producto Bruto Geográfico de las Provincias y equivalencia con Importaciones

PROVINCIA	% Impo	Clasif	PROVINCIA	% Impo	Clasif
Capital Federal	17,2%		Mendoza	2,5%	
Buenos Aires	49,1%		Misiones	0,9%	AIS
Catamarca	0,4%	AIS	Neuquen	0,5%	
Córdoba	8,6%	AIP	Río Negro	0,6%	
Corrientes	0,3%	AIS	Salta	0,4%	AIS
Chaco	0,4%	AIS	San Juan	0,5%	AIP
Chubut	1,7%		San Luis	3,2%	
Entre Ríos	1,4%	AIP	Santa Cruz	0,3%	
Formosa	0,1%	AIS	Santa Fe	6,3%	
Jujuy	0,2%	AIS	Santiago del Estero	0,1%	AIS
La Pampa	0,3%		Tierra del Fuego	3,8%	
La Rioja	0,5%	AIP	Tucumán	0,7%	AIS

Se presentan a continuación los totales detallados obtenidos, de importaciones de carga general, contenedores y vehículos:

Tabla 3.3.4.2.b Importaciones AIS. Agroalimentos y mercaderías peligrosas.

TIPO DE CARGA	PRODUCTO	USD FOB	TN ARG	USD/TN	AIS (TN)
Agro alimentos	FRUTAS Y FRUTOS COMESTIBLES; CÓRTEZAS DE AGRIOS, CÍTRICOS, MELONES O SANDÍAS.	82.149.017	355.966	230,777436	12.453
	HORTALIZAS, PLANTAS, RAÍCES Y TUBÉRCULOS ALIMENTICIOS.	23.514.334	84.567	278,0559283	2.958
	CARNE Y DESPOJOS COMESTIBLES.	73.140.914	41.475	1763,477681	1.451
	PREPARACIONES DE CARNE, DE PESCADO O DE CRUSTÁCEOS, MOLUSCOS, DEMÁS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS.	80.471.177	37.256	2159,973129	1.303
	AZUCARES Y ARTICULOS DE CONFITERIA.	29.566.067	20.471	1444,289255	716
	PRODUCTOS DE LA MOLINERÍA; MALTA; ALMIDÓN Y FÉCULA; INULINA; GLUTEN DE TRIGO.	9.521.047	14.956	636,5888128	523
	OTROS	23.599.312	7.406	3186,329707	259
Agro alimentos No REEFER	PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTAS U OTROS FRUTOS O DEMÁS PARTES DE PLANTAS.	86.484.768	77.279	1119,127433	2.704
	CA CAO Y SUS PREPARACIONES.	104.384.488	37.389	2791,863291	1.308
	CAFÉ, TÉ, YERBA MATE Y ESPECIAS.	81.967.930	35.766	2291,782192	1.251
	BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOHÓLICOS Y VINAGRE.	37.876.749	30.725	1232,753565	1.075
	LOS DEMÁS PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.	27.826.269	26.466	1051,405628	926
	PREPARACIONES ALIMENTICIAS DIVERSAS.	100.789.248	25.419	3965,144082	889
	LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS; HUEVOS DE AVE; MIEL NATURAL; PRODUCTOS COMESTIBLES DE ORIGEN ANIMAL NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.	16.918.045	24.447	692,0404192	855
	PREPARACIONES A BASE DE CEREALES, HARINA, ALMIDÓN, FÉCULA O LECHE; PRODUCTOS DE PASTELERÍA.	24.674.062	13.240	1863,61491	463
OTROS	13.069.742	11.049	1182,850269	387	
Merc. Peligrosa	PRODUCTOS QUÍMICOS ORGÁNICOS.	2.170.909.096	1.025.355	2117,227708	35.871
	PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS.	846.080.302	274.865	3078,169891	9.616
	OTROS	8.121.691	8.012	1013,679831	280

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de Argentina, Origen Provincial y Nacional, por capítulo y partida, en Toneladas y U\$, medio de transporte y aduana de salida o entrada. Año 2007.

Tabla 3.3.4.2.c Importaciones AIS. No alimentos, no peligrosos.

TIPO DE CARGA	PRODUCTO	USD FOB	TN ARG	USD/TN	AIS (TN)
No alimentos, No peligrosos	PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS; COMPUESTOS INORGÁNICOS U ORGÁNICOS DE LOS METALES PRECIOSOS, DE LOS ELEMENTOS RADIACTIVOS, DE METALES DE LAS TIERRAS RARAS O DE ISÓTOPOS.	504.976.398	1.223.412	412,76073	42.800
	FUNDICIÓN, HIERRO Y ACERO.	1.078.582.677	1.146.158	941,0417895	40.097
	PLÁSTICO Y SUS MANUFACTURAS.	1.948.726.742	954.452	2041,722592	33.390
	PAPEL Y CARTÓN; MANUFACTURAS DE PASTA DE CELULOSA, DE PAPEL O DE CARTÓN.	771.240.289	915.885	842,0715574	32.041
	REACTORES NUCLEARES; CALDERAS; MÁQUINAS, APARATOS Y ARTEFACTOS MECÁNICOS; PARTES DE ESTAS MÁQUINAS O APARATOS.	7.210.252.198	718.319	10037,67648	25.130
	MÁQUINAS, APARATOS Y MATERIAL ELÉCTRICO Y SUS PARTES; APARATOS DE GRABACIÓN O DE REPRODUCCIÓN DE SONIDO, APARATOS DE GRABACIÓN O DE REPRODUCCIÓN DE IMÁGENES Y SONIDO EN TELEVISIÓN, Y LAS PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS APARATOS.	5.617.904.899	381.541	14724,26719	13.348
	PRODUCTOS CERÁMICOS.	120.876.929	330.761	365,4509534	11.571
	MANUFACTURAS DE FUNDICIÓN, DE HIERRO O DE ACERO.	815.789.505	318.729	2559,509687	11.150
	CAUCHO Y SUS MANUFACTURAS.	850.706.171	253.873	3350,913577	8.881
	MADERA, CARBÓN VEGETAL Y MANUFACTURAS DE MADERA.	122.070.941	230.816	528,8665526	8.075
	VIDRIO Y SUS MANUFACTURAS.	186.033.454	173.311	1073,405401	6.063
	PASTAS DE MADERA O DE OTRAS MATERIAS FIBROSAS CELULÓSICAS PAPEL O CARTÓN PARA RECICLAR (DESPERDICIOS Y DESECHOS).	77.845.191	169.200	460,0776809	5.919
	EXTRACTOS CURTIENTES O TINTÓREOS; TANINOS Y SUS DERIVADOS; PIGMENTOS Y DEMÁS MATERIAS COLORANTES; PINTURAS Y BARNICES; MÁSTIQUES; TINTAS.	337.731.929	125.348	2694,361808	4.385
	JABÓN, AGENTES DE SUPERFICIE ORGÁNICOS, PREPARACIONES PARA LAVAR, PREPARACIONES LUBRICANTES, CERAS ARTIFICIALES, CERAS PREPARADAS, PRODUCTOS DE LIMPIEZA, VELAS Y ARTÍCULOS SIMILARES, PASTAS PARA MODELAR, "CERAS PARA ODONTOLOGÍA" Y PREPARACIONES PARA USO E	220.095.664	118.061	1864,255551	4.130
	MUEBLES; MOBILIARIO MEDICOQUIRÚRGICO; ARTÍCULOS DE CAMA Y SIMILARES; APARATOS DE ALUMBRADO NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE; ANUNCIOS LUMINOSOS, PLACAS INDICADORAS LUMINOSAS Y ARTÍCULOS SIMILARES; CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS.	258.906.436	95.528	2710,265906	3.342
	FIBRAS SINTÉTICAS O ARTIFICIALES DISCONTINUAS.	245.662.019	82.523	2976,889862	2.887
	ALGODÓN.	205.828.986	71.147	2893,002527	2.489
	FLAMENTOS SINTÉTICOS O ARTIFICIALES.	177.109.166	60.389	2932,820718	2.113
	MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO FRAGUABLE, CEMENTO, AMIANTO (ASBESTO), MICA O MATERIAS ANÁLOGAS.	73.970.122	57.623	1283,688538	2.016
	ACEITES ESENCIALES Y RESINOIDES; PREPARACIONES DE PERFUMERÍA, DE TOCADOR O DE COSMÉTICA.	268.005.872	53.514	5008,179916	1.872
	JUGUETES, JUEGOS Y ARTÍCULOS PARA RECREO O DEPORTE; SUS PARTES Y ACCESORIOS.	248.083.849	41.922	5917,703948	1.467
	ALUMINIO Y SUS MANUFACTURAS.	200.001.226	40.985	4879,897814	1.434
	COBRE Y MANUFACTURAS DE COBRE.	304.675.624	40.215	7576,23595	1.407
	MANUFACTURAS DIVERSAS DE METAL COMÚN.	186.241.076	34.974	5325,079926	1.224
	MATERIAS ALBUMINOIDAS; PRODUCTOS A BASE DE ALMIDÓN O DE FÉCULA MODIFICADOS; COLAS; ENZIMAS.	95.673.519	29.394	3254,869903	1.028
	INSTRUMENTOS Y APARATOS DE ÓPTICA, FOTOGRAFÍA O CINEMATOGRAFÍA, DE MEDIDA, CONTROL O PRECISIÓN; INSTRUMENTOS Y APARATOS MEDICOQUIRÚRGICOS; PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS INSTRUMENTOS O APARATOS.	886.881.263	27.584	32151,80231	965
	TEJIDO DE PUNTO.	94.990.123	24.026	3953,631936	841
	HERRAMIENTAS Y ÚTILES, ARTÍCULOS DE CUCHILLERÍA Y CUBIERTOS DE MESA, DE METALES COMUNES; PARTES DE ESTOS ARTÍCULOS, DE METAL COMÚN.	238.017.588	23.961	9933,632711	838
	PRODUCTOS EDITORIALES, DE LA PRENSA O Y DE LAS DEMÁS INDUSTRIAS GRÁFICAS; TEXTOS MANUSCRITOS O MECANOGRAFIADOS Y PLANOS.	130.161.994	22.814	5705,236311	798
	GUATA; FIELTRO Y TELAS SIN TEJER; HILADOS ESPECIALES; CORDELES, CUERDAS Y CORDAJES; ARTÍCULOS DE CORDELERÍA.	69.759.280	19.962	3494,578713	698
	LOS DEMÁS ARTÍCULOS TEXTILES CONFECCIONADOS; JUEGOS; PRENDERÍA Y TRAJOS.	108.199.762	19.347	5592,690389	677
	CINCO Y SUS MANUFACTURAS.	73.522.669	19.323	3804,93113	676
	CALZADO, PÓLAINAS Y ARTÍCULOS ANÁLOGOS; PARTES DE ESTOS ARTÍCULOS.	289.759.684	19.243	15058,03863	673
	MANUFACTURAS DIVERSAS.	103.410.001	16.811	6151,501895	588
	MANUFACTURAS DE CUERO; ARTÍCULOS DE GUARNICIÓN O DE TALABARTERÍA; ARTÍCULOS DE VIAJE, BOLSOS DE MANO (CARTERAS) Y CONTINENTES SIMILARES MANUFACTURAS DE TRIPA.	75.429.852	16.312	4624,065836	571
	PRODUCTOS FARMACÉUTICOS.	911.715.523	15.128	60265,43594	529
	TELAS IMPREGNADAS, RECUBIERTAS, REVESTIDAS O ESTRATIFICADAS; ARTÍCULOS TÉCNICOS DE MATERIA TEXTIL.	80.261.997	14.060	5708,648729	492
	PRODUCTOS FOTOGRÁFICOS O CINEMATOGRAFÍOS.	116.887.749	11.963	9770,452143	419
	OTROS	1.940.699	64.894	29.905494	2.270

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de Argentina, Origen Provincial y Nacional, por capítulo y partida, en Toneladas y U\$S, medio de transporte y aduana de salida o entrada. Año 2007.

Tabla 3.3.4.2.d Importaciones AIS. RO RO, Containers, Material de Proyecto.

TIPO DE CARGA	PRODUCTO	USD FOB	TN ARG	USD/TN	AIS (TN)
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	VEHÍCULOS AUTOMÓVILES, TRACTORES, CICLOS Y DEMÁS VEHÍCULOS TERRESTRES, SUS PARTES Y ACCESORIOS.	6.727.270.265	965.986	6964,147706	33.794
	BARCOS Y DEMÁS ARTEFACTOS FLOTANTES.	57.304.022	24.573	2331,986736	860
	VEHÍCULOS Y MATERIAL PARA VÍAS FÉRREAS O SIMILARES Y SUS PARTES; APARATOS MECÁNICOS (INCLUSO ELECTROMECAÑICOS) DE SEÑALIZACIÓN PARA VÍAS DE COMUNICACIÓN.	94.273.199	14.621	6447,866083	511
	OTROS	791.161.420	1.364	579910,4731	48
Todas	OTROS	8.205.918	1.824	4499,870037	64

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de Argentina, Origen Provincial y Nacional, por capítulo y partida, en Toneladas y U\$S, medio de transporte y aduana de salida o entrada. Año 2007.

En resumen, el potencial captable en este caso es de 354.600 toneladas.

3.3.4.3 Algunos comentarios adicionales

Cabe destacar que el poder de captación del NPSF dependerá no sólo de su eficiencia como nodo, sino de su capacidad de integración con el FFCC Belgrano hacia el NOA, y de la vía navegable hacia el Noreste, que le permita ser competitivo frente las estructuras de exportación e importación actuales. Éstas se producen mayormente desde los centros de producción en camión, hasta los puertos de Rosario, San Lorenzo, San Martín, Buenos Aires o Zarate, tanto para agro-graneles como para contenedores.

En este sentido, los puertos competidores del NPSF se ubicarán al Sur del mismo. Los mismos cuentan con la ventaja de tener un mayor calado navegable, pero la desventaja de que la rotación de barcazas hacia el norte tiene un tiempo más largo.

Cabe destacar, asimismo, que los puertos de Santa Fe al Norte, serían aliados del NPSF por la necesidad de contar con la intermodalidad de barcazas fluviales a Buques de Ultramar.

Todos estos factores se evaluarán en el estudio de competencia de cadenas logísticas.

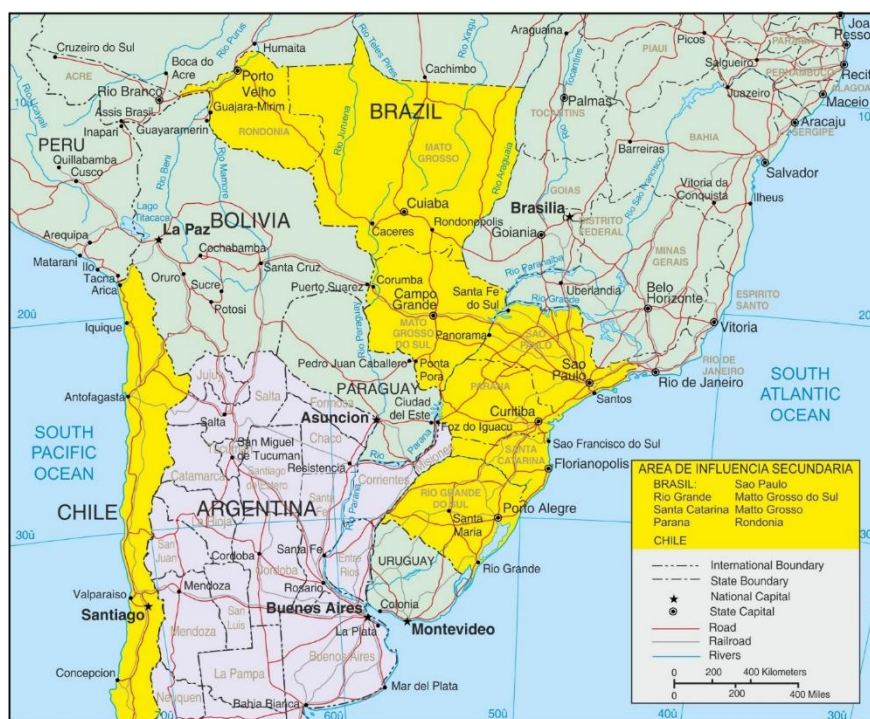
En el Modelo se efectuarán los cálculos comparativos de costos logísticos **Sin Proyecto** (Situación actual basada en datos detallados de comercio exterior año base 2007) y **Con Proyecto**, en donde se plantea un escenario de desarrollo del NPSF, la implantación de infraestructuras de transporte anexas, y modificaciones sobre los factores comerciales y funcionales, que brinden una alternativa de transporte interno que pueda competir frente la situación actual en término de costos, y que genere así una mayor atracción de cargas hacia el NPSF.

3.4 AREA DE INFLUENCIA HINTERLAND DE SERVICIOS LOGISTICOS

3.4.1 Área de Influencia de Servicios Logísticos

Además de la captación de cargas del NPSF, basada en el Área de Influencia Primaria (cercana y ampliada) y Secundaria, existe la posibilidad de captar cargas regionales e internacionales, en un área que denominamos **Área de Influencia Servicios Logísticos (AISL)**.

Figura 3.4.1.a Mapa Área de Influencia de Servicios Logísticos



El área implica los siguientes dos ejes:

- **ESTE-OESTE:** el corredor bioceánico “Central Norte. Eje Este-Oeste” que conecta la Hidrovía Paraguay Paraná como salida al Atlántico, y el Paso de Agua Negra, a construirse a partir de fines del año 2016, y que tendrá salida por el Puerto de Coquimbo en Chile. El “Eje Uruguayana-Brasil-Paso

de los Libres-Paraná-Santa-Fe-Córdoba-Coquimbo”, que implica mejoras de infraestructura existente y nuevas obras, constituye un verdadero desafío para el NPSF.

- **SUR-NORTE:** se contempla en este caso al PSF como último puerto de Ultramar de la Hidrovía Paraguay Paraná, y con el potencial de generar un hub subregional entre el transporte fluvial y marítimo. Fluvial, cabe aclarar, desde Corumbá-Brasil (km 2700), Puerto Suarez-Bolivia, Asunción (Km 1350) hasta Santa Fe (km 512).

La implementación de los **Corredores Logísticos Bioceánicos** “Capricornio” e “Interoceánico”, así denominados por IIRSA¹², incluyen o pueden incluir a Santa Fe en su esquema de nodos logísticos, pudiendo dar el denominado NPSF un servicio de transbordo a cargas de terceros países (Brasil, Chile, Perú, Ecuador y Colombia) para el comercio exterior, e incluso servicios logísticos integrados a futuro. Dentro del Eje SANTA-FE-COQUIMBO, se reitera, ya se ha aprobado la construcción del Paso de Agua Negra, que se estima esté listo y operativo en el año 2025.

Sin embargo, cabe aclarar que este **Área de influencia Servicios Logísticos** puede tener efecto sobre el proyecto a nivel de demanda sólo si se desarrolla primero el NPSF con éxito, con la correspondiente captación de carga en el Área de Influencia Primaria y Secundaria. Ello será así pues se necesita generar una confianza previa y previsibilidad, para poder actuar como un nodo de transbordo de mercaderías de terceros países, además de generarse las infraestructuras de transporte (FFCC, Vía Navegable y Viales) que puedan hacer más eficientes estas cadenas logísticas internacionales.

¹² Integración de Infraestructuras Regionales Sur Americanas, www.iirsa.org, organismos que actúan de bancos de fomento para el mejoramiento de infraestructuras.

3.4.1.1 Mercado de Exportación e Importación del Área de Influencia de Servicios Logísticos

Eje ESTE-OESTE

Para la determinación del Mercado Potencial del Área de Influencia de Servicios Logísticos (AISL) se trabajó con estadísticas de comercio exterior de Brasil, Chile y Argentina, y se cruzaron datos de exportaciones e importaciones entre estos Países, observando su interacción con el AIP y AIS, y actuando el NPSF como puerto de Tránsito y Transbordo.

A los efectos de contemplar la magnitud que puede alcanzar la atracción de estos flujos se presenta, también a valores del año 2007, el mercado potencial de exportaciones e importaciones entre los países antes mencionados en los comercios bilaterales o bioceánicos.

Tabla 3.4.1.1.a Mercado Exportaciones e Importaciones del AISL. EJE ESTE-OESTE

FLUJOS	MODOS	TONS	FLUJO E-W	FLUJO W-E
EXPO BRA-ARG	TERRESTRE	2.549.124	2.549.124	
EXPO BRA-CHILE	TERRESTRE	570.084	570.084	
IMPO BRA-PEC+CHILE	TERR+MARIT	543.050		543.050
IMPO DE ARG	TERRESTRE	2.548.590		2.548.590
TOTAL POTENCIAL CAPTABLE TONS		6.210.847	3.119.208	3.091.640
TOTAL POTENCIAL CAPTABLE TEUS (x)		477.757	239.939	237.818
(x) Twenty Equivalent Unit		13	Ton/Teu	

(x) Intercambios Brasil – Argentina. Sólo se contemplan los Estados de Matto Grosso, Matto Grosso do Sul, Rondonia, Sao Paulo, Santa Catarina, Paraná y Rio Grande Do Sul.

Esto da una idea inicial de la potencialidad, ya que el NPSF se encuentra en un “nudo hidroviario y ferroviario”, que le permitiría poder expandir su hinterland natural y llegar a estos mercados ofreciendo servicios logísticos, en un estadio ya de consolidación del desarrollo de su puerto con el área de influencia primaria, y que pudiera actuar no sólo como Puerto Fluvial, sino y al mismo tiempo como “Puerto Seco” y “Zona Logística Integral” para flujos Este-Oeste.

EJE NORTE-SUR

El eje Norte-Sur se compone de la posibilidad de que el NPSF capte cargas de transbordo fluvial-marítimo de exportaciones de Paraguay, Bolivia y Brasil, de producciones principalmente agrícolas de esos países, que se encuentran en las márgenes del Rio Paraguay.

Nuevamente, se estima que una proporción de las exportaciones de agro-graneles podría ir en contenedor y consolidarse en Santa Fe. Asimismo, se estima un 5% del total del mercado asimilable a Manufacturas de Origen Agropecuario (MOA).

Se obtiene entonces la siguiente tabla, con base en las exportaciones de Paraguay. Se ha descartado poder transbordar desde Brasil (Matto Grosso) y desde Bolivia.

Tabla 3.4.1.1. b Mercado Expo del AISL. EJE-SUR-NORTE HPP

CORREDOR LOGISTICO N-S (PARAGUAY)				
CONTENEDORES. PY	CAPTABLE		DEMANDA	
	784.924	TONELADAS	60.379	TEUS/AÑO
% MOV NPSF			5%	CAPTABLE
TOTAL TEUS MAX			3.019	TEUS/AÑO

3.5 INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA DEL MCCL

Para la estimación de la demanda de cargas se utiliza un modelo desarrollado por el CEDPLA, el “MCCL”; el cual permite obtener una estimación de la demanda futura del NPSF, en base a datos de comercio exterior, tomando como año base el 2007.

A continuación se expone el flujograma que representa los pasos seguidos en el modelo.

Figura 3.5.a. Flujograma del Modelo de demanda de Cargas MCCL



A continuación se explican los pasos seguidos en la metodología, mencionados en el flujograma anterior.

3.5.1.1 Base de Datos y Agrupación de los mismos

Se utilizan bases detalladas de comercio exterior con año base 2007, con discriminación por modo de transporte, tipo de carga, orígenes de producción o consumo, y puertos de salida o entrada, de manera de poder identificar las cadenas logísticas de exportación, y analizarlas.

Las bases a emplear comprenden entonces:

Tabla 3.5.1.1.a Bases de Datos Utilizadas

Tabla	Descripción	Cantidades	Fuente
0.1	Exportaciones Argentina 2007, por Provincias, Producto por Capitulo y Partida y Destino	U\$S FOB Y Kgs.	A)
0.2	Exportaciones Argentina 2007, TOTAL PAIS , Producto por Capitulo y Partida, Destino y Modo de Transporte	U\$S FOB Y Kgs.	A)
0.3	Importaciones de Argentina 2007, Por Aduana de Oficializacion , Producto por Capitulo y Partida, y Pais Origen	U\$S FOB Y Kgs.	A)
0.4	Importaciones de Argentina 2007, TOTAL PAIS , por Producto por Capitulo y Partida, y Modo de Transporte	U\$S FOB Y Kgs.	A)

A) www.abecceb.com , basados en Datos de Aduana Argentina e Indec

Para la determinación de la captación se ha adoptado como base el año 2007, por ser un año que no presenta distorsiones ocasionadas por la estacionalidad de crisis (ni en su salida ni en su entrada, como pudiera ser el 2003 o el 2009) y que por experiencia se ha comprobado ser el año menos distorsionado de la serie 2003-2016.

3.5.1.2 Grupos de Carga

Los distintos productos comercializados se agrupan en “Grupos” para darles un sentido en cuanto a cómo se movilizan las cargas y/o para representar los distintos sectores productivos. Es así como se elaboran 10 Grupos que se presentan a continuación:

Figura 3.5.1.2.a Grupos de Carga

Cod. Grupo	Tipo Emb.	Tipo de Cargas
1	Containers - CG	MOA No Reefer
2	Containers - CG	MOA Reefer
3	Graneles Sólidos	Agro Graneles Sólidos
4	Graneles Sólidos	Minerales y Graneles Sólidos Inorgánicos
5	Graneles Líquidos	Agrícolas y/o Alimentos
6	Graneles Líquidos	Mineras y/o Combustibles
7	Vehículos, Equipo, y Material de Transp.	Ro Ro, Containers de Proyecto
8	Containers - CG	MOI - CG
9	Containers	Mercadería Peligrosa
10	Cargas en bultos, Break Bulk	Todas

Tabla 3.5.1.2.a Descripción de Grupos de Carga por Mercaderías

Cod Grupo	Numero Capitulo	Mercaderia
1	4	LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS; HUEVOS DE AVE; MIEL NATURAL; PRODUCTOS COMESTIBLES DE ORIGEN ANIMAL, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE
1	5	LOS DEMÁS PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE
1	6	PLANTAS VIVAS Y PRODUCTOS DE LA FLORICULTURA
1	9	CAFE, TE, YERBA MATE Y ESPECIAS
1	18	CACAO Y SUS PREPARACIONES
1	19	PREPARACIONES A BASE DE CEREALES, HARINA, ALMIDON, FECULA O LECHE; PRODUCTOS DE PASTELERIA
1	20	PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTAS U OTROS FRUTOS O DEMAS PARTES DE PLANTAS
1	21	PREPARACIONES ALIMENTICIAS DIVERSAS
1	22	BEBIDAS, LIQUIDOS ALCOHOLICOS Y VINAGRE
1	24	TABACO Y SUCEDÍNEOS DEL TABACO ELABORADOS
1	51	LANA Y PELO FINO U ORDINARIO; HILADOS Y TEJIDOS DE CRIN

Cod Grupo	Numero Capitulo	Mercaderia
2	2	CARNE Y DESPOJOS COMESTIBLES
2	3	PESCADOS Y CRUSTICEOS, MOLUSCOS Y DEMIS INVERTEBRADOS ACUITICOS
2	7	HORTALIZAS, PLANTAS, RAÖCES Y TUB... RCULOS ALIMENTICIOS
2	8	FRUTAS Y FRUTOS COMESTIBLES; CORTEZAS DE AGRIOS (CITRICOS), MELONES O SANDIAS
2	11	PRODUCTOS DE LA MOLINERÖA; MALTA; ALMID"NY F... CULA; INULINA; GLUTEN DE TRIGO
2	16	PREPARACIONES DE CARNE, PESCADO O DE CRUSTICEOS, MOLUSCOS O DEMIS INVERTEBRADOS ACUITICOS
2	17	AZUCARES Y ARTICULOS DE CONFITERIA

Cod Grupo	Numero Capitulo	Mercaderia
3	10	CEREALES
3	12	SEMILLAS Y FRUTOS OLEAGINOSOS; SEMILLAS Y FRUTOS DIVERSOS; PLANTAS INDUSTRIALES O MEDICINALES; PAJA Y FORRAJE
3	23	RESIDUOS Y DESPERDICIOS DE LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS; ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES

Cod Grupo	Numero Capitulo	Mercaderia
4	25	SAL; AZUFRE; TIERRAS Y PIEDRAS; YESOS, CALES Y CEMENTOS
4	26	MINERALES METALIFEROS, ESCORIAS Y CENIZAS
4	31	ABONOS

Cod Grupo	Numero Capitulo	Mercaderia
5	15	GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES; PRODUCTOS DE SU DESDOBLAMIENTO; GRASAS ALIMENTICIAS ELABORADAS; CERAS DE ORIGEN ANIMAL O VEGETAL

Cod Grupo	Numero Capitulo	Mercaderia
6	27	COMBUSTIBLES MINERALES, ACEITES MINERALES Y PRODUCTOS DE SU DESTILACION; MATERIAS BITUMINOSAS; CERAS MINERALES

Cod Grupo	Numero Capitulo	Mercaderia
7	86	VEHICULOS Y MATERIAL PARA VIAS FERREAS O SIMILARES, Y SUS PARTES; APARATOS MECANICOS (INCLUSO ELECTROMECHANICOS) DE SEÑALIZACION PARA VIAS DE COMUNICACION
7	87	VEHICULOS AUTOMOVILES, TRACTORES, VELOCIPEDOS Y DEMAS VEHÍCULOS TERRESTRES; SUS PARTES Y ACCESORIOS
7	88	AERONAVES, VEHÍCULOS ESPACIALES, Y SUS PARTES
7	89	BARCOS Y DEMIS ESTRUCTURAS FLOTANTES

Cod Grupo	Numero Capitulo	Mercaderia
9	29	PRODUCTOS QUIMICOS ORGANICOS
9	36	POLVORA Y EXPLOSIVOS; ARTICULOS DE PIROTECNIA; FOSFOROS (CERILLAS); ALEACIONES PIROFORICAS; MATERIAS INFLAMABLES
9	38	PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUIMICAS
9	93	ARMAS Y MUNICIONES; SUS PARTES Y ACCESORIOS

Cod Grupo	Numero Capitulo	Mercaderia
10	1	ANIMALES VIVOS

El grupo 8 corresponde al resto de los capítulos, no considerados entre los anteriores, y pertenece a un grupo de manufacturas de origen industrial que son cargas generales o contenedores pero que no son alimentos ni reefer.

Esta agrupación permite resumir tipos de carga y formas de embalaje, e identificar cómo se transportan y manipulan las mismas, en los distintos modos de transporte y nodos logísticos. La base del 2007, una vez agrupada, se calibra con los movimientos totales de containers, carga general y vehículos.

Los grupos que se analizan, filtrando luego los grupos de interés (carga general y contenerizada), son entonces los siguientes:

Tabla 3.5.1.2.b Grupos de análisis

Cod. Grupo	Tipo Emb.	Tipo de Cargas
1	Containers - CG	MOA No Reefer
2	Containers - CG	MOA Reefer
3	Containers - CG	MOI - CG
4	Graneles Sólidos	Agro Graneles Sólidos
5	Graneles Sólidos	Minerales y Graneles Sólidos Inorgánicos
6	Graneles Líquidos	Agrícolas y/o Alimentos
7	Graneles Líquidos	Mineras y/o Combustibles
8	Vehículos, Equipo, y Material de Transp.	Ro Ro, Containers de Proyecto
9	Containers	Mercadería Peligrosa

Otro filtro de relevancia es el Modo de Transporte, con el cual se cuenta para todas las estadísticas de exportación e importación.

Tabla 3.5.1.2.c Matriz de Modos de Transporte

Modos de transporte según datos de Aduana Argentina y resumen de campos para estudio		
COD MT	MODOS DE TRANSPORTE	RESUMEN
0	No determinado	otros
1	Propios Medios	otros
2	Avion	otros
3	Ferrocarril	terrestre
4	Camion	terrestre
7	Oleoducto y gasoducto	otros
8	Barco	Maritimo
9	Linea de Transmision	otros
10	Indeterminado	otros

Contando con esta información de base, se procesa la base datos, a partir de lo cual se puede efectuar un análisis de las cadenas logísticas de exportación e importación más relevantes para el NPSF.

3.5.1.3 Identificación de cadenas logísticas clave

En esta instancia se procede a identificar las cadenas Logísticas Clave que surgen del análisis de los principales capítulos exportados y/o importados según las áreas de influencia antes mencionadas (AIP cercana y ampliada, AIS, AISL).

Las mismas constan de un origen (centro de producción o destino de importación), y un destino (centro de consumo, o destino de exportación).

Para estas cadenas se procede a definir un conjunto de alternativas razonables (concatenación de modos y nodos) para el direccionamiento de la carga desde el origen hasta el destino final.

En cuanto a los modos, se considera un conjunto de cadenas logísticas alternativas, a partir de la utilización del camión o su combinación con el ferrocarril y las vías navegables.

El NPSF, como nodo de captación, estará integrado en algunas de dichas cadenas. Se definen como puertos en competencia con el NPSF a los siguientes: Santa Fe, Rosario, Zárate, San Pedro, Buenos Aires.

Se adoptaron estos puertos en competencia con Santa Fe por ser puertos de Ultramar. Todos los Puertos al norte de Santa Fe son complementarios, pues necesitan de un transbordo de barcazas a buques. Si bien existen otros puertos menores que mueven contenedores, se ha centrado las cargas en estos cinco según la proximidad (en principio Villa Constitución con Rosario, y Zarate con Las Palmas, etc).

3.5.1.4 Definición de la Calidad de Servicio

El poder de captación del NPSF dependerá de muchos factores, los cuales se integran como factores de decisión en las cadenas logísticas de origen de producción a exportación, o de importación a centros de consumo.

En el modelo, para la determinación de los costos logísticos de las cadenas, se han relevado datos de costos de fletes de transporte y movimientos de cargas, operativos y funcionales actuales.

Tabla 3.5.1.4.a Condiciones y costos de operación modal

<u>CAMION</u>		
Flete punta camión (< 100 km)	0,16	USD/TN.KM
Flete camión (> 100 km)	0,08	USD/TN.KM
Velocidad comercial	70	KM/H
Tiempo de operación diario	14	HS/DIA
Costo de carga y descarga	2,5	USD/TN
<u>FERROCARRIL</u>		
Flete	0,065	USD/TN.KM
Velocidad Comercial	30	KM/H
Tiempo de operación diario	20	HS/DIA
Costo de transbordo desde y hacia camión	5	USD/TN
<u>FLUVIAL</u>		
Flete	0,02	USD/TN.KM
Velocidad Comercial	25	KM/H
Tiempo de operación diario	24	HS/DIA
Costo de transbordo desde y hacia camión	10	USD/TN

Asimismo, la calidad de servicio de los distintos modos y nodos logísticos define las condiciones de operación de los mismos. En la situación proyectada, esta podría ser “buena”, “regular” o “mala” dependiendo del escenario de mejora que se adopte.

Para cada Modo de Transporte se asigna condiciones de operación dependiendo del estado de las infraestructuras y de las operaciones que le permitan tener mayor o menor prestación de calidad de ese servicio.

Asimismo, se presentan los costos portuarios reales, para cada uno de los puertos en competencia.

Tabla 3.5.1.4.b Costos Portuarios

Puerto	Costos portuarios (USD/TN)	Costos portuarios (USD/TEU)
Rosario	110	1430
San Pedro	124	1610
Zarate	110	1430
Buenos Aires	138	1800
Santa Fe	116	1510

Fuente: elaboración propia en base a información relevada en los puertos, e informantes clave del presente estudio

Finalmente, se estiman los costos del trayecto marítimo fluvial de los puertos hacia un punto común de referencia. Se ha adoptado para ello Montevideo, pero sólo a modo referencial, no implicando necesariamente la realización de operaciones intermedias en dicho puerto.

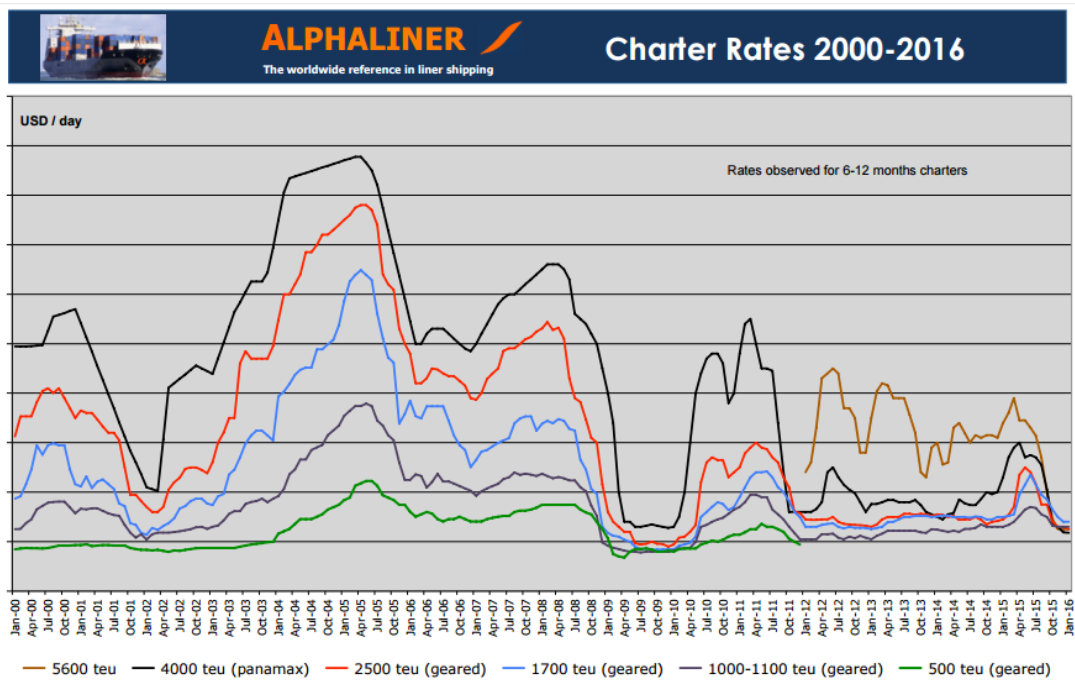
Asimismo, se incluye el costo de la logística terrestre del contenedor vacío (desde Buenos Aires)¹³ para las operaciones de exportación. Cabe aclarar que el porcentaje de contenedores vacíos que llegan por tierra difiere para los distintos escenarios considerados.

En cuanto al costo de buque diario, ello se obtiene de Alphaliner, como se presenta en la figura a continuación.

¹³ Nota: no se castiga la logística del vacío por vía náutica (Paraguay).

Figura 3.5.1.4.a Costos de Buques 2000-2016

aliner.com/liner2/research_files/liner_studies/nograph/Alphaliner-CharterRates.pdf



* Note - The 500 teu index has been discontinued on 31 dec 2011 due to the rarefaction of charters and replaced by a 5,600 teu index. The Alphaliner index has been adjusted accordingly in order to provide a seamless assessment.

Fuente: www.Alphaliner.com

Lo anterior se resume en la tabla a continuación.

Tabla 3.5.1.4.c Cálculo de diferencial marítima y logística del contenedor vacío

Puerto	TIPO DE BUQUE	Días de Navegacion	DIST. TERRESTRE A BS AS (PARA VACIO)	Buque tipo (Capacidad en Teus)	Costo Buque US\$/Dia ALPHALINER	Teus/buque Rotacion	Flete Marítimo US\$/TEU	% Vacios que llegan por Tierra	Costo Flete Terrestre US\$/Teu.km	Costo Terrestre/Teu	LT+LM A MVD: Costo Total/teu SOLO IMPO	LT+LM A MVD: Costo Total/teu SOLO EXPO
SANTA FE	FEEDER	1,7	514	150	3500	100	60	30%	1,04	160	60	220
BUENOS AIRES	ULTRAMAR	0,5	0	8000	15000	800	10	10%	1,04	0	10	10
ROSARIO	ULTRAMAR	1,3	300	4500	10000	500	26	10%	1,04	31	26	57
SAN PEDRO	FEEDER	1,0	150	150	3500	50	70	30%	1,04	47	70	117
ZARATE	ULTRAMAR	1,0	110	6000	10000	500	20	10%	1,04	11	20	31

El % de contenedores vacíos que llegan por tierra al puerto para poder exportar en “Origen” es una variable crítica para la demanda del Puerto de Santa Fe, por ello

se deja como parámetro para sensibilizar entre escenarios de dinámica competitiva (Se verá mas adelante)

3.5.1.5 Determinación de costos por cadena logística

Una vez, definidas las cadenas logísticas, se procede a calcular el costo logístico de cada una de ellas empleando los parámetros del punto anterior. Es decir, analizar el costo de llevar la mercadería por cada una de las formas definidas anteriormente. Para lo cual se utilizan los costos y conceptos de calidad de servicios, descritos en los puntos anteriores.

El cálculo del costo logístico, está determinado por la siguiente fórmula:

$$\text{Costo Logístico} = \text{Costo Flete} + \text{Costos Inventario} + \text{Costos Portuarios} + \\ \text{Costo Transbordo (Cambio de Medio Transporte)} + \text{Extra Costos}$$

Donde, cada uno de estos costos, se calculan de la siguiente manera:

$$\text{Costo Flete} = \text{Distancia entre Nodo-Puerto} * 2 * \text{Costo de Flete}$$

$$\text{Costos de Inventario} = \text{Transit Time} * \text{Costo de Mercadería} * \text{Tasa Anual}$$

En cuanto al costo de inventario, el mismo se ha discriminado para las distintas áreas de influencia consideradas, como se muestra en la tabla a continuación.

Tabla 3.5.1.5.a Costos de inventario

CG-CONT	AIPc (U\$S/ton)	AIPa (U\$S/ton)	AIS (U\$S/ton)
Costo Exportación	2.564	650	1.966
Costo Importación	2.186	3.304	3.304

Asimismo, se ha definido una tasa de costo de inmovilización de inventario, en base a estudios y experiencias anteriores. La misma se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 3.5.1.5.b Tasa de costo de inmovilización de inventario

Capital invertido en stock o coste de oportunidad del capital	7%	entre el 4 % y el 7 %
Coste variable de almacenamiento	2%	entre el 0 y el 10%
Riesgo de obsolescencia	5%	entre el 1% y el 5%
Riesgo de deterioro, robos o desperfectos	5%	entre el 1% y 10 %
Seguros, impuestos	5%	entre el 1% y el 5%
Total - Tasa de Inmovilización	26%	entre el 15% y el 30%

$$\text{Extra Costos} = \text{Esperas (hs)} * (\text{Costo.MT/Cap.MT})$$

Finalmente se obtiene un costo de cada cadena logística en U\$S/ton.

3.5.1.6 Distribución Modal

Una vez que estimamos los costos logísticos en U\$/tonelada podemos por la teoría de la Distribución Modal¹⁴ comparar las cadenas por costos diferenciales y obtener cual sería la cantidad de carga proporcional de cada alternativa, para la situación base (año 2007).

Con ello se obtiene la participación del PSF para la situación base, y la de los demás puertos en competencia.

3.5.1.7 Calibración con Mercado Real

Una vez que se obtuvieron los porcentajes de captación de cada Puerto, se realiza una calibración con el mercado real (recordemos que se están utilizando datos del año base 2007). Esta calibración se realiza mediante un parámetro denominado “k”, el cual tiene en cuenta todas aquellas situaciones no tenidas en cuenta en el cálculo del Costo Logístico, por ser situaciones no ponderables, y que dependen de la toma de decisiones de los consumidores. Es de esta forma, que aumentando el “k”, se beneficia a aquellos puertos, que por ejemplo, por su ubicación logística, tienen más predisposición a atraer más carga, así como se castiga a aquellos que no la tienen.

¹⁴ Distribución Modal por Costos diferenciales de transporte

$$F_i = \frac{F \times (1/T_i)^x}{\sum (1/T_i)^x}$$

F_i = Flujo a movilizar por la alternativa de transporte i , expresado en términos de toneladas

F = Flujo total de toneladas a transportar de un determinado producto entre un determinado par origen-destino.

T_i = Costo total de transporte para la alternativa de transporte i .

x = Coeficiente de calibración

3.5.1.8 Escenarios

Finalmente, se plantea un conjunto de distintos escenarios de dinámica competitiva o “situaciones con proyecto”. Los escenarios de dinámica competitiva representan situaciones potenciales de calidad de los modos y nodos de transporte (incluyendo al NPSF) que utiliza la carga para ser exportada o importada.

Tabla 3.5.1.8.a Escenarios de Dinámica Competitiva del Nuevo Puerto de Santa Fe

Escenario		Etapa
Escenario Pesimista	Se mantienen las actuales condiciones de reglamentaciones aduaneras, fiscales y administrativas internas (ARGENTINA) y entre países del Mercosur mas Chile que hoy producen demoras y extra-costos logísticos y que no facilitan los flujos.	Etapa 0.1: Hinterland Productivo
	Altas demoras en Modos de Transportes y Puertos y pasos fronterizos por temas funcionales y físicos. No se desarrollan nuevos acuerdos bilaterales ni regionales. Aun no se mejorar la calidad de servicio de los modos de transporte ni se habilitan nuevas obras de infraestructuras que pudieran mejorar la competitividad y conectividad del Puerto de Santa Fe.	AÑO 0 A 2
Escenario Moderado	Empiezan a mejorar las actuales condiciones de reglamentaciones aduaneras, fiscales y administrativas Internas (ARGENTINA) entre países del Mercosur mas Chile que hoy producen demoras y extra-costos logísticos y que no facilitan los flujos.	Etapa 0.2: Hinterland Productivo Ampliado
	Empiezan a bajar las demoras en modos de transporte, Puertos y Pasos fronterizos por temas funcionales y físicos. Se empiezan a implementar nuevos acuerdos bilaterales-regionales entre Países del Mercosur que	AÑOS 2 A 4
Escenario Optimista 1	Se mejoran sensiblemente las actuales condiciones de reglamentaciones aduaneras, fiscales y administrativas entre países del Mercosur más Chile (que hoy producen demoras y extra-costos logísticos), facilitando los flujos. Se mejoran la calidad de servicios de modo de transporte, se desarrolla la intermodalidad ferro-fluvial Aparecen Puertos Privados Multiprósito competidores en la zona de San Lorenzo a Tímúes. (año 6)	Etapa 1: Hinterland Ampliado Años 4 a 6
Escenario Optimista 2	Manteniendose las condiciones del Escenario anterior, se produce en el año 8 la inauguración de operación del Nuevo Puerto de Santa Fe , y del Nuevo Puente Santa Fe-Paraná (Año 6) y la mejora sustancial de ferrocarriles y rutas troncales del corredor E-W de Santa Fe – Córdoba a Mendoza/Chile. Se habilita en el año 10 el Paso de Agua Negra a Chile con salida por Coquimbo. Se mejora corredor vial Santa Fe-Paso de los Libres. Muy bajas demoras en pasos fronterizos por temas funcionales y físicos. (pasos fluviales fronterizos y andinos). Se consolidan los acuerdos aduaneros y de control de pasos fronterizos existentes y se desarrollan nuevos acuerdos bilaterales y regionales para promover el comercio exterior.	Etapa 2: Hinterland de Servicios Logísticos (A.I.S.L)
	Se concretan importantes obras de infraestructura que mejoran sensiblemente la conectividad (Apertura del Paso Agua Negra).	Años 7 a 20 AÑOS

Con ello, de cada escenario, se obtiene un total posible a captar por el NPSF.

Sobre este aspecto se sigue avanzando a continuación, con las correspondientes corridas del modelo MCCL.

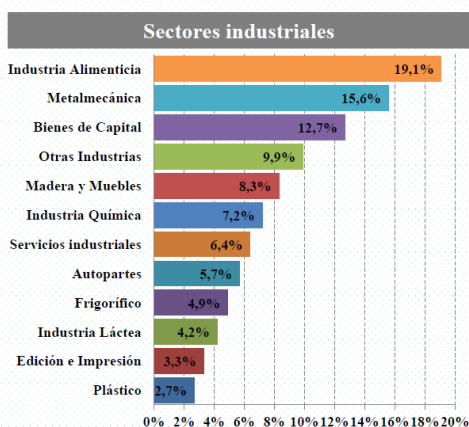
3.6 IDENTIFICACION DE CADENAS LOGISTICAS CLAVE

En esta instancia se procede a identificar las cadenas Logísticas Clave que surgen del análisis de los principales capítulos exportados y/o importados según las áreas de influencia antes mencionadas. Las mismas son la base para la corrida del modelo MCCL.

3.6.1 Cadenas Logísticas Clave del Área de Influencia Primaria Cercana

Se presentan aquí los sectores clave, comenzando por la siguiente descripción de los sectores industriales de Santa Fe, del Centro de Estudios del Comportamiento Industrial dependiente de la Universidad de Santa Fe.

Figura 3.6.1.a Sectores Industriales de Santa Fe



El relevamiento del Centro de Estudios del Comportamiento Industrial de la Unión Industrial de Santa Fe correspondiente al primer trimestre de 2016 se realizó en el mes de abril entre empresas con actividad en la región centro y norte de la Provincia de Santa Fe.

Entre ellas figuran las industrias elaboradoras de productos alimenticios (19,1%), metalmecánicas (15,6%), fabricantes de bienes de capital (12,7%), otras industrias (9,9%), madera y muebles (8,3%), industria química (7,2%), servicios industriales (6,4%), autopartistas (5,7%), industria frigorífica (4,9%), productos lácteos (4,2%), edición e impresión (3,3%) e industria plástica (2,7%).

Fuente: CECI - UISF en base a encuestas trimestrales.

Fuente: Centro de Estudios del Comportamiento Industrial dependiente de la Universidad de Santa Fe.

A partir de la anterior descripción, se trabaja por capítulos y luego empresas, contando con su volumen en toneladas, a los efectos de avanzar en el armado de las cadenas logísticas clave, que se consensuaron con la Contraparte.

Tabla 3.6.1.a Ramas y cadenas más relevantes de la zona al norte de Barrancas en la Provincia de Santa Fe (zona AIP Cercana).

Cód Rama	Rama	Localidad
19110	Curtido y terminación de cueros	Esperanza Las Toscas Reconquista
15200	Elaboración de quesos	Bella Italia Franck Las Parejas Rafaela San Jeronimo Norte Sauce Viejo Sunchales
15111	Matanza de ganado bovino	Reconquista San Jorge Villa Trinidad
34300	Fabricación de partes; piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	Rafaela
15140	Elaboración de aceites y grasas vegetales	Avellaneda Esperanza Los Cardos Reconquista San Jeronimo Sud
15499	Elaboración de extractos, jarabes y concentrados	Sauce Viejo
28930	Fabricación de herramientas manuales y sus accesorios	Santo Tome
28110	Fabricación de carpintería metálica	Sauce Viejo
15530	Elaboración de cerveza, bebidas malteadas y de malta	Santa Fe
29219	Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal, excepto tractores	Armstrong Las Parejas Las Rosas Reconquista San Vicente
15330	Elaboración de alimentos preparados para animales	Santo Tome
28130	Fabricación de generadores de vapor	Esperanza
17113	Fabricación de hilados de lana y sus mezclas	Reconquista
21099	Fabricación de artículos de papel y cartón n.c.p.	Santa Fe
15130	Elaboración de jugos naturales y sus concentrados, de frutas, hortalizas y legumbres	Coronda
24290	Fabricación de tintas	Rafaela
15430	Elaboración de cacao, chocolate y productos a base de cacao	San Carlos Centro
15113	Elaboración de fiambres y embutidos	Rafaela
31100	Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos	Galvez
36103	Fabricación de somieres y colchones	Rafaela
17111	Desmotado de algodón; preparación de fibras de algodón	Avellaneda
25201	Fabricación de envases plásticos	Rafaela
15311	Molienda de trigo	San Jorge Matilde María Juana
29130	Fabricación de cojinetes; engranajes; trenes de engranaje y piezas de transmisión	Los Molinos
15320	Elaboración de almidones y productos derivados del almidón	Esperanza
34200	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y sem	Franck
15112	Matanza y procesamiento de carne de aves	Santa Fe
27310	Fundición de hierro y acero	Las Parejas
21020	Fabricación de envases de papel	Sunchales
20100	Aserrado y cepillado de madera	San Justo Sauce Viejo

Fuente: Estadísticas de Importación y Exportación en detalle. Estadísticas de Comercio Exterior Online, Sistema de Inteligencia Comercial y Mercados Servicios proporcionados por Nollfin Trade S.A. a través de Penta-Transaction.

**Tabla 3.6.1.b Empresas relevantes AIP Cercana.
Principales empresas de cada sector relevante en la zona norte.**

2d	2DNom	Denominación	Depart	Participación en el grupo (%)
15	Alimentos	VICENTIN S.A.I.C.	GRAL. OBLIGADO	30,01
		FRIAR S.A.	GRAL. OBLIGADO	19,27
		SANCOR COOPERATIVAS UNIDAS LIMITADA	CASTELLANOS	15,23
		MILKAUT S.A.	LAS COLONIAS	7,79
		SUCESORES DE ALFREDO WILLINER S.A.	CASTELLANOS	7,66
		COMPAÑIA INDUSTRIAL CERVECERA S.A.	LA CAPITAL	7,28
		BUYATTI S.A.I.C.A.	GRAL. OBLIGADO	3,56
		GARCIA HERMANOS AGROINDUSTRIAL S.R.L.	SAN JUSTO	3,08
		RAFAELA ALIMENTOS S.A.	CASTELLANOS	3,08
24	Productos químicos	AGROSERVICIOS HUMBOLDT S.A.	LAS COLONIAS	3,03
		RENOVA S.A.	GRAL. OBLIGADO	74,50
		INDAQUIM S.A.	LA CAPITAL	7,59
		E.R.A.ENERGIAS RENOVABLES ARGENTINAS SR	SAN MARTIN	4,08
		AUSTIN POWDER ARGENTINA S.A.	CASTELLANOS	3,59
		ZELLTEK S.A.	LA CAPITAL	2,13
		SPEEDAGRO S.R.L	LA CAPITAL	2,02
		DOMITEC SOCIEDAD ANONIMA	GRAL. OBLIGADO	1,88
		ORGANIZACION VETERINARIA REGIONAL S.R.L	CASTELLANOS	1,48
36	Muebles	RESOL S.A.	LA CAPITAL	1,40
		BH BIOCOMBUSTIBLES S.R.L	VERA	1,33
		LIMANSKY S.A.	CASTELLANOS	51,47
		GANI S.A.	LA CAPITAL	23,27
		COOP AGRIC Y DE CONS LTDA SANTA ROSA	SAN CRISTOBAL	9,73
		VITOLEN S.A.	CASTELLANOS	3,12
		GRANA INDUSTRIA PUBLICITARIA S.R.L.	CASTELLANOS	3,07
		VAHUME S.A.	LAS COLONIAS	2,02
		DESCANSAR S.R.L	SAN JERONIMO	1,90
28	Otros productos de metal	GOMEZ HECTOR ANGEL	CASTELLANOS	1,88
		CULZONI GABRIEL ALBERTO	LA CAPITAL	1,81
		PERELLO RICARDO LUIS	VERA	1,74
		CINTER S.R.L.	LA CAPITAL	44,88
		S A LITO GONELLA E HIJO I C F I	LAS COLONIAS	17,46
		FIMACO S.A.	LAS COLONIAS	9,08
		SICA METALURGICA ARGENTINA S.A.	LAS COLONIAS	6,07
		TINGLADOS MACIEL S.R.L.	SAN JERONIMO	5,32
		SOTIC S.A.	LA CAPITAL	4,98
34	Automotores	IDEA S.A	GRAL. OBLIGADO	4,46
		FERMA S.A.	LAS COLONIAS	2,98
		METALURGICA DEL PUERTO S.A.	LA CAPITAL	2,40
		SIMES S.A.	LA CAPITAL	2,38
		MAHLE ARGENTINA S.A.	CASTELLANOS	30,94
		COL-VEN S.A.	GRAL. OBLIGADO	14,61
		SOLA Y BRUSA S. A.	LAS COLONIAS	11,60
		MOTOR PARTS S.A.	CASTELLANOS	7,73
		R.G.FRENOS S.A.	CASTELLANOS	7,44
28	Otros productos de metal	TABOGA HNOS.S.A.C.I.	LA CAPITAL	7,08
		TABORDA ALEJANDRO, NELIDA ESTER Y OTRO	LA CAPITAL	6,05
		V.M.G.SOCIEDAD ANONIMA	CASTELLANOS	5,79
		BASSO S.A.	CASTELLANOS	5,08
		FAPERSA I C S A	LA CAPITAL	3,68

Tabla 3.6.1.c Empresas relevantes AIP Cercana.
Principales empresas de cada sector relevante en la zona norte (continuación).

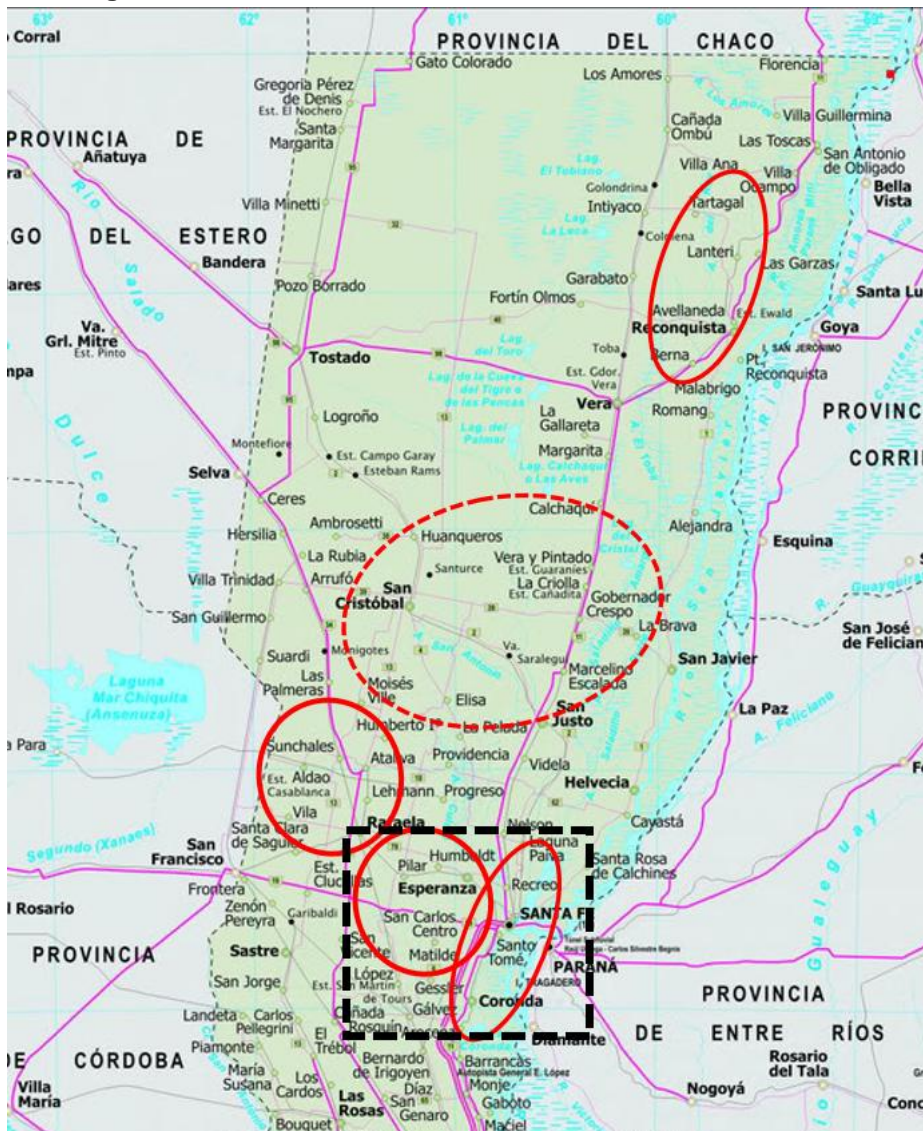
2d	2DNom	Denominación	Depart	Participación en el grupo (%)
29	Maquinaria y equipo	AGROINDUSTRIA Y SERVICIOS G.Y G.S.R.L.	CASTELLANOS	13,87
		H.B.MAQINARIAS S.A.	CASTELLANOS	12,56
		GIULIANI HNOS. S.A.	CASTELLANOS	11,60
		BERANDEBI S.A.	CASTELLANOS	9,77
		BOUNOUS HNOS. S.A.I.M.	SAN JERONIMO	9,32
		V.M.C.REFRIGERACION S.A.	CASTELLANOS	8,77
		DOLBI S.A.	GRAL. OBLIGADO	8,74
		AUTOTECSA S.A.	GRAL. OBLIGADO	8,53
		MAXIMO BAUDUCCO S.A.C.I.F.E.I.	SAN MARTIN	8,50
		ESPAQFE INGENIERIA S.A.	LA CAPITAL	8,34
21	Papel	NORPAPEL S.A.I.C	CASTELLANOS	22,36
		JOSE JUAN YAPUR S.A.	GRAL. OBLIGADO	16,90
		TALLERES GRAFICOS SCOLNIK S.A.	LA CAPITAL	13,76
		CELCOR S.A.	SAN JERONIMO	10,28
		PAPELTECNICA S.A.I.C.	CASTELLANOS	10,26
		CIFIVE S.A.I.C.	LA CAPITAL	9,45
		CELULOSA MOLDEADA S.A.	LA CAPITAL	8,90
		ENCAPA S.A.- E.F.-	CASTELLANOS	3,25
		CHIALVO JORGE L.,GENTA DANIEL Y OTRO	CASTELLANOS	3,09
		CELUPAPER S.A.	GRAL. OBLIGADO	1,75
31	Aparatos eléctricos	TADEO CZERWENY S.A.	SAN JERONIMO	48,49
		MOTORES CZERWENY S.A.	SAN JERONIMO	15,35
		DBT S.A.	SAN MARTIN	14,52
		ELECTROMECHANICA TACUAR S.R.L.	LA CAPITAL	6,75
		MORBI SRL	SAN CRISTOBAL	3,32
		JALIT HNOS S.A.	CASTELLANOS	2,79
		SEI SERVICIOS S.A.	CASTELLANOS	2,66
		NESAGLO SOCIEDAD ANONIMA	SAN CRISTOBAL	2,11
		TADEO CZERWENY-TESAR S.A.	SAN JERONIMO	2,05
		PALMIERI RICARDO Y ROBERTO	CASTELLANOS	1,97
17	Productos textiles	ALGODONERA AVELLANEDA S.A.	GRAL. OBLIGADO	71,89
		EMILIO ALAL S.A.C.I.F.I.	GRAL. OBLIGADO	11,08
		ROMELIO H.SNAIDER S.A.	GRAL. OBLIGADO	7,43
		HILADOS ESPERANZA S.A.	CASTELLANOS	3,34
		VETORELLI DANIEL ALBERTO	CASTELLANOS	1,46
		ROBERTO FERRARIO S.A.	CASTELLANOS	1,41
		MIXCELL S.A	GRAL. OBLIGADO	0,95
		MAZZARO ANDRES JULIO	LAS COLONIAS	0,93
		MOSCHEN DIMAS PEDRO	GRAL. OBLIGADO	0,86
		GARNERO GASTON DARIO	SAN MARTIN	0,66
19	Cuero y calzado	SADESA S.A.	LAS COLONIAS	93,51
		CURTIDOS RECONQUISTA S.R.L.	GRAL. OBLIGADO	2,73
		COPOX S.R.L.	LAS COLONIAS	0,93
		CURTIPIEL S.R.L.	LA CAPITAL	0,81
		CURTIEMBRE TAGLIORETTI S.R.L.	CASTELLANOS	0,54
		DESCALZO ALEJANDRO CEFERINO	LAS COLONIAS	0,42
		PORTMANN EDUARDO LUIS	LAS COLONIAS	0,37
		MEDINA RUBEN JORGE	LA CAPITAL	0,29
		VENTURINI JOSEFINA LAURA	LA CAPITAL	0,28
		RUIZ SERGIO ANTONIO	LA CAPITAL	0,12
25	Productos de caucho y plást	FABEN S.A.	CASTELLANOS	45,41
		IMPRESORA DEL NEA SOCIEDAD ANONIMA	GRAL. OBLIGADO	12,86
		RE NEU S.A.	CASTELLANOS	7,20
		CARRETELES RAFAELA S.A.	CASTELLANOS	6,66
		PLASGOM S.A."EN FORMACION"	CASTELLANOS	4,96
		MAYPER S.A.	SAN MARTIN	4,85
		POLIDAB S.A.	CASTELLANOS	4,80
		PLASTICOS BOSTICO S.A.	LAS COLONIAS	4,46
		COPPOLA FEDERICO EDGARDO	LA CAPITAL	4,46
		PLASTILIT S.A.	LA CAPITAL	4,34

Fuente: Listados propios de ranking de empresas, chequeos vía BCRA, Estadísticas de Importación y Exportación en detalle. Estadísticas de Comercio Exterior Online, Sistema de Inteligencia Comercial y Mercados. Nollfin Trade S.A. a través de Penta-Transaction y estimaciones propias.

Con base a ello, se procede a definir los centroides correspondientes a cada actividad productiva.

Para cada grupo de cargas, se analizan los productos contenidos en el mismo, y se asigna un centroide representativo para cada uno de ellos, en función de su localización. Las localizaciones más relevantes se presentan en el mapa a continuación:

Figura 3.6.1.b Localizaciones más relevantes. Norte de Santa Fe.



Se procede a unificar la zona Esperanza/Nodo Las Colonias con Nodo Santa Fe, ya que la actividad se produce en un radio máximo de 40 kms. Con ello, los centroides considerados son:

1. Las Colonias-La Capital, con centro en **Esperanza**
2. Rafaela-Sunchales, con centro en **Rafaela**
3. Reconquista-Avellaneda-Guadalupe con centro en **Avellaneda**

Tabla 3.6.1.d Asignación de centroides por grupo de carga. Exportaciones.

Tipo de cargas	Localidad-Zona	Producto ejemplo	Centro asignado	Posición-Valoración
Agroalimentos	Reconquista	PREPARACIONES Y CONSERVAS BOVINAS, CARNE CURADA Y COCIDA	Reconquista-Avellaneda-Guadalupe Norte	3
	Rafaela	PREPARACIONES Y CONSERVAS PORCINAS, JAMONES Y TROZOS	Rafaela	1
	San Carlos Centro	BOMBONES, CARAMELOS, CONFITES Y PASTILLAS SIN CACAO	Nodo Las Colonias	2
	Matilde	HARINA DE TRIGO	Nodo Las Colonias	2
	Franck	LACTOSA Y JARABE DE LACTOSA CON 99% O MAS DE LACTOSA	Nodo Las Colonias	2
	Santa Fe	PESCADO CONGELADO, SABALOS	Nodo Santa Fe	2
	Agro Alimentos No Reefer	Sunchales	LECHE ENTERA EN POLVO SIN ENDULCORAR CON MAS DEL 1,5% DE MATERIAS GRASAS	Rafaela
Rafaela		QUESO FRESCO MOZZARELLA	Rafaela	1
Esperanza		PREPARACIONES EN POLVO A BASE DE LECHE, CASEINATOS O DERIVADOS	Nodo Las Colonias	2
Franck		LECHE ENTERA EN POLVO SIN ENDULCORAR CON MAS DEL 1,5% DE MATERIAS GRASAS	Nodo Las Colonias	2
Gdor Crespo		QUESO DE PASTA SEMIDURA. LECHE ENTERA EN POLVO SIN ENDULCORAR CON MAS DEL 1,5% DE MATERIAS GRASAS	San Justo-San Cristóbal_Gob Crespo	4
Santa Fe		HUEVOS DE AVE SIN CASCARA SECOS	Nodo Santa Fe	2
San Carlos Centro		PAN DE ESPECIAS PAN DULCE	Nodo Las Colonias	2
Mercadería peligrosa	Esperanza	APRESTOS PREPARADOS UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA DEL CUERO O SIMILARES	Nodo Las Colonias	2
	Rafaela	EXPLOSIVOS PREPARADOS, EXCEPTO LA POLVORA.	Nodo Las Colonias	2
	Santa Tomé	PREPARACIONES DESINCRUSTANTES, ANTICORROSIVAS O ANTIOXIDANTES	Nodo Santa Fe	2
	Santa Fe	PROVITAMINAS Y VITAMINAS, INCLUIDOS LOS CONCENTRADOS NATURALES Y MEZCLAS	Nodo Santa Fe	2
No Alimentos, No Peligrosos	Santo Tomé	GELATINAS Y SUS DERIVADOS	Nodo Santa Fe	2
	Esperanza	PREPARACIONES TENSOACTIVAS AUXILIARES PARA PIELS, CUEROS Y PELETERIA	Nodo Las Colonias	2
	Recreo	FRACCIONES DE LA SANGRE Y PRODUCTOS INMUNOLOGICOS MODIFICADOS	Nodo Santa Fe	2
	Rafaela	VALVULAS DE ADMISION O DE ESCAPE, PARA MOTORES DE ENCENDIDO POR CHISPA	Rafaela	1

Tabla 3.6.1.e Asignación de centroides por grupo de carga. Importaciones.

Tipo de cargas	Localidad-Zona	Producto ejemplo	Centro asignado	Posición-Valoración
Agroalimentos	Santo Tomé	INULINA	Nodo Santa Fe	2
	Santa Fe	COPOS, GRANULOS Y PELLETS DE PAPAS O PATATAS	Nodo Santa Fe	2
Agro Alimentos No Reefer	Esperanza	COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS	Nodo Las Colonias	2
	Santo Tomé	HARINA, POLVO Y PELLETS, DE PESCADO	Nodo Santa Fe	2
	Rafaela	CHOCOLATE PARA COBERTURA EN ENVASES DE MAS DE 2 KG	Rafaela	1
	Santa Fe	CASCARA DE CITRICOS DESHIDRATADA Y MOLIDA PARA ALIMENTACION ANIMAL	Nodo Santa Fe	2
	Sauce Viejo	SANGRE ANIMAL	Nodo Santa Fe	2
Mercadería peligrosa	Esperanza	IMPERMEABILIZANTES A BASE DE PARAFINA O DERIVADOS DE ACIDOS GRASOS PARA CUEROS	Nodo Las Colonias	2
	Rafaela	PREPARACIONES A BASE DE ANHIDRIDO POLISOBUTENILSUCCINICO, EN ACEITE MINERAL	Rafaela	1
	Santo Tomé	CARBON ACTIVADO	Nodo Santa Fe	2
	Santa Fe	DESINFECTANTES PRESENTADOS EN FORMAS O ENVASES EXCLUSIVAMENTE DE USO DIRECTO EN APLICACIONES DOMISANITARIAS EXCEPTO QUE CONTENGAN BROMOMETANO (BROMURO DE METILO)	Nodo Santa Fe	2
No Alimentos, No Peligrosos	Santa Fe	PAPEL PARA ACANALAR	Nodo Santa Fe	2
	Santa Fe	ACIDO NITRICO	Nodo Santa Fe	2
	Santa Fe	CIGUEÑALES LOS DEMAS	Nodo Santa Fe	2
	Rafaela	"TORNILLOS, PERNOS Y TUERCAS, DE COBRE"	Rafaela	1
	Rafaela	ACCESORIOS DE PLASTICO PARA TUBERIAS, EXCEPTO LOS UTILIZADOS PARA HEMODIALISIS	Rafaela	1
	Rafaela	ACCESORIOS DE SOLDAR A TOPE, DE ACERO INOXIDABLE	Rafaela	1
	Rafaela	ACCESORIOS DE TUBERIA DE FUNDICION, HIERRO O ACERO	Rafaela	1
	Rafaela	ACCESORIOS PARA TUBERIA MOLDEADOS, DE FUNDICION NO MALEABLE	Rafaela	1
	Rafaela	ACCESORIOS PARA TUBERIA, BRIDAS DE FUNDICION HIERRO O ACERO	Rafaela	1
	Rafaela	ACCESORIOS PARA TUBERIA, CODOS, CURVAS Y MANGUITOS, ROSCADOS, DE ACERO INOXIDABLE	Rafaela	1
	Rafaela	ACCESORIOS PARA TUBERIA, DE ACERO INOXIDABLE	Rafaela	1
	Rafaela	ACIDO NITRICO	Rafaela	1
	Avellaneda	ALGODON SIN CARDAR NI PEINAR, SIMPLEMENTE DESMOTADO	Reconquista-Avellaneda-Guadalupe Norte	3
	Bella Italia	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE HIERRO O ACERO	Rafaela	1
	Santo Tomé	ACUMULADORES DE PLOMO, DE PESO INFERIOR O IGUAL A 1000 KG	Nodo Santa Fe	2
Santo Tomé	ACUMULADORES ELECTRICOS, INCLUIDOS SEPARADORES, CUADRADOS O RECTANGULARES, DE PLOMO, DEL TIPO UTILIZADO PARA ARRANQUE DE MOTORES EMBOLO O PISTON. PARA VEHICULOS AUTOMOVILES	Nodo Santa Fe	2	
Sauce Viejo	DEPOSITOS, CISTERNAS, CUBAS Y SIMILARES, DE FUNDICION, HIERRO O ACERO, DE CAPACIDAD SUPERIOR A 300 L	Nodo Santa Fe	2	
Sauce Viejo	GELATINAS Y SUS DERIVADOS	Nodo Santa Fe	2	

En todas las cadenas de exportación y en todas las cadenas de importación con excepción “no alimentos no peligrosos”, el centroide más representativo resulta **Rafaela**, por lo que se adopta dicho centroide para las cadenas de exportación e importación del área de influencia cercana.

Se procede a considerar una cadena logística por grupo de carga, con origen/destino en dicho centroide y origen/destino en los puertos de Santa Fe y competidores.

3.6.2 Cadenas Logísticas Clave Área de Influencia Primaria Ampliada

En este caso, cabe destacar las siguientes cadenas de exportación.

Tabla 3.6.2.a Cadenas de exportación. AIP ampliada.

TIPO DE CARGAS	Productos
Agro alimentos	FRUTAS Y FRUTOS COMESTIBLES; CORTEZAS DE AGRIOS, CÍTRICOS, MELONES O SANDÍAS.
	AZUCARES Y ARTICULOS DE CONFITERIA.
	HORTALIZAS, PLANTAS, RAÍCES Y TUBÉRCULOS ALIMENTICIOS.
	PRODUCTOS DE LA MOLINERÍA; MALTA; ALMIDÓN Y FÉCULA; INULINA; GLUTEN DE TRIGO.
	CARNE Y DESPOJOS COMESTIBLES.
Agro alimentos No REEFER	CAFÉ, TÉ, YERBA MATE Y ESPECIAS.
	TABACO Y SUCEDÁNEOS DEL TABACO ELABORADOS.
	BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOHÓLICOS Y VINAGRE.
	PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTAS U OTROS FRUTOS O DEMÁS PARTES DE PLANTAS.
	OTROS
Merc. Peligrosa	PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS. Y OTROS
	OTROS
No alimentos, No peligrosos	MADERA, CARBÓN VEGETAL Y MANUFACTURAS DE MADERA.
	PASTAS DE MADERA O DE OTRAS MATERIAS FIBROSAS CELULÓSICAS PAPEL O CARTÓN PARA RECICLAR (DESPERDICIOS Y DESECHOS).
	PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS; COMPUESTOS INORGÁNICOS U ORGÁNICOS DE LOS METALES PRECIOSOS, DE LOS ELEMENTOS RADIATIVOS, DE METALES DE LAS TIERRAS RARAS O DE ISÓTOPOS.
	EXTRACTOS CURTIENTES O TINTÓREOS; TANINOS Y SUS DERIVADOS; PIGMENTOS Y DEMÁS MATERIAS COLORANTES; PINTURAS Y BARNICES; MÁSTIQUES; TINTAS.
	OTROS
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	VEHÍCULOS AUTOMÓVILES, TRACTORES, CICLOS Y DEMÁS VEHÍCULOS TERRESTRES, SUS PARTES Y ACCESORIOS.
	OTROS

Y las siguientes cadenas de importación:

Tabla 3.6.2.b Cadenas de importación. AIP ampliada.

TIPO DE CARGAS	Productos
Agro alimentos	FRUTAS Y FRUTOS COMESTIBLES; CORTEZAS DE AGRIOS, CÍTRICOS, MELONES O SANDÍAS.
Agro alimentos	HORTALIZAS, PLANTAS, RAÍCES Y TUBÉRCULOS ALIMENTICIOS. Y OTROS
Agro alimentos No REEFER	PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTAS U OTROS FRUTOS O DEMÁS PARTES DE PLANTAS. Y OTROS
Merc. Peligrosa	PRODUCTOS QUÍMICOS ORGÁNICOS.
Merc. Peligrosa	PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS.
Merc. Peligrosa	OTROS
No alimentos, No peligrosos	PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS; COMPUESTOS INORGÁNICOS U ORGÁNICOS DE LOS METALES PRECIOSOS, DE LOS ELEMENTOS RADIACTIVOS, DE METALES DE LAS TIERRAS RARAS O DE ISÓTOPOS.
No alimentos, No peligrosos	FUNDICIÓN, HIERRO Y ACERO.
No alimentos, No peligrosos	PLÁSTICO Y SUS MANUFACTURAS.
No alimentos, No peligrosos	PAPEL Y CARTÓN; MANUFACTURAS DE PASTA DE CELULOSA, DE PAPEL O DE CARTÓN.
No alimentos, No peligrosos	REACTORES NUCLEARES, CALDERAS, MÁQUINAS, APARATOS Y ARTEFACTOS MECÁNICOS; PARTES DE ESTAS MÁQUINAS O APARATOS.
No alimentos, No peligrosos	MÁQUINAS, APARATOS Y MATERIAL ELÉCTRICO Y SUS PARTES; APARATOS DE GRABACIÓN O DE REPRODUCCIÓN DE SONIDO, APARATOS DE GRABACIÓN O DE REPRODUCCIÓN DE IMÁGENES Y SONIDO EN TELEVISIÓN, Y LAS PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS APARATOS.
No alimentos, No peligrosos	PRODUCTOS CERÁMICOS.
No alimentos, No peligrosos	MANUFACTURAS DE FUNDICIÓN, DE HIERRO O DE ACERO.
No alimentos, No peligrosos	CAUCHO Y SUS MANUFACTURAS
No alimentos, No peligrosos	MADERA, CARBÓN VEGETAL Y MANUFACTURAS DE MADERA.
No alimentos, No peligrosos	VIDRIO Y SUS MANUFACTURAS.
No alimentos, No peligrosos	PASTAS DE MADERA O DE OTRAS MATERIAS FIBROSAS CELULÓSICAS PAPEL O CARTÓN PARA RECICLAR (DESPERDICIOS Y DESECHOS).
No alimentos, No peligrosos	EXTRACTOS CURTIENTES O TINTÓREOS; TANINOS Y SUS DERIVADOS; PIGMENTOS Y DEMÁS MATERIAS COLORANTES; PINTURAS Y BARNICES; MÁSTIQUES; TINTAS.
No alimentos, No peligrosos	JABÓN, AGENTES DE SUPERFICIE ORGÁNICOS, PREPARACIONES PARA LAVAR, PREPARACIONES LUBRICANTES, CERAS ARTIFICIALES, CERAS PREPARADAS, PRODUCTOS DE LIMPIEZA, VELAS Y ARTÍCULOS SIMILARES, PASTAS PARA MODELAR, "CERAS PARA ODONTOLOGÍA" Y PREPARACIONES PARA USO E
No alimentos, No peligrosos	OTROS
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	VEHÍCULOS AUTOMÓVILES, TRACTORES, CICLOS Y DEMÁS VEHÍCULOS TERRESTRES, SUS PARTES Y ACCESORIOS.
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	OTROS
Todas	OTROS

Se procede a considerar una cadena logística por grupo de carga y origen/destino provincial, con centroide en la capital de las mismas.

3.6.3 Cadenas Logísticas Clave Área de Influencia Secundaria

En este caso, cabe destacar las siguientes cadenas de exportación:

Tabla 3.6.3.a Cadenas de exportación. AIS.

TIPO DE CARGAS	Productos
Agro alimentos	PRODUCTOS DE LA MOLINERÍA; MALTA; ALMIDÓN Y FÉCULA; INULINA; GLUTEN DE TRIGO.
	FRUTAS Y FRUTOS COMESTIBLES; CORTEZAS DE AGRIOS, CÍTRICOS, MELONES O SANDÍAS.
	HORTALIZAS, PLANTAS, RAÍCES Y TUBÉRCULOS ALIMENTICIOS.
	CARNE Y DESPOJOS COMESTIBLES.
	OTROS
Agro alimentos No REEFER	PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTAS U OTROS FRUTOS O DEMÁS PARTES DE PLANTAS.
	LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS; HUEVOS DE AVE; MIEL NATURAL; PRODUCTOS COMESTIBLES DE ORIGEN ANIMAL NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.
	BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOHÓLICOS Y VINAGRE.
	PREPARACIONES A BASE DE CEREALES, HARINA, ALMIDÓN, FÉCULA O LECHE; PRODUCTOS DE PASTELERÍA.
	OTROS
Merc. Peligrosa	PRODUCTOS QUÍMICOS ORGÁNICOS.
	PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS.
No alimentos, No peligrosos	PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS; COMPUESTOS INORGÁNICOS U ORGÁNICOS DE LOS METALES PRECIOSOS, DE LOS ELEMENTOS RADIATIVOS, DE METALES DE LAS TIERRAS RARAS O DE ISÓTOPOS.
	REACTORES NUCLEARES, CALDERAS, MÁQUINAS, APARATOS Y ARTEFACTOS MECÁNICOS; PARTES DE ESTAS MÁQUINAS O APARATOS.
	OTROS
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	VEHÍCULOS AUTOMÓVILES, TRACTORES, CICLOS Y DEMÁS VEHÍCULOS TERRESTRES, SUS PARTES Y ACCESORIOS.

Y las siguientes cadenas de importación:

Tabla 3.6.3.b Cadenas de importación. AIS.

TIPO DE CARGAS	Productos
Agro alimentos	FRUTAS Y FRUTOS COMESTIBLES; CORTEZAS DE AGRIOS, CÍTRICOS, MELONES O SANDÍAS.
Agro alimentos	HORTALIZAS, PLANTAS, RAÍCES Y TUBÉRCULOS ALIMENTICIOS. Y OTROS
Agro alimentos No REEFER	PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTAS U OTROS FRUTOS O DEMÁS PARTES DE PLANTAS. Y OTROS
Merc. Peligrosa	PRODUCTOS QUÍMICOS ORGÁNICOS.
Merc. Peligrosa	PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS.
Merc. Peligrosa	OTROS
No alimentos, No peligrosos	PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS; COMPUESTOS INORGÁNICOS U ORGÁNICOS DE LOS METALES PRECIOSOS, DE LOS ELEMENTOS RADIACTIVOS, DE METALES DE LAS TIERRAS RARAS O DE ISÓTOPOS.
No alimentos, No peligrosos	FUNDICIÓN, HIERRO Y ACERO.
No alimentos, No peligrosos	PLÁSTICO Y SUS MANUFACTURAS.
No alimentos, No peligrosos	PAPEL Y CARTÓN; MANUFACTURAS DE PASTA DE CELULOSA, DE PAPEL O DE CARTÓN.
No alimentos, No peligrosos	REACTORES NUCLEARES, CALDERAS, MÁQUINAS, APARATOS Y ARTEFACTOS MECÁNICOS; PARTES DE ESTAS MÁQUINAS O APARATOS.
No alimentos, No peligrosos	MÁQUINAS, APARATOS Y MATERIAL ELÉCTRICO Y SUS PARTES; APARATOS DE GRABACIÓN O DE REPRODUCCIÓN DE SONIDO, APARATOS DE GRABACIÓN O DE REPRODUCCIÓN DE IMÁGENES Y SONIDO EN TELEVISIÓN, Y LAS PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS APARATOS.
No alimentos, No peligrosos	PRODUCTOS CERÁMICOS.
No alimentos, No peligrosos	MANUFACTURAS DE FUNDICIÓN, DE HIERRO O DE ACERO.
No alimentos, No peligrosos	CAUCHO Y SUS MANUFACTURAS
No alimentos, No peligrosos	MADERA, CARBÓN VEGETAL Y MANUFACTURAS DE MADERA.
No alimentos, No peligrosos	VIDRIO Y SUS MANUFACTURAS.
No alimentos, No peligrosos	PASTAS DE MADERA O DE OTRAS MATERIAS FIBROSAS CELULÓSICAS PAPEL O CARTÓN PARA RECICLAR (DESPERDICIOS Y DESECHOS).
No alimentos, No peligrosos	EXTRACTOS CURTIENTES O TINTÓREOS; TANINOS Y SUS DERIVADOS; PIGMENTOS Y DEMÁS MATERIAS COLORANTES; PINTURAS Y BARNICES; MÁSTIQUES; TINTAS.
No alimentos, No peligrosos	JABÓN, AGENTES DE SUPERFICIE ORGÁNICOS, PREPARACIONES PARA LAVAR, PREPARACIONES LUBRICANTES, CERAS ARTIFICIALES, CERAS PREPARADAS, PRODUCTOS DE LIMPIEZA, VELAS Y ARTÍCULOS SIMILARES, PASTAS PARA MODELAR, "CERAS PARA ODONTOLOGÍA" Y PREPARACIONES PARA USO E
No alimentos, No peligrosos	OTROS
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	VEHÍCULOS AUTOMÓVILES, TRACTORES, CICLOS Y DEMÁS VEHÍCULOS TERRESTRES, SUS PARTES Y ACCESORIOS.
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	OTROS
Todas	OTROS

Se procede a considerar una cadena logística por grupo de carga y origen/destino provincial, con centroide en la capital de las mismas.

3.6.4 Cadenas Logísticas Clave Área de Influencia de Servicios Logísticos

En este caso, se describen las cadenas que pueden constituir un potencial para el desarrollo de servicios logísticos, agrupadas en grandes grupos. Cabe recordar que sólo se quiere conocer la demanda de CG-CONT, por lo que se procede a filtrar únicamente los casos de interés.

3.6.4.1 Exportaciones de Brasil a Argentina y a Chile. Modo Terrestre únicamente.

Tabla 3.6.4.1.a Expo Bra-Arg y Bra-Chile. Sólo terrestre.

Etiquetas de fila	TON
Cargas en Bultos. Break Bulk	138,11
Todas	138,11
ARGENTINA	138,11
Containers	2.807.897,57
Agro alimentos	202.361,51
ARGENTINA	192.466,75
CHILE	9.894,77
Agro alimentos No REEFER	145.378,23
ARGENTINA	85.253,14
CHILE	60.125,10
Merc. Peligrosa	112.447,99
ARGENTINA	88.061,21
CHILE	24.386,78
No alimentos, No peligrosos	2.347.709,83
ARGENTINA	1.943.311,09
CHILE	404.398,74
Graneles Liquidos	15.680,27
Agrícolas y/o Alimentos	6.540,09
ARGENTINA	2.191,00
CHILE	4.349,09
Minerales y/o Combustibles	9.140,18
ARGENTINA	6.994,89
CHILE	2.145,29
Graneles Solidos	144.527,88
Agro Graneles Solidos	59.518,24
ARGENTINA	18.236,47
CHILE	41.281,76
Minerales y Graneles Solidos Inorganicos	85.009,65
ARGENTINA	77.789,81
CHILE	7.219,84
VEHICULOS Equipos, Mat. Transp.	311.310,35
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	311.310,35
ARGENTINA	240.031,39
CHILE	71.278,96
Total general	3.279.554,18
EXPO SOLO CAMION BRA-ARG Y BRA-CHI	Tons
A CHILE	570.084,34
A ARGENTINA	2.549.123,57
TOTAL POTENCIAL CAPTABLE	3.119.207,92

(x) Expo de Brasil a ARG, solo Estados de Matto Grosso, Matto Grosso do Sul, Rondonia, Sao Paulo, Santa Catarina, Paraná y Rio Grande Do Sul

3.6.4.2 Importaciones de Brasil desde Argentina y Chile. Modo Terrestre

Aquí se incluyen modos de transporte terrestres y marítimos (año 2007). En cuanto a las importaciones de Brasil desde Argentina, sólo se contemplan aquellas realizadas en camión.

Tabla 3.6.4.2.a Importaciones de Bra desde Arg y Chile.

Etiquetas de fila	TONS (x)
Cargas en Bultos. Break Bulk	60,70
Todas	60,70
Containers	2.365.391,51
Agro alimentos	1.010.942,27
Agro alimentos No REEFER	219.048,63
Merc. Peligrosa	125.519,73
No alimentos, No peligrosos	1.009.880,89
Graneles Liquidos	52.727,86
Agrícolas y/o Alimentos	10.193,35
Minerales y/o Combustibles	42.534,51
Graneles Solidos	321.631,44
Agro Graneles Solidos	223.146,13
Minerales y Graneles Solidos Inorganicos	98.485,31
VEHICULOS Equipos, Mat. Transp.	183.137,58
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	183.137,58
Total general	2.922.949,08
TOTAL TONELADAS POTENCIAL CAPTABLES	2.548.590

(x) IMPO DE ARG, de Brasil solo Estados de Matto Grosso, Matto Grosso do Sul, Rondonia, Sao Paulo, Santa Catarina, Paraná y Rio Grande Do Sul

3.6.4.3 Exportaciones de Brasil a Perú, Colombia y Ecuador más Chile

Tabla 3.6.4.3.a Exportaciones de Brasil a Perú, Colombia, Ecuador, Chile.

Etiquetas de fila	TONS (x) (xx)
Cargas en Bultos. Break Bulk	44,85
Todas	44,85
Containers	542.897,05
Agro alimentos	65.638,62
Agro alimentos No REEFER	21.330,42
Merc. Peligrosa	109.190,41
No alimentos, No peligrosos	346.737,60
Graneles Liquidos	309.373,66
Agrícolas y/o Alimentos	1.387,28
Minerales y/o Combustibles	307.986,39
Graneles Solidos	454.827,52
Agro Graneles Solidos	5.412,66
Minerales y Graneles Solidos Inorganicos	449.414,86
VEHICULOS Equipos, Mat. Transp.	107,83
RO RO, CONTAINERS. De Proyecto	107,83
Total general	1.307.250,91
TOTAL TONELADAS POTENCIAL CAPTABLES	543.050

(x) Brasil solo Estados de Matto Grosso, Matto Grosso do Sul, Rondonia, Sao Paulo, Santa Catarina, Paraná y Rio Grande Do Sul
(XX) Impo de Brasil de Chile-Peru-Colombia y Ecuador

3.7 CORRIDAS DEL MCCL Y DETERMINACION DEL MARKET SHARE DEL NPSF

En ese punto se resumen los análisis de mercado total captable efectuados anteriormente, y se efectúan las corridas del modelo MCCL para la determinación del potencial captable por el NPSF.

Tabla 3.7.a Potencial Captable en TN

POTENCIAL CAPTABLE en Millones de Toneladas (año base 2007)	CARGAS GENERALES Y CONTENEDORES + RO-RO				
	AIP (C)	AIP (A)	AIS	AISL	TOTAL
POTENCIAL EXPORTACIONES EN MMTON. /AÑO	0,44	1,48	2,85	0,57	5,33
POTENCIAL IMPORTACIONES EN MMTON. /AÑO	0,68	1,07	0,35	2,55	4,65
POTENCIAL TRANSITOS Y TRANSBORDOS EN TON. /AÑO	s/d	s/d	s/d	1,90	1,90
POTENCIAL TOTAL AL AÑO BASE 2007	1,12	2,55	3,20	5,02	11,88
VIABILIDAD ACTUAL DE CAPTACION	alta	media	media	baja	
NECESIDADES DE INFRAESTRUCTURAS "CON PROYECTO"	PUERTO (X)	PUERTO (X)	PUERTO (XX)	PUERTO (XX)	
		INFR.LOG	INFR.LOG	INFR.LOG	
			CABOTAJE	CABOTAJE	
				ADUANAS INTERIORES	
(X) Modernizado respecto las instalaciones actuales (XX) CON NUEVO PROYECTO DE PUERTO AMPLIADO					

Fuente: Elaboración Propia

Nota: la definición de “Necesidades de Infraestructuras Con Proyecto” implica que para poder captar estas cargas se necesitarían al menos esas obras y/o equipamiento.

Tabla 3.7.b Potencial Captable en TEUs

POTENCIAL CAPTABLE EN TEUS/año. BASE 2007	A.I.P.(C) x	AIP (A)	A.I.S.	A.I.S.L.	TOTAL
POTENCIAL EXPORTACIONES EN TEUS /AÑO	33.615	113.757	219.004	43.853	410.228
POTENCIAL IMPORTACIONES EN TEUS /AÑO	52.308	82.278	27.251	196.045	357.882
POTENCIAL TRANSITOS Y TRANSBORDOS EN TEUS. /AÑO				146.004	146.004
POTENCIAL TOTAL AL AÑO BASE 2007	85.923	196.035	246.254	385.902	914.114

Fuente: Elaboración Propia

3.7.1 Movimientos Actuales de Contenedores en el Puerto de Santa Fe

Comparando estos valores con lo que ha movilizado el puerto de Santa Fe en los últimos años (tomando el máximo correspondiente al año 2013 11.158 Teus/año), se obtiene un primer valor preliminar del 15,06% del Total Potencial Captable:

Tabla 3.7.1 a Movimiento de Contenedores del Puerto Santa Fe

PUERTO DE SANTA FE	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CONTENEDORES EN TEUS	323	1394	859	1087	11158	5594	922

TEU: Twenty-foot Equivalent Unit, (Unidad Equivalente a Veinte Pies)

Si eliminamos de los movimientos los contenedores vacíos, tenemos únicamente los movimientos de los contenedores llenos, el % de captación máximo histórico del Puerto sobre su hinterland cercano seria 5288/85.923: 6,15%:

Tabla 3.7.1 b Movimiento de Contenedores del Puerto Santa Fe

PUERTO DE SANTA FE	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CONTENEDORES EN TEUS	153	566	309	1087	5288	2574	132

TEU: Twenty-foot Equivalent Unit, (Unidad Equivalente a Veinte Pies)

**Tabla 3.7.1.d Movimiento de Contenedores de Puerto Santa Fe Por tipo de Carga-
2009-2014**

CARGA	2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	Cont 20"	Cont 40"	Cont 20"	Cont 40"	Cont 20"	Cont 40"	Cont 20"	Cont 40"	Cont 20"	Cont 40"	Cont 20"	Cont 40"
Aceite refrigerante					1	1						
Alimento en polvo		4									4	
Arena de cromita	1											
Arroz									122			
Bolsas de fécula									4			
Cajas c/botellas										3		
Carbón vegetal no activado							2					
Cerveza		50		120		146						
Coayudante uso agricola										1		
Compresores							1	10				1
Cuerdas									1			
Cuero			4									
Drain Motor									2	1		
Ecocarburo					6		8					
Envase papa des.							2	8		2		
Equipaje no acompañado							1					
Extracto de quebracho									10			
Filtros y partes de filtros												
Gelatina				10								
Huevera pasta de celulosa								2				
Huevo en polvo	1							1				
Lactosa Alimenticia		2										
Leche en polvo				4						14		
Maquinarias		9					4	9	2			
Mezcla proteica								455		2543		54
Miel					5		14					
Mt nativ y almidon de mandioca									2			
Neumáticos										2		
NWPC Deckin Railing Ski									3			
Packages											1	
Partes de bomba de desagüe									1			
Partes de bomba drenaje							1					
Partes de lavarropas		7		123					1			
Pisos graníticos	1		4									
Placas p/revestimiento		1										
Potato flakes						1						
Semillas de cilandro							1					
Semillas de girasol				22				32				
Semillas de lino					1							
Sorgo												11
Tanque de chapa												
Tubos de caucho vulcanizados								1				
Vacios		85	28	400	34	258			222	2824	98	346
Válvulas	1											
Vinos y Jugos	3											
TOTALES	7	158	36	679	47	406	17	535	370	5394	100	411

TEU: Twenty-foot Equivalent Unit, (Unidad Equivalente a Veinte Pies)

Es de destacar que en la evolución de las cargas del puerto ha sido muy importante la carga de “mezclas proteicas”.

3.7.2 Corrida Preliminar del Modelo MCCL: Asignación $k=1$, iso-costos portuarios, sin costo adicional por logística de vacío para exportaciones.

Se procede a efectuar dos corridas de carácter preliminar sobre el modelo MCCL elaborado. La primera se detalla en el presente apartado y consiste en contemplar:

- La situación “sin proyecto” (año base 2007 para el PSF actual) con competencia de las cadenas logísticas antes mencionadas (área de influencia primaria cercana y ampliada, área de influencia secundaria) de este puerto contra los antes mencionados (San Pedro, Zárate, Buenos Aires, Rosario).
- Asignación con factor $k = 1$ (sin distorsiones de mercado).
- No se consideran costos adicionales correspondientes a la logística terrestre del contenedor vacío para exportaciones.
- Costos portuarios idénticos para todos los puertos en competencia (análisis de “benchmark” o competencia comparada). Esto permite analizar el comportamiento de las cargas bajo iguales condiciones de competencia entre todos los puertos, y requeriría que el NPSF eleve su competitividad para estar “a tono” con el puerto que resulta hoy más competitivo (Zárate). Ello se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 3.7.2.a Costos portuarios considerados (“iso-costos”), corrida preliminar N1

Puerto	Costos portuarios (USD/TN)
Rosario	110
San Pedro	110
Zarate	110
Buenos Aires	110
Santa Fe	110

Fuente: elaboración propia en base a información relevada en los puertos, e informantes clave del presente estudio

Se presenta a continuación, en línea con la metodología detallada anteriormente, los resultados obtenidos. Con ello se obtiene la siguiente estimación de captación.

Tablas 3.7.2.b. Captación PSF. Corrida preliminar N1.

de AIPC	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	34,9%	30.018
BUENOS AIRES	49,7%	42.739
ROSARIO	9,1%	7.818
SAN PEDRO	0,1%	50
ZARATE	6,2%	5.298
TOTAL	100,0%	85.923
de AIPA	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	28,4%	55.662
BUENOS AIRES	49,5%	97.105
ROSARIO	14,1%	27.572
SAN PEDRO	0,1%	229
ZARATE	7,9%	15.466
TOTAL	100,0%	196.035
de AIS	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	39,9%	98.348
BUENOS AIRES	45,3%	111.586
ROSARIO	5,3%	12.948
SAN PEDRO	0,1%	312
ZARATE	9,4%	23.060
TOTAL	100,0%	246.254
del TOTAL	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	34,8%	184.028
BUENOS AIRES	47,6%	251.430
ROSARIO	9,2%	48.339
SAN PEDRO	0,1%	591
ZARATE	8,3%	43.824
TOTAL	100,0%	528.212

La corrida con isocostos portuarios y $k=1$ (sin distorsiones de mercado), presenta una muy elevada captación para el PSF. Es, si se quiere, una situación ideal, con un puerto teórico de óptima eficiencia, regularidad de líneas marítimas, un mercado que confía en las capacidades y gestión del PSF. Asimismo, no contempla diferencias de calado con los demás puertos (aunque tampoco su mayor cercanía a los mercados del norte por vía fluvial), costos portuarios diferenciales ni adicionales por logística terrestre. Es decir, el presente análisis permite observar una primera estimación de captación, que será superada en las posteriores corridas.

3.7.3 Corrida Preliminar del Modelo MCCL: Asignación k=1, costos portuarios actuales relevados, logística del contenedor vacío

La segunda corrida se detalla en el presente apartado y consiste en contemplar las mismas condiciones del caso anterior, pero esta vez con los costos y consideraciones **reales**, según relevamiento efectuado ad-hoc. Se modeliza sin embargo bajo k=1 (sin distorsiones de mercado), es decir: sin calibrar para la situación real observada.

Tabla 3.7.3.a Costos portuarios relevados ad-hoc, corrida preliminar N2

Puerto	Costos portuarios (USD/TN)	Costos portuarios (USD/TEU)
Rosario	110	1430
San Pedro	124	1610
Zarate	110	1430
Buenos Aires	138	1800
Santa Fe	116	1510

Fuente: elaboración propia en base a información relevada en los puertos, e informantes clave del presente estudio

Se presenta a continuación los resultados obtenidos. Con ello se obtiene la siguiente estimación de captación.

Tablas 3.7.3.b. Captación PSF. Corrida preliminar N2.

de AIPC	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	47,3%	40.618
BUENOS AIRES	17,3%	14.845
ROSARIO	19,5%	16.738
SAN PEDRO	0,9%	775
ZARATE	15,1%	12.947
TOTAL	100,0%	85.923
de AIPA	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	30,3%	59.357
BUENOS AIRES	32,9%	64.409
ROSARIO	11,0%	21.530
SAN PEDRO	1,8%	3.491
ZARATE	24,1%	47.247
TOTAL	100,0%	196.035
de AIS	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	16,2%	39.904
BUENOS AIRES	42,7%	105.252
ROSARIO	7,2%	17.743
SAN PEDRO	2,3%	5.771
ZARATE	31,5%	77.584
TOTAL	100,0%	246.254
del TOTAL	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	26,5%	139.879
BUENOS AIRES	34,9%	184.506
ROSARIO	10,6%	56.011
SAN PEDRO	1,9%	10.037
ZARATE	26,1%	137.778
TOTAL	100,0%	528.212

La corrida con costos reales portuarios, presenta nuevamente una muy elevada captación para el PSF, aunque atenuada al contemplar los mayores costos presentes en el PSF. No obstante, continúa presentando algunos factores que son superados en las posteriores corridas.

3.7.4 Corrida Completa del Modelo MCCL: Asignación $k < 1$, costos portuarios actuales relevados, logística del contenedor vacío

La corrida final (compuesta a su vez por varias corridas, para dar cuenta de los distintos escenarios) se detalla en el presente apartado y consiste en contemplar las mismas condiciones del caso anterior, pero calibrando con $k < 1$ (distorsiones de mercado), para la situación real observada.

Tabla 3.7.4.b. Desarrollo Modelo MCCL – Importaciones.

				208				171							
CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	U\$\$/ton CL IMPO FINAL SP	Ksp	X	% Captacion	TN SP	U\$\$/ton CL IMPO FINAL CP	Kcp	X	% Captacion	TN CP		
							0,96	0,28606				0,99	0,18743		
AIPa	La Rioja	SANTA FE	Camion	244	0,85	1,38	0,00050	0,2%	89,0	171	1,19	0,84	0,01330	7,1%	3.618,2
AIPa	La Rioja	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	265	0,85	1,50	0,00023	0,1%	41,6	185	1,19	0,91	0,00859	4,6%	2.336,3
AIPa	La Rioja	BUENOS AIRES	Camion	245	3,00	0,39	0,11462	40,1%	20.435,2	245	3,00	0,48	0,07189	38,4%	19.562,1
AIPa	La Rioja	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	247	3,00	0,40	0,11279	39,4%	20.108,6	247	3,00	0,48	0,07050	37,6%	19.182,8
AIPa	La Rioja	ROSARIO	Camion	208	1,20	0,83	0,01172	4,1%	2.088,9	208	1,20	1,01	0,00450	2,4%	1.223,7
AIPa	La Rioja	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	213	1,20	0,85	0,01021	3,6%	1.821,0	213	1,20	1,04	0,00381	2,0%	1.035,7
AIPa	La Rioja	SAN PEDRO	Camion	278	1,00	1,34	0,00053	0,2%	95,4	278	1,00	1,63	0,00011	0,1%	28,7
AIPa	La Rioja	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	287	1,00	1,38	0,00040	0,1%	71,5	287	1,00	1,68	0,00007	0,0%	20,3
AIPa	La Rioja	ZARATE	Camion	220	1,42	0,75	0,01796	6,3%	3.202,7	220	1,42	0,91	0,00756	4,0%	2.057,0
AIPa	La Rioja	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	222	1,42	0,75	0,01709	6,0%	3.046,1	222	1,42	0,92	0,00711	3,8%	1.935,4
				215				181							
CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	U\$\$/ton CL IMPO FINAL SP	Ksp	X	% Captacion	TN SP	U\$\$/ton CL IMPO FINAL CP	Kcp	X	% Captacion	TN CP		
							0,96	0,29186				0,96	0,20362		
AIPa	San Juan	SANTA FE	Camion	258	0,85	1,41	0,00039	0,1%	66,2	181	1,19	0,84	0,01270	6,2%	3.103,3
AIPa	San Juan	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	276	0,85	1,51	0,00020	0,1%	34,2	193	1,19	0,90	0,00876	4,3%	2.141,4
AIPa	San Juan	BUENOS AIRES	Camion	242	3,00	0,38	0,12695	43,5%	21.648,2	242	3,00	0,45	0,08606	42,3%	21.035,3
AIPa	San Juan	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	258	3,00	0,40	0,10760	36,9%	18.348,4	258	3,00	0,48	0,07071	34,7%	17.282,2
AIPa	San Juan	ROSARIO	Camion	215	1,20	0,83	0,01140	3,9%	1.944,7	215	1,20	0,99	0,00491	2,4%	1.200,2
AIPa	San Juan	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	225	1,20	0,87	0,00889	3,0%	1.515,4	225	1,20	1,04	0,00365	1,8%	892,4
AIPa	San Juan	SAN PEDRO	Camion	281	1,00	1,31	0,00062	0,2%	105,4	281	1,00	1,56	0,00015	0,1%	37,6
AIPa	San Juan	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	292	1,00	1,36	0,00044	0,2%	75,1	292	1,00	1,62	0,00010	0,1%	25,1
AIPa	San Juan	ZARATE	Camion	221	1,42	0,72	0,02011	6,9%	3.429,9	221	1,42	0,86	0,00964	4,7%	2.355,7
AIPa	San Juan	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	234	1,42	0,77	0,01526	5,2%	2.602,4	234	1,42	0,91	0,00694	3,4%	1.696,8
				207				170							
CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	U\$\$/ton CL IMPO FINAL SP	Ksp	X	% Captacion	TN SP	U\$\$/ton CL IMPO FINAL CP	Kcp	X	% Captacion	TN CP		
							0,99	0,35048				1,02	0,23274		
AIS	Catamarca	SANTA FE	Camion	242	0,80	1,46	0,00032	0,1%	33,2	170	1,12	0,89	0,01022	4,4%	1.580,9
AIS	Catamarca	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	264	0,80	1,60	0,00014	0,0%	14,0	185	1,12	0,97	0,00621	2,7%	961,2
AIS	Catamarca	BUENOS AIRES	Camion	243	3,40	0,35	0,14935	42,6%	15.340,3	243	3,40	0,42	0,09830	42,2%	15.204,8
AIS	Catamarca	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	246	3,40	0,35	0,14639	41,8%	15.036,7	246	3,40	0,43	0,09593	41,2%	14.838,5
AIS	Catamarca	ROSARIO	Camion	207	1,00	1,00	0,00083	1,4%	496,5	207	1,00	1,22	0,00150	0,6%	231,4
AIS	Catamarca	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	212	1,00	1,02	0,00415	1,2%	426,6	212	1,00	1,25	0,00124	0,5%	192,3
AIS	Catamarca	SAN PEDRO	Camion	276	1,00	1,33	0,00055	0,2%	56,6	276	1,00	1,63	0,00011	0,0%	16,4
AIS	Catamarca	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	279	1,00	1,35	0,00050	0,1%	51,2	279	1,00	1,65	0,00009	0,0%	14,5
AIS	Catamarca	ZARATE	Camion	218	1,50	0,70	0,02279	6,5%	2.341,0	218	1,50	0,86	0,00992	4,3%	1.534,5
AIS	Catamarca	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	221	1,50	0,71	0,02146	6,1%	2.203,8	221	1,50	0,87	0,00922	4,0%	1.425,6

Tabla 3.7.4.c. Desarrollo Modelo MCCL – Importaciones.

				168 Ksp X				144 X							
CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	US\$/ton CL IMPO FINAL SP			% Captacion	TN SP	US\$/ton CL IMPO FINAL CP	Kcp		% Captacion	TN CP		
						1,10	0,44967				1,10	0,32749			
AIS	Chaco	SANTA FE	Camion	222	0,80	1,65	0,00013	0,0%	13,2	156	1,12	0,97	0,00757	2,3%	1.024,6
AIS	Chaco	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	243	0,80	1,80	0,00005	0,0%	4,9	170	1,12	1,06	0,00438	1,3%	592,2
AIS	Chaco	SANTA FE	Camion+Hidrovia	205	0,80	1,52	0,00030	0,1%	29,8	144	1,12	0,89	0,01186	3,6%	1.604,9
AIS	Chaco	BUENOS AIRES	Camion	228	3,40	0,40	0,11530	25,6%	11.364,4	228	3,40	0,47	0,07937	24,2%	10.742,4
AIS	Chaco	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	248	3,40	0,43	0,09173	20,4%	9.039,4	248	3,40	0,51	0,06069	18,5%	8.213,3
AIS	Chaco	BUENOS AIRES	Camion+Hidrovia	189	3,40	0,33	0,17725	39,4%	17.470,7	189	3,40	0,39	0,13144	40,1%	17.788,7
AIS	Chaco	ROSARIO	Camion	196	1,00	1,17	0,00213	0,5%	210,1	196	1,00	1,37	0,00074	0,2%	99,7
AIS	Chaco	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	214	1,00	1,27	0,00108	0,2%	106,3	214	1,00	1,49	0,00033	0,1%	44,8
AIS	Chaco	ROSARIO	Camion+Hidrovia	168	1,00	1,00	0,00594	1,3%	585,3	168	1,00	1,17	0,00245	0,7%	331,4
AIS	Chaco	SAN PEDRO	Camion	266	1,00	1,58	0,00015	0,0%	14,7	266	1,00	1,85	0,00003	0,0%	4,4
AIS	Chaco	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	282	1,00	1,67	0,00008	0,0%	7,8	282	1,00	1,96	0,00002	0,0%	2,1
AIS	Chaco	SAN PEDRO	Camion+Hidrovia	229	1,00	1,36	0,00063	0,1%	60,1	229	1,00	1,60	0,00017	0,1%	23,0
AIS	Chaco	ZARATE	Camion	202	1,50	0,80	0,01421	3,2%	1.400,2	202	1,50	0,94	0,00681	2,1%	921,7
AIS	Chaco	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	227	1,50	0,90	0,00771	1,7%	759,8	227	1,50	1,05	0,00332	1,0%	450,0
AIS	Chaco	ZARATE	Camion+Hidrovia	168	1,50	0,67	0,03302	7,3%	3.255,0	168	1,50	0,78	0,01832	5,6%	2.478,9
				166 Ksp X				142 X							
CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	US\$/ton CL IMPO FINAL SP			% Captacion	TN SP	US\$/ton CL IMPO FINAL CP	Kcp		% Captacion	TN CP		
						1,06	0,35181				1,05	0,26326			
AIS	Corrientes	SANTA FE	Camion	222	0,80	1,68	0,00012	0,0%	9,4	155	1,12	0,98	0,00715	2,7%	777,1
AIS	Corrientes	SANTA FE	Camion+Hidrovia	203	0,80	1,53	0,00030	0,1%	24,1	142	1,12	0,89	0,01199	4,6%	1.302,5
AIS	Corrientes	BUENOS AIRES	Camion	223	3,40	0,40	0,11763	33,4%	9.562,7	223	3,40	0,46	0,08217	31,2%	8.926,4
AIS	Corrientes	BUENOS AIRES	Camion+Hidrovia	186	3,40	0,33	0,17699	50,3%	14.388,6	186	3,40	0,39	0,13240	50,3%	14.383,4
AIS	Corrientes	ROSARIO	Camion	196	1,00	1,18	0,00193	0,5%	157,1	196	1,00	1,38	0,00068	0,3%	73,6
AIS	Corrientes	ROSARIO	Camion+Hidrovia	166	1,00	1,00	0,00597	1,7%	485,7	166	1,00	1,17	0,00253	1,0%	275,1
AIS	Corrientes	SAN PEDRO	Camion	268	1,00	1,62	0,00012	0,0%	9,6	268	1,00	1,89	0,00003	0,0%	2,8
AIS	Corrientes	SAN PEDRO	Camion+Hidrovia	227	1,00	1,37	0,00059	0,2%	48,2	227	1,00	1,60	0,00017	0,1%	18,5
AIS	Corrientes	ZARATE	Camion	197	1,50	0,79	0,01499	4,3%	1.218,7	197	1,50	0,93	0,00741	2,8%	805,4
AIS	Corrientes	ZARATE	Camion+Hidrovia	166	1,50	0,67	0,03316	9,4%	2.695,8	166	1,50	0,78	0,01873	7,1%	2.035,1
				183 Ksp X				154 X							
CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	US\$/ton CL IMPO FINAL SP			% Captacion	TN SP	US\$/ton CL IMPO FINAL CP	Kcp		% Captacion	TN CP		
						1,09	0,45264				1,10	0,31897			
AIS	Formosa	SANTA FE	Camion	236	0,80	1,61	0,00015	0,0%	4,2	165	1,12	0,96	0,00747	2,3%	298,3
AIS	Formosa	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	258	0,80	1,76	0,00006	0,0%	1,6	180	1,12	1,05	0,00435	1,4%	173,9
AIS	Formosa	SANTA FE	Camion+Hidrovia	220	0,80	1,50	0,00030	0,1%	8,5	154	1,12	0,89	0,01115	3,5%	445,2
AIS	Formosa	BUENOS AIRES	Camion	241	3,40	0,39	0,11897	26,3%	3.348,4	241	3,40	0,46	0,07972	25,0%	3.183,9
AIS	Formosa	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	263	3,40	0,42	0,09485	21,0%	2.669,5	263	3,40	0,50	0,06909	19,1%	2.432,5
AIS	Formosa	BUENOS AIRES	Camion+Hidrovia	204	3,40	0,33	0,17511	38,7%	4.928,8	204	3,40	0,39	0,12619	39,6%	5.040,1
AIS	Formosa	ROSARIO	Camion	210	1,00	1,15	0,00215	0,5%	60,5	210	1,00	1,36	0,00068	0,2%	27,1
AIS	Formosa	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	229	1,00	1,25	0,00110	0,2%	31,1	229	1,00	1,49	0,00031	0,1%	12,3
AIS	Formosa	ROSARIO	Camion+Hidrovia	183	1,00	1,00	0,00542	1,2%	152,5	183	1,00	1,19	0,00203	0,6%	81,1
AIS	Formosa	SAN PEDRO	Camion	280	1,00	1,53	0,00018	0,0%	5,1	280	1,00	1,82	0,00004	0,0%	1,4
AIS	Formosa	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	303	1,00	1,66	0,00008	0,0%	2,2	303	1,00	1,97	0,00001	0,0%	0,5
AIS	Formosa	SAN PEDRO	Camion+Hidrovia	244	1,00	1,34	0,00065	0,1%	18,3	244	1,00	1,59	0,00016	0,1%	6,5
AIS	Formosa	ZARATE	Camion	216	1,50	0,79	0,01458	3,2%	410,4	216	1,50	0,93	0,00658	2,1%	262,9
AIS	Formosa	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	241	1,50	0,88	0,00800	1,8%	225,3	241	1,50	1,05	0,00323	1,0%	128,9
AIS	Formosa	ZARATE	Camion+Hidrovia	183	1,50	0,67	0,03105	6,9%	873,8	183	1,50	0,79	0,01616	5,1%	645,4

Tabla 3.7.4.e. Desarrollo Modelo MCCL – Importaciones.

CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	200		Ksp	X	% Captacion	TN SP	160		% Captacion	TN CP		
				US\$/ton CL IMPO FINAL SP	0,96					0,37212	US\$/ton CL IMPO FINAL CP			Kcp	1,03
AIS	Santiago del Estero	SANTA FE	Camion	228	0,80	1,42	0,00044	0,1%	11,8	160	1,12	0,89	0,01079	4,6%	456,5
AIS	Santiago del Estero	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	233	0,80	1,45	0,00036	0,1%	9,7	163	1,12	0,91	0,00964	4,1%	407,5
AIS	Santiago del Estero	BUENOS AIRES	Camion	237	3,40	0,35	0,14902	40,0%	4.004,7	237	3,40	0,44	0,09200	38,9%	3.890,6
AIS	Santiago del Estero	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	228	3,40	0,34	0,16137	43,4%	4.336,6	228	3,40	0,42	0,10166	43,0%	4.299,0
AIS	Santiago del Estero	ROSARIO	Camion	200	1,00	1,00	0,00500	1,3%	134,4	200	1,00	1,25	0,00131	0,6%	55,3
AIS	Santiago del Estero	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	203	1,00	1,01	0,00461	1,2%	123,8	203	1,00	1,27	0,00118	0,5%	49,9
AIS	Santiago del Estero	SAN PEDRO	Camion	269	1,00	1,35	0,00053	0,1%	14,2	269	1,00	1,69	0,00008	0,0%	3,3
AIS	Santiago del Estero	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	262	1,00	1,31	0,00068	0,2%	18,2	262	1,00	1,64	0,00011	0,0%	4,5
AIS	Santiago del Estero	ZARATE	Camion	211	1,50	0,70	0,02304	6,2%	619,2	211	1,50	0,88	0,00886	3,7%	374,9
AIS	Santiago del Estero	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	204	1,50	0,68	0,02707	7,3%	727,4	204	1,50	0,85	0,01085	4,6%	458,7

CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	209		Ksp	X	% Captacion	TN SP	169		% Captacion	TN CP		
				US\$/ton CL IMPO FINAL SP	0,96					0,36541	US\$/ton CL IMPO FINAL CP			Kcp	1,01
AIS	Tucuman	SANTA FE	Camion	241	0,80	1,44	0,00037	0,1%	72,5	169	1,12	0,89	0,01025	4,3%	3.082,9
AIS	Tucuman	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	243	0,80	1,45	0,00035	0,1%	68,5	170	1,12	0,90	0,00992	4,2%	2.983,5
AIS	Tucuman	BUENOS AIRES	Camion	250	3,40	0,35	0,14370	39,3%	28.156,6	250	3,40	0,44	0,09026	37,9%	27.134,2
AIS	Tucuman	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	236	3,40	0,33	0,16289	44,6%	31.916,3	236	3,40	0,41	0,10543	44,3%	31.695,6
AIS	Tucuman	ROSARIO	Camion	213	1,00	1,02	0,00423	1,2%	829,7	213	1,00	1,26	0,00114	0,5%	343,5
AIS	Tucuman	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	209	1,00	1,00	0,00477	1,3%	935,4	209	1,00	1,24	0,00133	0,6%	398,6
AIS	Tucuman	SAN PEDRO	Camion	283	1,00	1,35	0,00049	0,1%	95,6	283	1,00	1,67	0,00008	0,0%	23,6
AIS	Tucuman	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	270	1,00	1,29	0,00073	0,2%	143,1	270	1,00	1,60	0,00013	0,1%	38,9
AIS	Tucuman	ZARATE	Camion	225	1,50	0,72	0,02080	5,7%	4.075,3	225	1,50	0,89	0,00822	3,5%	2.470,9
AIS	Tucuman	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	212	1,50	0,67	0,02707	7,4%	5.305,0	212	1,50	0,84	0,01140	4,8%	3.426,4

Tabla 3.7.4.f. Desarrollo Modelo MCCL – Exportaciones.

CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	COSTO DIFERENCIAL MARITIMO+ POSICIONAMIE NTO VACIOS	175		Ksp	X	% Captacion SP	TN SP	175		% Captacion	TN CP		
					US\$/ton CL EXPO FINAL SP	0,69					0,84788	US\$/ton CL EXPO FINAL CP			Kcp	0,60
AIPc	Rafaela	SANTA FE	Camion	220	353	3,30	0,61	0,02733	3,2%	14.088	247	4,62	0,31	0,18445	12,4%	54.366
AIPc	Rafaela	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	220	344	3,30	0,60	0,03062	3,6%	15.780	241	4,62	0,30	0,19463	13,1%	57.368
AIPc	Rafaela	SANTA FE	Camion+Hidrovia	220	349	3,30	0,61	0,02885	3,4%	14.870	244	4,62	0,30	0,18923	12,8%	55.775
AIPc	Rafaela	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion+Hidrovia	220	359	3,30	0,62	0,02561	3,0%	13.198	251	4,62	0,31	0,17883	12,1%	52.709
AIPc	Rafaela	BUENOS AIRES	Camion	10	195	3,80	0,29	0,21197	25,0%	109.251	195	3,80	0,29	0,21197	14,3%	62.479
AIPc	Rafaela	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	10	194	3,80	0,29	0,21343	25,2%	110.001	194	3,80	0,29	0,21343	14,4%	62.908
AIPc	Rafaela	ROSARIO	Camion	57	190	1,90	0,57	0,04988	5,9%	25.706	190	1,90	0,57	0,04988	3,4%	14.701
AIPc	Rafaela	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	57	175	1,90	0,53	0,06068	7,8%	34.057	175	1,90	0,53	0,06068	4,5%	19.477
AIPc	Rafaela	ROSARIO	Camion+Hidrovia	57	180	1,90	0,54	0,06020	7,1%	31.029	180	1,90	0,54	0,06020	4,1%	17.745
AIPc	Rafaela	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion+Hidrovia	57	190	1,90	0,57	0,04991	5,9%	25.724	190	1,90	0,57	0,04991	3,4%	14.711
AIPc	Rafaela	SAN PEDRO	Camion	117	275	1,00	1,57	0,00015	0,0%	75	275	1,00	1,57	0,00015	0,0%	43
AIPc	Rafaela	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	117	275	1,00	1,58	0,00014	0,0%	74	275	1,00	1,58	0,00014	0,0%	42
AIPc	Rafaela	ZARATE	Camion	31	181	1,70	0,61	0,04188	4,9%	21.586	181	1,70	0,61	0,04188	2,8%	12.345
AIPc	Rafaela	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	31	181	1,70	0,61	0,04183	4,9%	21.561	181	1,70	0,61	0,04183	2,8%	12.330

CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	COSTO DIFERENCIAL MARITIMO+ POSICIONAMIE NTO VACIOS	174		Ksp	X	% Captacion	TN SP	174		% Captacion	TN CP		
					US\$/ton CL EXPO FINAL SP	0,68					0,43943	US\$/ton CL EXPO FINAL CP			Kcp	0,62
AIPa	Entre Ríos (Paraná)	SANTA FE	Camion	220	346	2,75	0,72	0,01463	3,3%	15.233	242	3,85	0,36	0,13760	24,5%	111.930
AIPa	Entre Ríos (Paraná)	BUENOS AIRES	Camion	10	191	3,00	0,37	0,14585	33,2%	151.834	191	3,00	0,37	0,14585	25,9%	118.635
AIPa	Entre Ríos (Paraná)	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	10	191	3,00	0,37	0,14645	33,3%	152.462	191	3,00	0,37	0,14645	26,0%	119.126
AIPa	Entre Ríos (Paraná)	ROSARIO	Camion	57	186	2,30	0,46	0,08848	20,1%	92.115	186	2,30	0,46	0,08848	15,7%	71.974
AIPa	Entre Ríos (Paraná)	SAN PEDRO	Camion	117	271	1,00	1,56	0,00016	0,0%	170	271	1,00	1,56	0,00016	0,0%	133
AIPa	Entre Ríos (Paraná)	ZARATE	Camion	31	174	1,65	0,61	0,04385	10,0%	45.651	174	1,65	0,61	0,04385	7,8%	35.669

CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	COSTO DIFERENCIAL MARITIMO+ POSICIONAMIE NTO VACIOS	194		Ksp	X	% Captacion	TN SP	194		% Captacion	TN CP		
					US\$/ton CL EXPO FINAL SP	0,73					0,57151	US\$/ton CL EXPO FINAL CP			Kcp	0,66
AIPa	Córdoba	SANTA FE	Camion	220	368	2,75	0,69	0,01687	3,0%	16.128	258	3,85	0,35	0,14692	18,0%	98.160
AIPa	Córdoba	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	220	389	2,75	0,73	0,01283	2,2%	12.266	272	3,85	0,37	0,12903	15,8%	86.208
AIPa	Córdoba	BUENOS AIRES	Camion	10	208	3,00	0,36	0,14846	26,0%	141.923	208	3,00	0,36	0,14846	18,2%	99.187
AIPa	Córdoba	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	10	211	3,00	0,36	0,14248	24,9%	136.213	211	3,00	0,36	0,14248	17,4%	95.196
AIPa	Córdoba	ROSARIO	Camion	57	203	2,30	0,45	0,08944	15,7%	85.509	203	2,30	0,45	0,08944	10,9%	59.760
AIPa	Córdoba	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	57	210	2,30	0,47	0,08078	14,1%	77.228	210	2,30	0,47	0,08078	9,9%	53.973
AIPa	Córdoba	SAN PEDRO	Camion	117	287	1,00	1,48	0,00023	0,0%	215	287	1,00	1,48	0,00023	0,0%	151
AIPa	Córdoba	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	117	290	1,00	1,50	0,00021	0,0%	196	290	1,00	1,50	0,00021	0,0%	137
AIPa	Córdoba	ZARATE	Camion	31	194	1,65	0,61	0,04110	7,2%	39.293	194	1,65	0,61	0,04110	5,0%	27.461
AIPa	Córdoba	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	31	196	1,65	0,61	0,03912	6,8%	37.398	196	1,65	0,61	0,03912	4,8%	26.136

Tabla 3.7.4.g. Desarrollo Modelo MCCL – Exportaciones.

CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	COSTO DIFERENCIAL MARITIMO + POSICIONAMIE NTO VACIOS	231				TN SP	231						
					US\$/ton CL EXPO FINAL SP	Ksp	X	% Captacion		US\$/ton CL EXPO FINAL CP	Kcp	X	% Captacion	TN CP		
AIPa	La Rioja	SANTA FE	Camion	220	404	2,75	0,64	0,02194	3,9%	2.576	283	3,85	0,32	0,16592	19,8%	13.073
AIPa	La Rioja	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	220	425	2,75	0,67	0,01751	3,1%	2.056	297	3,85	0,33	0,14907	17,8%	11.745
AIPa	La Rioja	BUENOS AIRES	Camion	10	245	3,00	0,35	0,14296	25,4%	16.786	245	3,00	0,35	0,14296	17,1%	11.264
AIPa	La Rioja	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	10	247	3,00	0,36	0,14108	25,1%	16.565	247	3,00	0,36	0,14108	16,8%	11.116
AIPa	La Rioja	ROSARIO	Camion	57	239	2,30	0,45	0,08546	15,2%	10.034	239	2,30	0,45	0,08546	10,2%	6.734
AIPa	La Rioja	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	57	244	2,30	0,46	0,08011	14,3%	9.407	244	2,30	0,46	0,08011	9,6%	6.312
AIPa	La Rioja	SAN PEDRO	Camion	117	325	1,00	1,40	0,00030	0,1%	35	325	1,00	1,40	0,00030	0,0%	23
AIPa	La Rioja	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	117	334	1,00	1,44	0,00023	0,0%	27	334	1,00	1,44	0,00023	0,0%	18
AIPa	La Rioja	ZARATE	Camion	31	231	1,65	0,61	0,03693	6,6%	4.336	231	1,65	0,61	0,03693	4,4%	2.910
AIPa	La Rioja	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	31	233	1,65	0,61	0,03559	6,3%	4.178	233	1,65	0,61	0,03559	4,2%	2.804
CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	COSTO DIFERENCIAL MARITIMO + POSICIONAMIE NTO VACIOS	232				TN SP	232						
					US\$/ton CL EXPO FINAL SP	Ksp	X	% Captacion		US\$/ton CL EXPO FINAL CP	Kcp	X	% Captacion	TN CP		
AIPa	San Juan	SANTA FE	Camion	220	418	2,75	0,66	0,01908	3,6%	14.813	293	3,85	0,33	0,15529	22,2%	90.909
AIPa	San Juan	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	220	436	2,75	0,68	0,01562	3,0%	12.125	437	3,85	0,49	0,05114	7,3%	29.939
AIPa	San Juan	BUENOS AIRES	Camion	10	242	3,00	0,35	0,14829	28,1%	115.105	242	3,00	0,35	0,14829	21,2%	86.813
AIPa	San Juan	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	10	258	3,00	0,37	0,12749	24,2%	98.962	258	3,00	0,37	0,12749	18,2%	74.638
AIPa	San Juan	ROSARIO	Camion	57	246	2,30	0,46	0,07925	15,0%	61.512	246	2,30	0,46	0,07925	11,3%	46.392
AIPa	San Juan	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	57	255	2,30	0,48	0,07021	13,3%	54.499	255	2,30	0,48	0,07021	10,0%	41.103
AIPa	San Juan	SAN PEDRO	Camion	117	328	1,00	1,41	0,00028	0,1%	215	328	1,00	1,41	0,00028	0,0%	162
AIPa	San Juan	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	117	339	1,00	1,46	0,00020	0,0%	157	339	1,00	1,46	0,00020	0,0%	118
AIPa	San Juan	ZARATE	Camion	31	232	1,65	0,61	0,03686	7,0%	28.612	232	1,65	0,61	0,03686	5,3%	21.580
AIPa	San Juan	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	31	245	1,65	0,64	0,02963	5,6%	22.999	245	1,65	0,64	0,02963	4,2%	17.346
CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	COSTO DIFERENCIAL MARITIMO + POSICIONAMIE NTO VACIOS	229				TN SP	229						
					US\$/ton CL EXPO FINAL SP	Ksp	X	% Captacion		US\$/ton CL EXPO FINAL CP	Kcp	X	% Captacion	TN CP		
AIS	Catamarca	SANTA FE	Camion	220	403	1,90	0,92	0,00391	1,0%	492	282	2,66	0,46	0,07377	14,2%	6.963
AIS	Catamarca	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	220	424	1,90	0,97	0,00276	0,7%	347	297	2,66	0,49	0,06247	12,0%	5.896
AIS	Catamarca	BUENOS AIRES	Camion	10	243	3,00	0,35	0,14322	36,8%	18.018	243	3,00	0,35	0,14322	27,6%	13.518
AIS	Catamarca	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	10	245	3,00	0,36	0,14048	36,1%	17.672	245	3,00	0,36	0,14048	27,1%	13.258
AIS	Catamarca	ROSARIO	Camion	57	238	1,40	0,74	0,01729	4,4%	2.175	238	1,40	0,74	0,01729	3,3%	1.632
AIS	Catamarca	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	57	243	1,40	0,76	0,01567	4,0%	1.972	243	1,40	0,76	0,01567	3,0%	1.479
AIS	Catamarca	SAN PEDRO	Camion	117	323	1,00	1,41	0,00029	0,1%	37	323	1,00	1,41	0,00029	0,1%	28
AIS	Catamarca	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	117	326	1,00	1,42	0,00027	0,1%	34	326	1,00	1,42	0,00027	0,1%	25
AIS	Catamarca	ZARATE	Camion	31	229	1,60	0,63	0,03348	8,6%	4.212	229	1,60	0,63	0,03348	6,5%	3.160
AIS	Catamarca	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	31	232	1,60	0,63	0,03186	8,2%	4.008	232	1,60	0,63	0,03186	6,1%	3.007

Tabla 3.7.4.h. Desarrollo Modelo MCCL – Exportaciones.

CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	COSTO DIFERENCIAL MARITIMO+ POSICIONAMIE NTO VACIOS	189				179							
					US\$/ton CL EXPO FINAL SP	Ksp	0,92	0,49797	% Captacion	TN SP	US\$/ton CL EXPO FINAL CP	Kcp	0,86	0,56366	% Captacion	TN CP
AIS	Chaco	SANTA FE	Camion	220	383	1,90	1,07	0,00175	0,4%	625	268	2,66	0,56	0,04331	7,7%	13.634
AIS	Chaco	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	220	403	1,90	1,12	0,00118	0,2%	419	282	2,66	0,59	0,03548	6,3%	11.168
AIS	Chaco	SANTA FE	Camion+Hidrovia	220	365	1,90	1,02	0,00245	0,5%	872	256	2,66	0,54	0,05115	9,1%	16.100
AIS	Chaco	BUENOS AIRES	Camion	10	228	3,00	0,40	0,11267	22,6%	40.145	228	3,00	0,42	0,10046	17,8%	31.625
AIS	Chaco	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	10	248	3,00	0,44	0,08959	18,0%	31.922	248	3,00	0,46	0,07893	14,0%	24.846
AIS	Chaco	BUENOS AIRES	Camion+Hidrovia	10	189	3,00	0,33	0,17435	35,0%	62.126	189	3,00	0,35	0,15907	28,2%	50.075
AIS	Chaco	ROSARIO	Camion	57	227	1,40	0,86	0,00938	1,9%	3.343	227	1,40	0,91	0,00724	1,3%	2.311
AIS	Chaco	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	57	245	1,40	0,93	0,00604	1,2%	2.153	245	1,40	0,98	0,00462	0,8%	1.454
AIS	Chaco	ROSARIO	Camion+Hidrovia	57	199	1,40	0,75	0,01837	3,7%	6.547	199	1,40	0,79	0,01490	2,6%	4.689
AIS	Chaco	SAN PEDRO	Camion	117	312	1,00	1,66	0,00007	0,0%	26	312	1,00	1,74	0,00004	0,0%	14
AIS	Chaco	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	117	328	1,00	1,74	0,00004	0,0%	15	328	1,00	1,83	0,00002	0,0%	8
AIS	Chaco	SAN PEDRO	Camion+Hidrovia	117	276	1,00	1,46	0,00027	0,1%	96	276	1,00	1,54	0,00018	0,0%	55
AIS	Chaco	ZARATE	Camion	31	214	1,60	0,71	0,02244	4,5%	7.998	214	1,60	0,74	0,01839	3,3%	5.788
AIS	Chaco	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	31	238	1,60	0,79	0,01346	2,7%	4.795	238	1,60	0,83	0,01073	1,9%	3.379
AIS	Chaco	ZARATE	Camion+Hidrovia	31	179	1,60	0,59	0,04590	9,2%	16.356	179	1,60	0,63	0,03905	6,9%	12.291
CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	COSTO DIFERENCIAL MARITIMO+ POSICIONAMIE NTO VACIOS	177				177							
					US\$/ton CL EXPO FINAL SP	Ksp	0,94	0,34656	% Captacion	TN SP	US\$/ton CL EXPO FINAL CP	Kcp	0,83	0,43543	% Captacion	TN CP
AIS	Corrientes	SANTA FE	Camion	220	382	1,90	1,14	0,00115	0,3%	399	268	2,66	0,57	0,04148	9,5%	11.480
AIS	Corrientes	SANTA FE	Camion+Hidrovia	220	363	1,90	1,08	0,00172	0,5%	597	254	2,66	0,54	0,05025	11,5%	13.905
AIS	Corrientes	BUENOS AIRES	Camion	10	223	3,00	0,42	0,10324	29,8%	35.897	223	3,00	0,42	0,10324	23,7%	28.570
AIS	Corrientes	BUENOS AIRES	Camion+Hidrovia	10	186	3,00	0,35	0,15961	46,1%	55.496	186	3,00	0,35	0,15961	36,7%	44.169
AIS	Corrientes	ROSARIO	Camion	57	227	1,40	0,92	0,00687	2,0%	2.390	227	1,40	0,92	0,00687	1,6%	1.902
AIS	Corrientes	ROSARIO	Camion+Hidrovia	57	197	1,40	0,80	0,01496	4,3%	5.200	197	1,40	0,80	0,01496	3,4%	4.139
AIS	Corrientes	SAN PEDRO	Camion	117	315	1,00	1,78	0,00004	0,0%	13	315	1,00	1,78	0,00004	0,0%	10
AIS	Corrientes	SAN PEDRO	Camion+Hidrovia	117	273	1,00	1,55	0,00017	0,0%	59	273	1,00	1,55	0,00017	0,0%	47
AIS	Corrientes	ZARATE	Camion	31	209	1,60	0,74	0,01942	5,6%	6.751	209	1,60	0,74	0,01942	4,5%	5.374
AIS	Corrientes	ZARATE	Camion+Hidrovia	31	177	1,60	0,63	0,03939	11,4%	13.696	177	1,60	0,63	0,03939	9,0%	10.900
CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	COSTO DIFERENCIAL MARITIMO+ POSICIONAMIE NTO VACIOS	194				194							
					US\$/ton CL EXPO FINAL SP	Ksp	0,95	0,43964	% Captacion	TN SP	US\$/ton CL EXPO FINAL CP	Kcp	0,84	0,57953	% Captacion	TN CP
AIS	Formosa	SANTA FE	Camion	220	396	1,90	1,08	0,00161	0,4%	748	277	2,66	0,54	0,04855	8,4%	17.165
AIS	Formosa	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	220	418	1,90	1,13	0,00107	0,2%	498	292	2,66	0,57	0,04000	6,9%	14.144
AIS	Formosa	SANTA FE	Camion+Hidrovia	220	380	1,90	1,03	0,00219	0,5%	1.019	266	2,66	0,52	0,05620	9,7%	19.872
AIS	Formosa	BUENOS AIRES	Camion	10	241	3,00	0,41	0,10307	23,4%	48.041	241	3,00	0,41	0,10307	17,8%	36.445
AIS	Formosa	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	10	262	3,00	0,45	0,08110	18,4%	37.799	262	3,00	0,45	0,08110	14,0%	28.675
AIS	Formosa	BUENOS AIRES	Camion+Hidrovia	10	203	3,00	0,35	0,15604	35,5%	72.730	203	3,00	0,35	0,15604	26,9%	55.174
AIS	Formosa	ROSARIO	Camion	57	241	1,40	0,89	0,00768	1,7%	3.578	241	1,40	0,89	0,00768	1,3%	2.715
AIS	Formosa	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	57	260	1,40	0,96	0,00488	1,1%	2.273	260	1,40	0,96	0,00488	0,8%	1.724
AIS	Formosa	ROSARIO	Camion+Hidrovia	57	214	1,40	0,79	0,01454	3,3%	6.779	214	1,40	0,79	0,01454	2,5%	5.143
AIS	Formosa	SAN PEDRO	Camion	117	326	1,00	1,68	0,00006	0,0%	28	326	1,00	1,68	0,00006	0,0%	21
AIS	Formosa	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	117	349	1,00	1,80	0,00003	0,0%	12	349	1,00	1,80	0,00003	0,0%	9
AIS	Formosa	SAN PEDRO	Camion+Hidrovia	117	291	1,00	1,50	0,00020	0,0%	95	291	1,00	1,50	0,00020	0,0%	72
AIS	Formosa	ZARATE	Camion	31	227	1,60	0,73	0,01889	4,3%	8.806	227	1,60	0,73	0,01889	3,3%	6.680
AIS	Formosa	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	31	252	1,60	0,81	0,01112	2,5%	5.184	252	1,60	0,81	0,01112	1,9%	3.933
AIS	Formosa	ZARATE	Camion+Hidrovia	31	194	1,60	0,63	0,03717	8,5%	17.326	194	1,60	0,63	0,03717	6,4%	13.144

Tabla 3.7.4.i. Desarrollo Modelo MCCL – Exportaciones.

CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	COSTO DIFERENCIAL MARITIMO + POSICIONAMIENTO VACIOS	245		X	% Captacion	TN SP	245		X	% Captacion	TN CP		
					US\$/ton CL EXPO FINAL SP	Ksp				US\$/ton CL EXPO FINAL CP	Kcp					
245	0,83	0,70414								0,74	0,97300					
AIS	Jujuy	SANTA FE	Camion	220	424	1,90	0,91	0,00400	0,6%	1.931	297	2,66	0,46	0,07445	7,7%	25.988
AIS	Jujuy	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	220	437	1,90	0,94	0,00329	0,5%	1.585	306	2,66	0,47	0,06780	7,0%	23.666
AIS	Jujuy	SANTA FE	Camion+Hidrovia	220	433	1,90	0,93	0,00351	0,5%	1.695	303	2,66	0,47	0,06998	7,2%	24.429
AIS	Jujuy	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion+Hidrovia	220	431	1,90	0,93	0,00363	0,5%	1.750	302	2,66	0,46	0,07106	7,3%	24.804
AIS	Jujuy	BUENOS AIRES	Camion	10	273	3,00	0,37	0,12456	17,7%	60.081	273	3,00	0,37	0,12456	12,8%	43.480
AIS	Jujuy	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	10	282	3,00	0,38	0,11463	16,3%	55.280	282	3,00	0,38	0,11461	11,8%	40.005
AIS	Jujuy	BUENOS AIRES	Camion+Hidrovia	10	256	3,00	0,35	0,14431	20,5%	69.606	256	3,00	0,35	0,14431	14,8%	50.373
AIS	Jujuy	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion+Hidrovia	10	254	3,00	0,35	0,14704	20,9%	70.927	254	3,00	0,35	0,14704	15,1%	51.329
AIS	Jujuy	ROSARIO	Camion	57	267	1,40	0,78	0,01282	1,8%	6.182	267	1,40	0,78	0,01282	1,3%	4.474
AIS	Jujuy	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	57	279	1,40	0,82	0,01011	1,4%	4.877	279	1,40	0,82	0,01011	1,0%	3.529
AIS	Jujuy	ROSARIO	Camion+Hidrovia	57	267	1,40	0,78	0,01287	1,8%	6.206	267	1,40	0,78	0,01287	1,3%	4.491
AIS	Jujuy	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion+Hidrovia	57	265	1,40	0,77	0,01340	1,9%	6.462	265	1,40	0,77	0,01340	1,4%	4.677
AIS	Jujuy	SAN PEDRO	Camion	117	352	1,00	1,44	0,00022	0,0%	104	352	1,00	1,44	0,00022	0,0%	75
AIS	Jujuy	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	117	369	1,00	1,51	0,00013	0,0%	65	369	1,00	1,51	0,00013	0,0%	47
AIS	Jujuy	SAN PEDRO	Camion+Hidrovia	117	344	1,00	1,40	0,00028	0,0%	133	344	1,00	1,40	0,00028	0,0%	96
AIS	Jujuy	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion+Hidrovia	117	341	1,00	1,39	0,00029	0,0%	141	341	1,00	1,39	0,00029	0,0%	102
AIS	Jujuy	ZARATE	Camion	31	259	1,60	0,66	0,02551	3,6%	12.306	259	1,60	0,66	0,02551	2,6%	8.906
AIS	Jujuy	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	31	272	1,60	0,69	0,02040	2,9%	9.838	272	1,60	0,69	0,02040	2,1%	7.120
AIS	Jujuy	ZARATE	Camion+Hidrovia	31	247	1,60	0,63	0,03103	4,4%	14.968	247	1,60	0,63	0,03103	3,2%	10.832
AIS	Jujuy	ZARATE	Camion+FFCC+Camion+Hidrovia	31	245	1,60	0,63	0,03214	4,6%	15.502	245	1,60	0,63	0,03214	3,3%	11.219
200	0,89	0,36461														
200	0,78	0,46908														
AIS	Misiones	SANTA FE	Camion	220	403	1,90	1,06	0,00173	0,5%	3.468	282	2,66	0,53	0,05027	10,7%	78.263
AIS	Misiones	SANTA FE	Camion+Hidrovia	220	386	1,90	1,02	0,00237	0,6%	4.739	270	2,66	0,51	0,05829	12,4%	90.754
AIS	Misiones	BUENOS AIRES	Camion	10	233	3,00	0,39	0,12120	33,2%	242.747	233	3,00	0,39	0,12120	25,8%	188.685
AIS	Misiones	BUENOS AIRES	Camion+Hidrovia	10	210	3,00	0,35	0,15479	42,5%	310.018	210	3,00	0,35	0,15479	33,0%	240.974
AIS	Misiones	ROSARIO	Camion	57	246	1,40	0,88	0,00809	2,2%	16.196	246	1,40	0,88	0,00809	1,7%	12.589
AIS	Misiones	ROSARIO	Camion+Hidrovia	57	220	1,40	0,79	0,01439	3,9%	28.828	220	1,40	0,79	0,01439	3,1%	22.408
AIS	Misiones	SAN PEDRO	Camion	117	325	1,00	1,62	0,00008	0,0%	170	325	1,00	1,62	0,00008	0,0%	132
AIS	Misiones	SAN PEDRO	Camion+Hidrovia	117	297	1,00	1,48	0,00022	0,1%	433	297	1,00	1,48	0,00022	0,0%	336
AIS	Misiones	ZARATE	Camion	31	219	1,60	0,68	0,02532	6,9%	50.716	219	1,60	0,68	0,02532	5,4%	39.421
AIS	Misiones	ZARATE	Camion+Hidrovia	31	200	1,60	0,63	0,03642	10,0%	72.955	200	1,60	0,63	0,03642	7,8%	56.707
241	0,83	0,71217														
241	0,74	0,97965														
AIS	Salta	SANTA FE	Camion	220	422	1,90	0,92	0,00383	0,5%	2.744	296	2,66	0,46	0,07292	7,4%	37.992
AIS	Salta	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	220	428	1,90	0,93	0,00351	0,5%	2.515	300	2,66	0,47	0,06996	7,1%	36.453
AIS	Salta	SANTA FE	Camion+Hidrovia	220	430	1,90	0,94	0,00337	0,5%	2.417	301	2,66	0,47	0,06865	7,0%	35.769
AIS	Salta	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion+Hidrovia	220	427	1,90	0,93	0,00353	0,5%	2.532	299	2,66	0,47	0,07019	7,2%	36.571
AIS	Salta	BUENOS AIRES	Camion	10	271	3,00	0,37	0,12344	17,3%	88.472	271	3,00	0,37	0,12344	12,6%	64.316
AIS	Salta	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	10	273	3,00	0,38	0,12121	17,0%	86.874	273	3,00	0,38	0,12121	12,4%	63.154
AIS	Salta	BUENOS AIRES	Camion+Hidrovia	10	254	3,00	0,35	0,14360	20,2%	102.916	254	3,00	0,35	0,14360	14,7%	74.816
AIS	Salta	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion+Hidrovia	10	251	3,00	0,35	0,14758	20,7%	105.771	251	3,00	0,35	0,14758	15,1%	76.892
AIS	Salta	ROSARIO	Camion	57	265	1,40	0,78	0,01257	1,8%	9.008	265	1,40	0,78	0,01257	1,3%	6.548
AIS	Salta	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	57	270	1,40	0,80	0,01141	1,6%	8.174	270	1,40	0,80	0,01141	1,2%	5.942
AIS	Salta	ROSARIO	Camion+Hidrovia	57	265	1,40	0,78	0,01270	1,8%	9.100	265	1,40	0,78	0,01270	1,3%	6.616
AIS	Salta	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion+Hidrovia	57	262	1,40	0,77	0,01347	1,9%	9.653	262	1,40	0,77	0,01347	1,4%	7.018
AIS	Salta	SAN PEDRO	Camion	117	350	1,00	1,45	0,00020	0,0%	146	350	1,00	1,45	0,00020	0,0%	106
AIS	Salta	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	117	360	1,00	1,49	0,00016	0,0%	112	360	1,00	1,49	0,00016	0,0%	81
AIS	Salta	SAN PEDRO	Camion+Hidrovia	117	341	1,00	1,41	0,00026	0,0%	189	341	1,00	1,41	0,00026	0,0%	137
AIS	Salta	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion+Hidrovia	117	338	1,00	1,40	0,00029	0,0%	206	338	1,00	1,40	0,00029	0,0%	150
AIS	Salta	ZARATE	Camion	31	257	1,60	0,66	0,02513	3,5%	18.008	257	1,60	0,66	0,02513	2,6%	13.091
AIS	Salta	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	31	263	1,60	0,68	0,02269	3,2%	16.262	263	1,60	0,68	0,02269	2,3%	11.822
AIS	Salta	ZARATE	Camion+Hidrovia	31	244	1,60	0,63	0,03081	4,3%	22.079	244	1,60	0,63	0,03081	3,1%	16.051
AIS	Salta	ZARATE	Camion+FFCC+Camion+Hidrovia	31	241	1,60	0,63	0,03242	4,6%	23.234	241	1,60	0,63	0,03242	3,3%	16.891

Tabla 3.7.4.j. Desarrollo Modelo MCCL – Exportaciones.

CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	COSTO DIFERENCIAL MARITIMO + POSICIONARIE NTO VACIOS	215		X	% Captacion	TN SP	215		X	% Captacion	TN CP		
					US\$/ton CL EXPO FINAL SP	Ksp				US\$/ton CL EXPO FINAL CP	Kcp					
AIS	Santiago del Estero	SANTA FE	Camion	220	388	1,90	0,95	0,00345	0,9%	358	272	2,66	0,48	0,06959	13,6%	5.392
AIS	Santiago del Estero	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	220	393	1,90	0,96	0,00318	0,8%	331	275	2,66	0,48	0,06700	13,1%	5.192
AIS	Santiago del Estero	BUENOS AIRES	Camion	10	237	3,00	0,37	0,13447	35,1%	13.957	237	3,00	0,37	0,13447	26,2%	10.420
AIS	Santiago del Estero	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	10	228	3,00	0,35	0,14640	38,2%	15.196	228	3,00	0,35	0,14640	28,6%	11.345
AIS	Santiago del Estero	ROSARIO	Camion	57	231	1,40	0,77	0,01529	4,0%	1.587	231	1,40	0,77	0,01529	3,0%	1.185
AIS	Santiago del Estero	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	57	234	1,40	0,78	0,01448	3,8%	1.503	234	1,40	0,78	0,01448	2,8%	1.122
AIS	Santiago del Estero	SAN PEDRO	Camion	117	316	1,00	1,47	0,00021	0,1%	22	316	1,00	1,47	0,00021	0,0%	16
AIS	Santiago del Estero	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	117	309	1,00	1,44	0,00027	0,1%	28	309	1,00	1,44	0,00027	0,1%	21
AIS	Santiago del Estero	ZARATE	Camion	31	223	1,60	0,65	0,03021	7,9%	3.136	223	1,60	0,65	0,03021	5,9%	2.341
AIS	Santiago del Estero	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	31	215	1,60	0,63	0,03487	9,1%	3.619	215	1,60	0,63	0,03487	6,8%	2.702

CASO	CENTROIDE	O/D	CASO	COSTO DIFERENCIAL MARITIMO + POSICIONARIE NTO VACIOS	223		X	% Captacion	TN SP	223		X	% Captacion	TN CP		
					US\$/ton CL EXPO FINAL SP	Ksp				US\$/ton CL EXPO FINAL CP	Kcp					
AIS	Tucuman	SANTA FE	Camion	220	402	1,90	0,95	0,00340	0,9%	6.222	281	2,66	0,47	0,06900	13,8%	93.372
AIS	Tucuman	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	220	403	1,90	0,95	0,00332	0,9%	6.086	282	2,66	0,48	0,06828	13,7%	92.393
AIS	Tucuman	BUENOS AIRES	Camion	10	250	3,00	0,37	0,12692	34,5%	232.611	250	3,00	0,37	0,12692	25,4%	171.741
AIS	Tucuman	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	10	236	3,00	0,35	0,14520	39,4%	266.102	236	3,00	0,35	0,14520	29,1%	196.468
AIS	Tucuman	ROSARIO	Camion	57	244	1,40	0,78	0,01346	3,7%	24.672	244	1,40	0,78	0,01346	2,7%	18.216
AIS	Tucuman	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	57	240	1,40	0,77	0,01465	4,0%	26.842	240	1,40	0,77	0,01465	2,9%	19.818
AIS	Tucuman	SAN PEDRO	Camion	117	330	1,00	1,48	0,00019	0,1%	347	330	1,00	1,48	0,00019	0,0%	256
AIS	Tucuman	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	117	317	1,00	1,42	0,00028	0,1%	513	317	1,00	1,42	0,00028	0,1%	379
AIS	Tucuman	ZARATE	Camion	31	236	1,60	0,66	0,02691	7,3%	49.325	236	1,60	0,66	0,02691	5,4%	36.418
AIS	Tucuman	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	31	223	1,60	0,63	0,03407	9,2%	62.449	223	1,60	0,63	0,03407	6,8%	46.107

Ahora bien, lo anteriormente obtenido corresponde al escenario optimista, pudiendo obtenerse análogas tablas para los escenarios pesimista y moderado, que se desprenden de la tabla a continuación

Tabla 3.7.4.k. Desarrollo Modelo MCCL – Escenarios.

ESCENARIO	% VACIOS Puerto Ultramar (Ros y Zar)	% VACIOS Puerto Feeder (SF y SP)	Kcp	% DIF. COSTO PORT. STA FE
PESIMISTA	40%	50%	20%	-15%
MODERADO	30%	40%	30%	-20%
OPTIMISTA	10%	30%	40%	-30%

ESCENARIO	% AISL - E-W	% AISL - N-S
PESIMISTA	0%	0%
MODERADO	0%	0%
OPTIMISTA	10%	5%

Con ello se obtiene la siguientes estimaciones de captación.

Tablas 3.7.3.I. Captación PSF. Corrida Final - Pesimista.

de AIPC	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	14,5%	12.483
BUENOS AIRES	70,4%	60.485
ROSARIO	6,8%	5.844
SAN PEDRO	0,1%	57
ZARATE	8,2%	7.054
TOTAL	100,0%	85.923
de AIPA	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	6,5%	12.819
BUENOS AIRES	74,8%	146.644
ROSARIO	8,7%	17.086
SAN PEDRO	0,1%	238
ZARATE	9,8%	19.247
TOTAL	100,0%	196.035
de AIS	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	3,3%	8.209
BUENOS AIRES	84,5%	208.112
ROSARIO	1,3%	3.227
SAN PEDRO	0,1%	207
ZARATE	10,8%	26.500
TOTAL	100,0%	246.254
del TOTAL	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	6,3%	33.511
BUENOS AIRES	78,6%	415.242
ROSARIO	5,0%	26.157
SAN PEDRO	0,1%	501
ZARATE	10,0%	52.801
TOTAL	100,0%	528.212

Tablas 3.7.3.m. Captación PSF. Corrida Final - Moderado.

de AIPC	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	24,4%	20.942
BUENOS AIRES	60,7%	52.120
ROSARIO	7,3%	6.292
SAN PEDRO	0,1%	56
ZARATE	7,6%	6.513
TOTAL	100,0%	85.923
de AIPA	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	12,9%	25.210
BUENOS AIRES	67,5%	132.306
ROSARIO	10,0%	19.516
SAN PEDRO	0,1%	222
ZARATE	9,6%	18.780
TOTAL	100,0%	196.035
de AIS	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	10,0%	24.519
BUENOS AIRES	76,3%	188.011
ROSARIO	2,0%	5.045
SAN PEDRO	0,1%	246
ZARATE	11,5%	28.433
TOTAL	100,0%	246.254
del TOTAL	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	13,4%	70.671
BUENOS AIRES	70,5%	372.437
ROSARIO	5,8%	30.854
SAN PEDRO	0,1%	524
ZARATE	10,2%	53.727
TOTAL	100,0%	528.212

Tablas 3.7.3.n. Captación PSF. Corrida Final - Optimista.

de AIPC	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	36,5%	31.325
BUENOS AIRES	49,7%	42.662
ROSARIO	8,2%	7.078
SAN PEDRO	0,0%	24
ZARATE	5,6%	4.834
TOTAL	100,0%	85.923
de AIPA	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	21,7%	42.461
BUENOS AIRES	56,8%	111.280
ROSARIO	13,1%	25.663
SAN PEDRO	0,1%	120
ZARATE	8,4%	16.511
TOTAL	100,0%	196.035
de AIS	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	24,0%	59.060
BUENOS AIRES	59,5%	146.462
ROSARIO	4,7%	11.492
SAN PEDRO	0,1%	193
ZARATE	11,8%	29.047
TOTAL	100,0%	246.254
del TOTAL	% CAPTACION	TEUS
SANTA FE	25,2%	132.845
BUENOS AIRES	56,9%	300.404
ROSARIO	8,4%	44.233
SAN PEDRO	0,1%	337
ZARATE	9,5%	50.393
TOTAL	100,0%	528.212

Se obtiene por lo tanto una captación del NPSF de **33.000 a 133.000 TEUs**, dependiendo del escenario, entre el 6% y 25% del Total Captable.

3.8. ESTIMACION DE DEMANDA

Se procede en esta etapa a efectuar la proyección de la demanda hasta 2037.

Para ello, se efectúa la proyección del año base (2007) al año 2016, según evolución de mercado de contenedores argentina, con rango de años diferente según escenario, como se presenta en la tabla a continuación.

Tablas 3.8.a. Tasas de proyección, según escenario

PESIMISTA	OPTIMISTA	MODERADO
2000-2016	2003-2016	Promedio
2,31%	3,21%	2,76%

Con ello, la proyección de los primeros 10 años (2017-2027) se efectúa según la evolución de mercado de contenedores que surge de la tasa anterior. Finalmente, la proyección de los últimos 10 años (2027-2037), se efectúa con el 50% de la tasa del período anterior (2017-2027).

Se obtiene así la siguiente proyección de demanda, para cada escenario.

Tablas 3.8.b. Demanda Proyectada. Escenario Optimista

MERCADO	%OPTIMISTA	CARGA BASE 2016 (TEUS)	TASA PROY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AIP C	36%	31.325	3,21%	32.332	33.371	34.444	35.551	36.694	37.873	39.090	40.347	41.644	42.982
AIP A	22%	42.461	3,21%	43.826	45.234	46.688	48.189	49.738	51.337	52.987	54.690	56.448	58.262
AIS	23,98%	59.060	3,21%	60.958	62.917	64.940	67.027	69.182	71.405	73.701	76.070	78.515	81.038
AISL E-O	10%	47.776	3,21%	49.311	50.896	52.532	54.221	55.964	57.763	59.619	61.536	63.514	65.555
AISL N-S	5%	3.019	3,21%	3.116	3.216	3.320	3.426	3.536	3.650	3.767	3.888	4.013	4.142

				11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
MERCADO	%OPTIMISTA	CARGA BASE 2016 (TEUS)	TASA PROY	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%
AIP C	36%	31.325	3,21%	43.673	44.375	45.088	45.813	46.549	47.297	48.058	48.830	49.615	50.412
AIP A	22%	42.461	3,21%	59.199	60.150	61.117	62.099	63.097	64.111	65.142	66.189	67.252	68.333
AIS	23,98%	59.060	3,21%	82.341	83.664	85.009	86.375	87.763	89.174	90.607	92.063	93.543	95.046
AI SL E-O	10%	47.776	3,21%	66.609	67.679	68.767	69.872	70.995	72.136	73.296	74.474	75.671	76.887
AI SL N-S	5%	3.019	3,21%	4.209	4.277	4.345	4.415	4.486	4.558	4.632	4.706	4.782	4.858

Tablas 3.8.c. Demanda Proyectada. Escenario Moderado

				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MERCADO	%MODERADO	CARGA BASE 2016 (TEUS)	TASA PROY	2,76%	2,76%	2,76%	2,76%	2,76%	2,76%	2,76%	2,76%	2,76%	2,76%
AIP C	24%	20.942	2,76%	21.520	22.114	22.725	23.352	23.997	24.659	25.340	26.039	26.758	27.497
AIP A	13%	25.210	2,76%	25.906	26.621	27.356	28.111	28.887	29.684	30.504	31.346	32.211	33.100
AIS	9,96%	24.519	2,76%	25.196	25.891	26.606	27.340	28.095	28.870	29.667	30.486	31.328	32.192
AI SL E-O	0%	-	2,76%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AI SL N-S	0%	-	2,76%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

				11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
MERCADO	%MODERADO	CARGA BASE 2016 (TEUS)	TASA PROY	1,38%	1,38%	1,38%	1,38%	1,38%	1,38%	1,38%	1,38%	1,38%	1,38%
AIP C	24%	20.942	2,76%	27.876	28.261	28.651	29.046	29.447	29.854	30.266	30.683	31.107	31.536
AIP A	13%	25.210	2,76%	33.557	34.020	34.490	34.966	35.448	35.937	36.433	36.936	37.446	37.963
AIS	9,96%	24.519	2,76%	32.637	33.087	33.544	34.007	34.476	34.952	35.434	35.923	36.419	36.922
AI SL E-O	0%	-	2,76%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AI SL N-S	0%	-	2,76%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tablas 3.8.d. Demanda Projectada. Escenario Pesimista

MERCADO	%PESIMISTA	CARGA BASE 2016 (TEUS)	TASA PROY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AIP C	15%	12.483	2,31%	12.771	13.066	13.367	13.675	13.991	14.314	14.644	14.981	15.327	15.680
AIP A	7%	12.819	2,31%	13.115	13.417	13.727	14.043	14.367	14.698	15.037	15.384	15.739	16.102
AIS	3,33%	8.209	2,31%	8.398	8.592	8.790	8.993	9.200	9.412	9.629	9.851	10.078	10.311
AISL E-O	0%	-	2,31%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AISL N-S	0%	-	2,31%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

MERCADO	%PESIMISTA	CARGA BASE 2016 (TEUS)	TASA PROY	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
AIP C	15%	12.483	2,31%	15.861	16.044	16.229	16.416	16.606	16.797	16.991	17.187	17.385	17.585
AIP A	7%	12.819	2,31%	16.288	16.476	16.666	16.858	17.052	17.249	17.448	17.649	17.852	18.058
AIS	3,33%	8.209	2,31%	10.430	10.550	10.672	10.795	10.919	11.045	11.173	11.301	11.432	11.564
AISL E-O	0%	-	2,31%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AISL N-S	0%	-	2,31%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.9. ETAPAS DE DESARROLLO Y ESCALONAMIENTO

En esta instancia se estima la captación (escalonada) del puerto actual y el NPSF, bajo un conjunto de etapas de desarrollo, a lo largo del tiempo.

Tablas 3.9.a. Captación escalonada por etapas de desarrollo. Escenario Optimista

MERCADO	PUERTO	ETAPAS	2017																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
AIP c	PUERTO ACTUAL	0.1	9.700	20.023	34.444	35.551	36.694	37.873	39.090	40.347	41.644	42.982	43.673	44.375	45.088	45.813	46.549	47.297	48.058	48.830	49.615	50.412	
AIP c	NPSF	0.2	-	-	-	14.457	29.843	51.337	52.987	54.690	56.448	58.262	59.199	60.150	61.117	62.099	63.097	64.111	65.142	66.189	67.252	68.333	
AIS	NPSF	1	-	-	-	-	-	-	22.110	45.642	78.515	81.038	82.341	83.664	85.009	86.375	87.763	89.174	90.607	92.063	93.543	95.046	
AISL EO	NPSF+ZONA LOG	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.192	34.936	53.246	72.136	73.296	74.474	75.671	76.887	
AISL NS	NPSF+ZONA LOG	2	-	-	-	-	-	-	1.130	2.333	4.013	4.142	4.209	4.277	4.345	4.415	4.486	4.558	4.632	4.706	4.782	4.858	
Total			9.700	20.023	34.444	50.008	66.536	89.210	115.318	143.012	180.620	186.426	189.422	192.466	212.751	233.639	255.143	277.277	281.734	286.261	290.862	295.537	

Tablas 3.9.b. Captación escalonada por etapas de desarrollo. Escenario Moderado

MERCADO	PUERTO	ETAPAS	2.017																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
AIP c	PUERTO ACTUAL	0.1	6.456	13.269	22.725	23.352	23.997	24.659	25.340	26.039	26.758	27.497	27.876	28.261	28.651	29.046	29.447	29.854	30.266	30.683	31.107	31.536
AIP c	NPSF	0.2	-	-	-	8.433	17.332	29.684	30.504	31.346	32.211	33.100	33.557	34.020	34.490	34.966	35.448	35.937	36.433	36.936	37.446	37.963
AIS	NPSF	1	-	-	-	-	-	-	8.900	18.292	31.328	32.192	32.637	33.087	33.544	34.007	34.476	34.952	35.434	35.923	36.419	36.922
AISL EO	NPSF+ZONA LOG	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AISL NS	NPSF+ZONA LOG	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total			6.456	13.269	22.725	31.785	41.329	54.343	64.744	75.677	90.297	92.789	94.070	95.368	96.684	98.019	99.372	100.743	102.133	103.543	104.972	106.421

Tablas 3.9.c. Captación escalonada por etapas de desarrollo. Escenario Pesimista

MERCADO	PUERTO	ETAPAS	2.017																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
AIP c	PUERTO ACTUAL	0.1	3.831	7.840	13.367	13.675	13.991	14.314	14.644	14.981	15.327	15.680	15.861	16.044	16.229	16.416	16.606	16.797	16.991	17.187	17.385	17.585
AIP c	NPSF	0.2	-	-	-	4.213	8.620	14.698	15.037	15.384	15.739	16.102	16.288	16.476	16.666	16.858	17.052	17.249	17.448	17.649	17.852	18.058
AIS	NPSF	1	-	-	-	-	-	-	2.889	5.911	10.078	10.311	10.430	10.550	10.672	10.795	10.919	11.045	11.173	11.301	11.432	11.564
AISL EO	NPSF+ZONA LOG	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AISL NS	NPSF+ZONA LOG	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total			3.831	7.840	13.367	17.888	22.611	29.012	32.570	36.276	41.144	42.093	42.579	43.070	43.566	44.069	44.577	45.091	45.611	46.137	46.669	47.207

Efectuando un proyección del total de TEUs operados en el país (con la tasa equivalente a la del escenario moderado, del 2,76%), se obtiene que la participación de Santa Fe sobre el total operado en Argentina varía desde el 0,6% (en 2017) hasta el 10% (en 2037) para el escenario optimista; y del 0,4% al 3,8% en el moderado; y del 0,2% al 1,7% en el pesimista.

Asimismo, se establece un escalonamiento para la captación del actual PSF y el NPSF.

Tablas 3.9.d. Oferta escalonada por etapas de desarrollo. Escenario Optimista

OFERTA	CAPACIDAD MAXIMA	Teus /año																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OFERTA PUERTO ACTUAL MEJORADO	36000	12.000	18.000	24.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
	OFERTA NUEVA TERMINAL MULTIPROP. STA FE	302400				37800	75.600	100.800	151.200	151.200	151.200	151.200	226.800	226.800	226.800	226.800	302.400	302.400	302.400	302.400	302.400	302.400
	OFERTA TOTAL COMPLEJO PORTUARIO	338400	12.000	18.000	24.000	73.800	111.600	136.800	187.200	187.200	187.200	187.200	262.800	262.800	262.800	262.800	338.400	338.400	338.400	338.400	338.400	338.400

Tablas 3.9.e. Oferta escalonada por etapas de desarrollo. Escenario Moderado

CAPACIDAD MAXIMA		Teus /año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OFERTA	OFERTA PUERTO ACTUAL MEJORADO	36000	12.000	18.000	24.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
	OFERTA NUEVA TERMINAL MULTIPROP. STA FE	100800				12600	25.200	33.600	50.400	50.400	50.400	50.400	75.600	75.600	75.600	75.600	100.800	100.800	100.800	100.800	100.800	100.800
	OFERTA TOTAL COMPLEJO PORTUARIO	136800	12.000	18.000	24.000	48.600	61.200	69.600	86.400	86.400	86.400	86.400	111.600	111.600	111.600	111.600	136.800	136.800	136.800	136.800	136.800	136.800

Tablas 3.9.f. Oferta escalonada por etapas de desarrollo. Escenario Pesimista

CAPACIDAD MAXIMA		Teus /año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OFERTA	OFERTA PUERTO ACTUAL MEJORADO	36000	12.000	18.000	24.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
	OFERTA NUEVA TERMINAL MULTIPROP. STA FE	50400				6300	12.600	16.800	25.200	25.200	25.200	25.200	37.800	37.800	37.800	37.800	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400
	OFERTA TOTAL COMPLEJO PORTUARIO	86400	12.000	18.000	24.000	42.300	48.600	52.800	61.200	61.200	61.200	61.200	73.800	73.800	73.800	73.800	86.400	86.400	86.400	86.400	86.400	86.400

Finalmente, se presenta gráficamente el contraste oferta – demanda, para los distintos escenarios.

Figura 3.9.a. Contraste Oferta - Demanda. Escenario Optimista

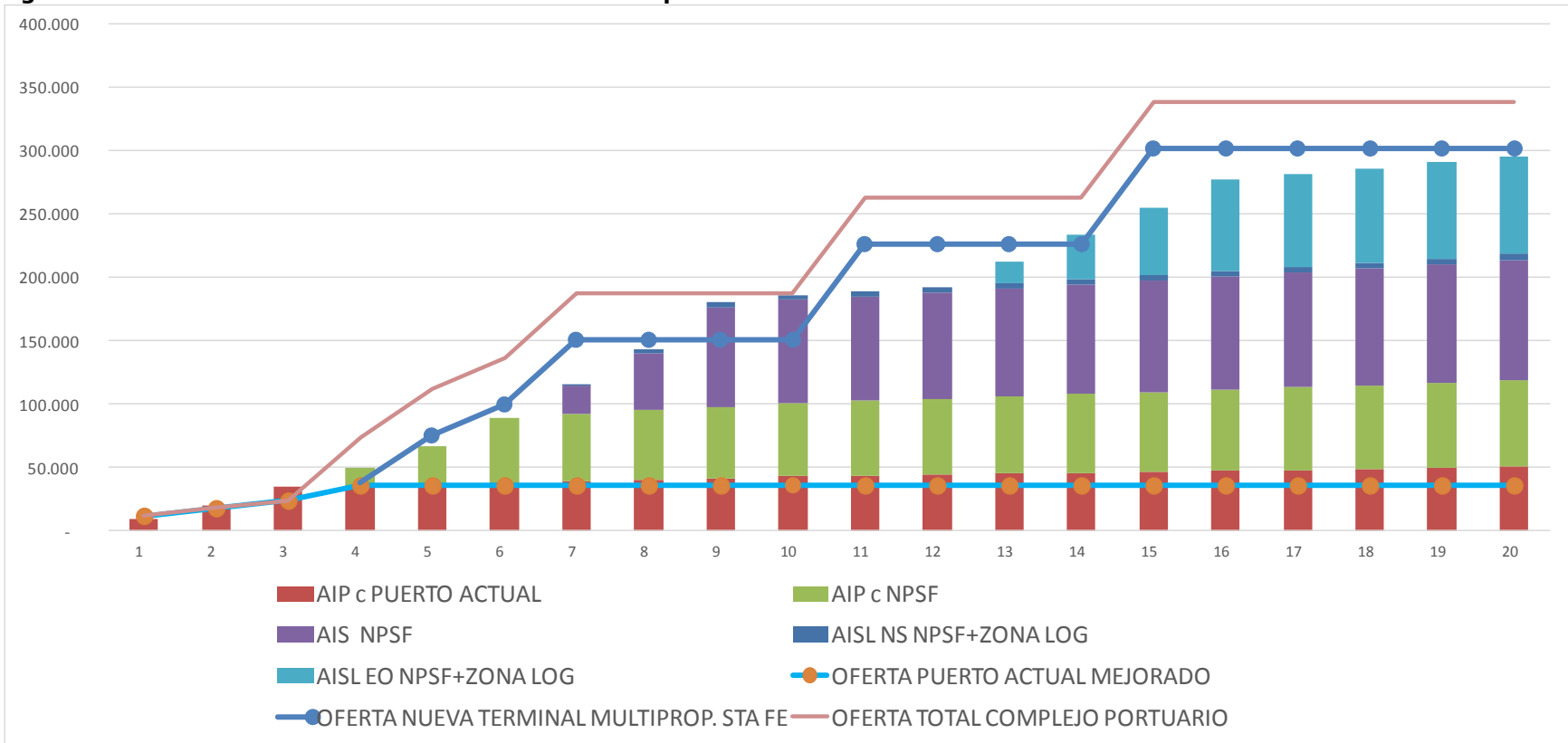


Figura 3.9.b. Contraste Oferta - Demanda. Escenario Moderado

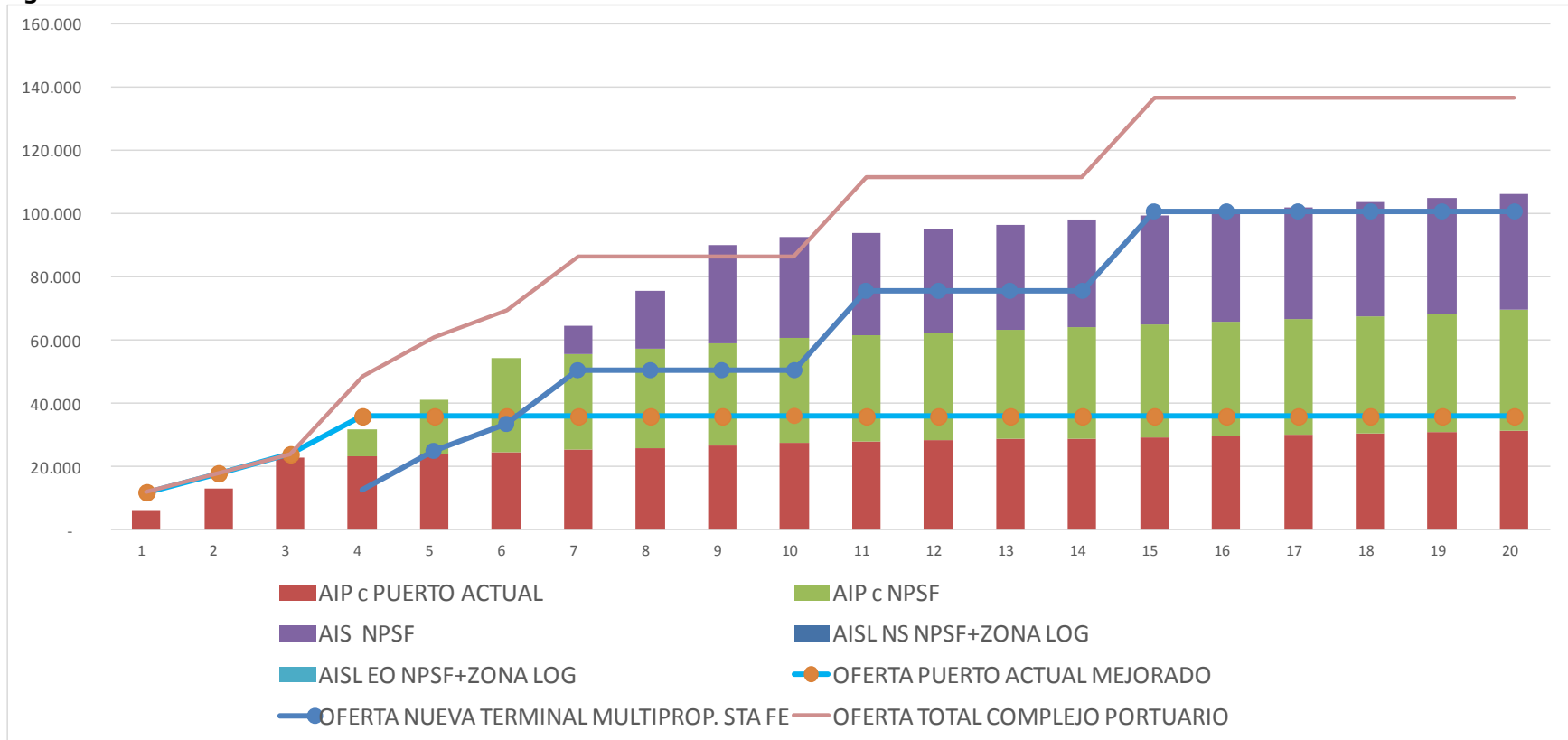
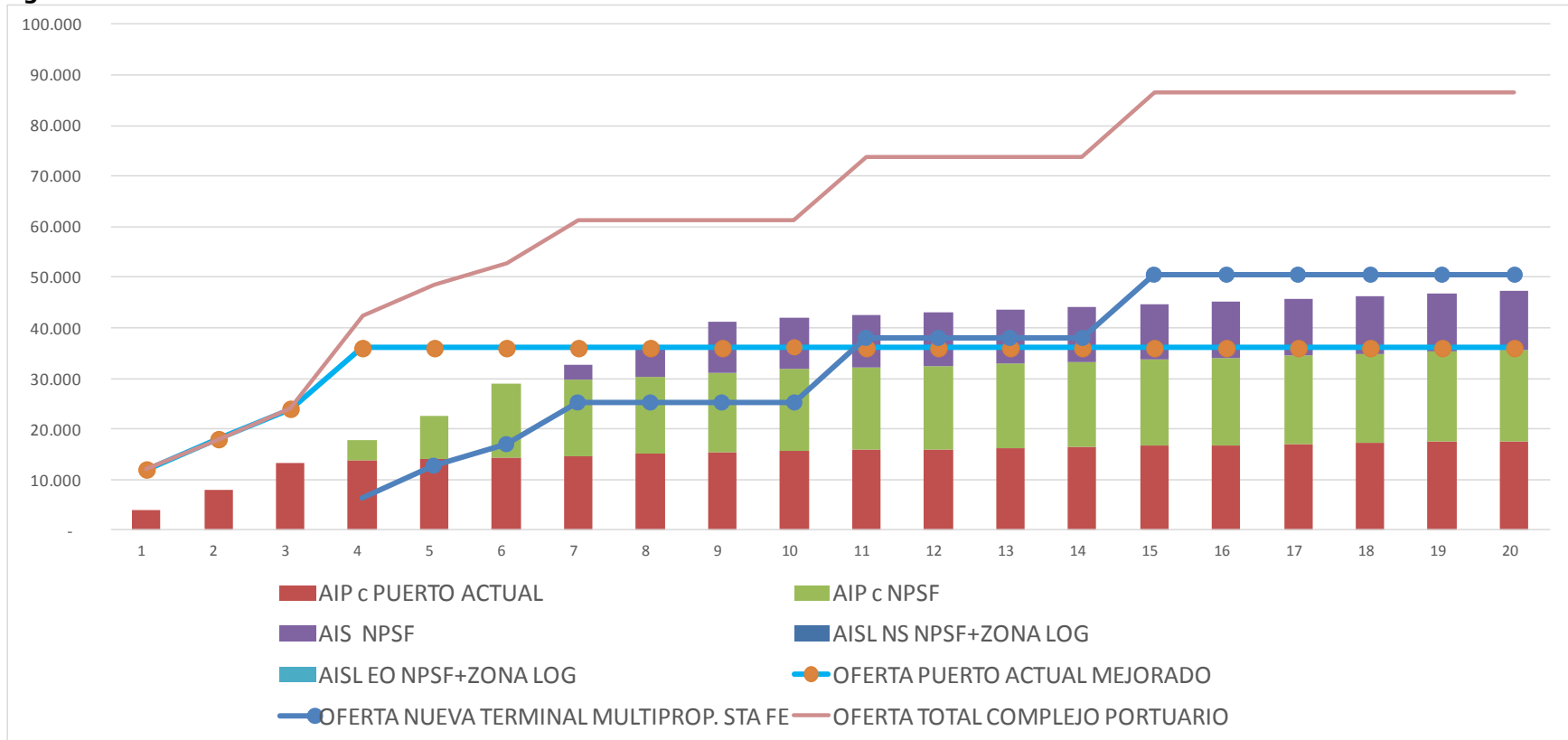


Figura 3.9.c. Contraste Oferta - Demanda. Escenario Pesimista



3.10. BENEFICIOS MACROECONÓMICOS PARA EL ESTADO

Desde la visión del Estado, es importante que el proyecto del Nuevo Puerto de Santa Fe genere beneficios macroeconómicos y sociales, tanto en la Provincia de Santa Fe (impacto local), como sobre toda la región (impacto regional).

Los beneficios macro-económicos pueden clasificarse en:

1. Beneficios Macroeconómicos Directos (ahorros de costos logísticos).
2. Beneficios Macroeconómicos Indirectos: Generación de nuevos puestos de trabajo (empleo durante construcción y en operación).
3. Beneficios Macroeconómicos Indirectos: Sustentabilidad del Transporte, efectos medioambientales y sociales positivos por menor congestión, menor emisión de CO₂, menor impacto urbano, etc., según programa Marco Polo, Comisión Europea).

En esta etapa preliminar de estudio, sólo se calculan los beneficios directos producidos por una matriz de transporte más equilibrada y sustentable; ésto es, utilizando más transporte fluvial y ferroviario combinado con el transporte camionero.

Ésto, medido en las toneladas kilometro de cada modo de transporte en la condición actual (“sin proyecto”) comparada con la situación “con proyecto”, es un primer cálculo que se puede hacer ya teniendo los resultados de la aplicación del Modelo MCCL, en conjunto con la demanda estudiada

3.10.1. Beneficios Directos (Ahorros de Extracostos Logísticos) e Indirectos (efectos medioambientales y sociales del transporte).

Los efectos que generaría el proyecto son los de bajar costos logísticos actuales de la Provincia de Santa Fe, primeramente para su zona de influencia primaria cercana y ampliada, y luego para su área de influencia secundaria o regional (NOA+NEA) por efectuar por ejemplo un transporte Ferro-Fluvial en vez de sólo camionero, en largas distancias, utilizando el Puerto de Santa Fe actual y futuro.

Para su cálculo se utilizó el modelo de demanda MCCL, que calcula los costos logísticos totales de todas las alternativas Origen-Destino, y de allí el costo total logístico anual en la situación actual o sin proyecto, comparado con la situación con proyecto o futura, que incluye los proyectos estructurantes tenidos en cuenta. A modo de ejemplo, se muestra el cálculo realizado para el área de influencia cercana (Centroides Rafaela y Paraná), para el caso de las exportaciones:

Tabla 3.10.1.a. Beneficios macroeconómicos. Área de Influencia Cercana. Exportaciones.

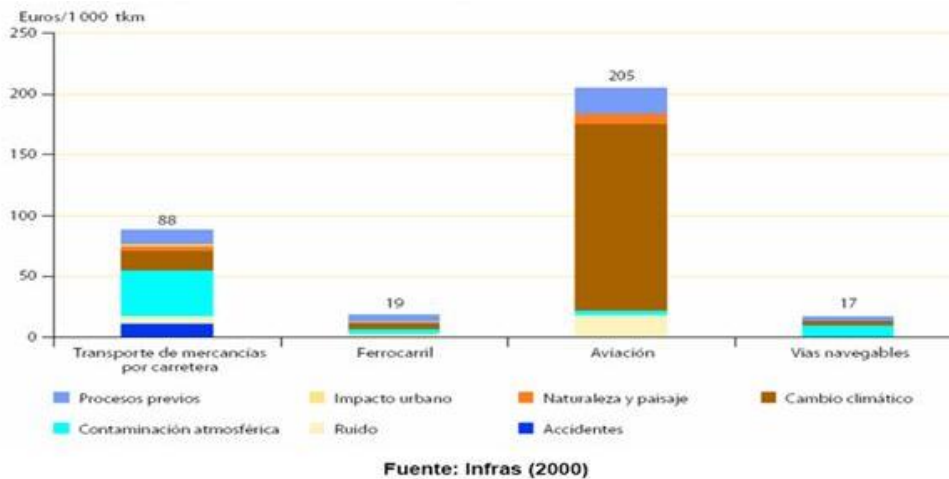
CENTROIDE	O/D	CASO	TN EXPO	% SP	% CP	TN SP	TN CP	KM.TN CAMION	KM.TN FFCC	KM.TN FLUVIAL	KM.TN CAMION	KM.TN FFCC	KM.TN FLUVIAL
Rafaela	SANTA FE	Camion	437.000	3,2%	12,4%	15.635,0	98.512,3	1.407.151,6	-	11.426.070,8	8.866.110,0	-	71.992.813,6
Rafaela	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion	437.000	3,6%	13,1%	18.123,3	112.299,0	-	-	13.244.516,3	-	-	82.068.087,2
Rafaela	SANTA FE	Camion+Hidrovia	437.000	3,4%	12,8%	16.755,2	104.774,4	-	-	12.244.734,8	-	-	76.569.116,8
Rafaela	SANTA FE	Camion+FFCC+Camion+Hidrovia	437.000	3,0%	12,1%	14.415,9	91.639,1	-	-	10.535.146,4	-	-	66.969.840,9
Rafaela	BUENOS AIRES	Camion	437.000	25,0%	14,3%	388.464,0	276.164,7	209.770.556,2	-	90.201.339,2	149.128.947,4	-	64.125.447,4
Rafaela	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	437.000	25,2%	14,4%	391.375,6	278.441,1	7.827.512,8	203.515.334,0	90.877.424,1	5.568.822,6	144.789.387,4	64.654.030,3
Rafaela	ROSARIO	Camion	437.000	5,9%	3,4%	34.646,7	19.288,1	8.523.089,5	-	19.457.589,6	4.744.864,6	-	10.832.178,6
Rafaela	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion	437.000	7,8%	4,5%	50.390,7	28.464,8	-	-	28.299.439,6	-	-	15.985.850,8
Rafaela	ROSARIO	Camion+Hidrovia	437.000	7,1%	4,1%	44.418,3	24.944,7	-	-	24.945.318,8	-	-	14.008.935,0
Rafaela	ROSARIO	Camion+FFCC+Camion+Hidrovia	437.000	5,9%	3,4%	34.691,7	19.313,8	-	-	19.482.836,9	-	-	10.846.631,0
Rafaela	SAN PEDRO	Camion	437.000	0,0%	0,0%	404,0	157,9	156.335,5	-	173.059,8	61.089,9	-	67.625,1
Rafaela	SAN PEDRO	Camion+FFCC+Camion	437.000	0,0%	0,0%	398,5	155,6	7.969,5	139.466,7	170.707,3	3.111,3	54.448,5	66.644,9
Rafaela	ZARATE	Camion	437.000	4,9%	2,8%	53.698,2	31.459,5	24.486.394,1	-	24.260.861,5	14.345.520,1	-	14.213.390,3
Rafaela	ZARATE	Camion+FFCC+Camion	437.000	4,9%	2,8%	53.582,8	31.385,1	1.071.655,9	23.040.601,1	24.208.706,0	627.702,1	13.495.594,6	14.179.789,9
								253.250.665	226.695.402	369.527.751	183.346.168	158.339.430	506.580.382
								0,2400	0,1040	0,05200	0,2400	0,1040	0,05200
								103.571.924			86.812.561		

Tabla 3.10.1.b. Beneficios macroeconómicos. Entre Ríos. Exportaciones.

CENTROIDE	O/D	CASO	TN EXPO	% SP	% CP	TN SP	TN CP	KM.TN CAMION	KM.TN FFCC	KM.TN FLUVIAL	KM.TN CAMION	KM.TN FFCC	KM.TN FLUVIAL
Entre Ríos (Paraná)	SANTA FE	Camion	457.467	3,3%	24,5%	16.474,7	159.547,6	724.887,4	-	12.039.721,6	7.020.095,4	-	116.597.402,7
Entre Ríos (Paraná)	BUENOS AIRES	Camion	457.467	33,2%	25,9%	377.952,2	333.809,8	186.708.407,6	-	87.760.510,6	164.902.047,2	-	77.510.638,4
Entre Ríos (Paraná)	BUENOS AIRES	Camion+FFCC+Camion	457.467	33,3%	26,0%	379.488,1	335.329,5	7.589.762,6	178.359.421,8	88.117.144,1	6.706.590,1	157.604.868,0	77.863.511,4
Entre Ríos (Paraná)	ROSARIO	Camion	457.467	20,1%	15,7%	121.724,7	91.096,3	24.344.942,6	-	68.360.598,7	18.219.266,2	-	51.159.699,4
Entre Ríos (Paraná)	SAN PEDRO	Camion	457.467	0,0%	0,0%	944,2	382,5	321.967,1	-	404.488,9	130.439,1	-	163.871,3
Entre Ríos (Paraná)	ZARATE	Camion	457.467	10,0%	7,8%	91.111,0	67.529,2	33.711.075,1	-	41.163.956,0	24.985.807,2	-	30.509.696,4
								635.945.987	428.234.892	735.670.342	507.160.398	329.494.342	899.759.283
								0,2400	0,1040	0,05200	0,2400	0,1040	0,05200
								235.418.323			202.773.390		

En este cálculo se suma (a los fletes por modo de transporte) el impacto medioambiental y social del modo de transporte a partir de un coeficiente que, aplicado sobre el costo de flete, castiga proporcionalmente a los modos más negativos en términos ambientales; ésto según mediciones realizadas de estos efectos durante más de 10 años en el Programa Marco Polo de la Comunidad Europea e implementados en el Libro Blanco del Transporte y en el Plan Estratégico de Infraestructuras de Transporte PEIT, Ministerio de Fomento, España.

Figura 3.10.1.a. Efectos medioambientales y sociales del transporte. Programa Marco polo, Comunidad Europea.



Fuente: Infras (2000)

MODO DE TRANSPORTE	CARRETERO	FFCC	FLUV/MAR	AEREO
1. EFECTO AMBIENTAL (U\$S/1000.ton.km)	123,2	26,6	23,8	205
2. FLETE U\$S/1000.tn.km	62	42	15	
1+2	185,2	68,6	38,8	
K SUST.= valor 1/2	3,0	1,6	2,6	

AÑO 2000: 1 EURO ERA IGUAL A 1 u\$S

Fuente: Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT). Ministerio de Fomento, España.

De esta manera, el flete terrestre camionero se multiplica por 3, el FFCC por 1,6 y el Fluvial por 2,6.

Basados en estas consideraciones es que se puede estimar la diferencia que produce el proyecto del NPSF, en el cambio de la matriz de transporte, para cada Provincia:

Tabla 3.10.1.c. Beneficios macroeconómicos.

AHORROS EN COSTOS LOGISTICOS y AMBIENTALES (ANUAL, U\$D): CON PROYECTO - SIN PROYECTO	
Santa Fe	\$ -16.759.363
Entre Ríos	\$ -32.644.934
Córdoba	\$ -45.377.422
La Rioja	\$ -58.478.025
San Juan	\$ -69.866.094
Catamarca	\$ -87.981.571
Chaco	\$ -3.321.776
Corrientes	\$ -4.934.764
Formosa	\$ -4.454.348
Jujuy	\$ -14.021.589
Misiones	\$ -19.514.923
Salta	\$ -20.284.997
Santiago del Estero	\$ -26.701.337
Tucuman	\$ -39.449.943
TOTAL	\$ -443.791.086

Esto significa que el extracosto actual por no utilizar el puerto de Santa Fe para las cargas de exportación e importación globalmente es de 443,7 millones de dólares, y sólo el efecto sobre la provincia de Santa Fe, de 16,7 millones de dólares anuales de pérdida, considerando los efectos macroeconómicos y sociales del transporte.

Cabe destacar que es importante medir estos beneficios comparados con los costos de inversión del proyecto, los que denominamos “proyectos estructurantes” y que se desarrollan a continuación.

3.11. PROYECTOS ESTRUCTURANTES Y SUS CAPACIDADES

Se denomina “Proyectos Estructurantes” a aquellas inversiones en infraestructuras que se plantean hacer y que tengan la capacidad de ofrecer una oferta adecuada a la demanda estimada, y además, generar un impacto positivo en la matriz de transporte, pudiendo por efecto de ellos en la participación de la cadena logística “con proyecto” eliminar extracostos actuales (“Sin Proyecto”).

En principio se han considerado mejoras e inversiones en el actual puerto de Santa Fe incluyendo la infraestructura de accesos náuticos, y por otro lado, el costo de inversión de una terminal multipropósito ubicada dentro del denominado NPSF. Ello se presenta en la tabla a continuación.

Se aclara que estos valores son preliminares y estimados y que sirven a los efectos de la definición de este perfil estratégico competitivo del Puerto de Santa Fe,

Tabla 3.11.a. Proyectos estructurantes

PROYECTOS ESTRUCTURANTES y CAPACIDADES ESTIMADAS			
EN 20 AÑOS			
PUERTO ACTUAL	Estimacion MMUSD/u	Cant.	Total MMUSD
Dragado Canal Acceso	\$ 1,80	4	\$ 7,20
Mantenimiento Canal Acceso	\$ 0,36	10	\$ 3,60
Inv. Infraestructura	\$ 3,00	1	\$ 3,00
Inv. Mejoram. Equipamiento	\$ 1,00	2	\$ 2,00
Manten. Infraestructura	\$ 0,06	20	\$ 1,20
Mantenim. Equipos	\$ 0,10	20	\$ 2,00
TOTAL 20 AÑOS PUERTO ACTUAL			\$ 19,00
CAPACIDAD MAXIMA EN TEUS		36.000	
DEMANDA EN TEUS A 20 AÑOS PUERTO ACTUAL		50.412	
FACTOR DE OCUPACION A 20 AÑOS		1,400	

Esta etapa del puerto actual considera tener una captación de la demanda del área de influencia cercana y poder tener una capacidad portuaria que permita manejar bien el flujo de contenedores, y seguir trabajando aún hasta esa capacidad en conjunto con la nueva terminal cuando se inaugure, según lo que se ha visto en las proyecciones de demanda estimadas.

Para el Nuevo Puerto de Santa Fe, se tiene entonces la siguiente estimación:

Tabla 3.11.b. Proyectos estructurantes

EN 20 AÑOS			
NPSF sin infr. BASICA	Estimacion MMUSD/u	Cant.	Total MMUSD
Dragado Canal Acceso	\$ 0,18	4	\$ 0,72
Mantenimiento Canal Acceso	\$ 0,04	10	\$ 0,36
Inversion Infraestructura	\$ 35,50	1	\$ 35,50
Inv. Equipamiento	\$ 3,00	2	\$ 6,00
Manten. Infraestructura	\$ 0,71	20	\$ 14,20
Mantenim. Equipos	\$ 0,30	20	\$ 6,00
TOTAL 20 AÑOS PUERTO ACTUAL			\$ 62,78
Modulo de 500 metros de frente por 300 m de ancho			
	PESIMISTA		MODERADO
CAPACIDAD MAXIMA EN TEUS	50.400		100.800
DEMANDA EN TEUS A 20 AÑOS (EXCEDENTE SOBRE LA DEL PUERTO ACTUAL)	47.207		106.421
FACTOR DE OCUPACION A 20 AÑOS	0,94		1,06
			OPTIMISTA
			295.537
			0,98
TOTAL INVERSIONES ESTIMADA			\$ 81,78

3.12. RELACIÓN BENEFICIO /COSTO

Teniendo ahora una estimación de los costos de inversión en esos “proyectos estructurantes” podemos compararlos con los beneficios macroeconómicos y sociales, y haciéndolo en forma simple como división de los valores anuales da muy positiva esta relación. Ello se presenta en la tabla a continuación.

Tabla 3.12.a. Beneficio/Costo

PARA EL PROYECTO MEJORAMIENTO PUERTO ACTUAL			
BENEFICIOS MACROECONÓMICOS PROV. DE SANTA FE	USD	6,99	Millones de dolares por año
COSTO DE INVERSION EN PUERTO ACTUAL	USD	19,00	Millones de dolares
RELACION BENEFICIO /COSTO		0,37	
AÑOS PARA RECUPERAR INVERSIONES		2,72	AÑOS
PARA EL PROYECTO DEL NUEVO PUERTO			
BENEFICIOS MACROECONÓMICOS REGIONAL ARGENTINO	USD	443,79	Millones de dolares por año
COSTO DE INVERSION EN NUEVO PUERTO DE SANTA FE (ESTIMADAS)	USD	81,78	Millones de dolares
OBRAS DE ACCESOS FERROVIARIOS Y VIALES (ESTIMADAS)	USD	250,00	Millones de dolares
TOTAL DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURAS (ESTIMADAS)	USD	331,78	
RELACION BENEFICIO /COSTO		4,06	
AÑOS PARA RECUPERAR INVERSIONES		0,75	AÑOS

La lectura de estos datos, si bien preliminar, indica que cada año que pasa, a nivel Provincial, la no utilización del Puerto de Santa Fe en el sistema macrologístico de cargas de la Provincia tiene un impacto de 19 millones de dólares anuales de pérdidas. Con una inversión de aproximadamente 7 millones de dólares en mejoramiento de la infraestructura del puerto actual, se mitigan rápidamente estos efectos negativos (repago social del proyecto en 2,72 años).

Las pérdidas se producen por la actual utilización de una matriz de transporte con un % de Camiones muy alto frente al Ferrocarril y el modo Fluvial.

A nivel regional, el repago social sería incluso mejor, ya que en sólo 0,75 años, considerando que además de la inversión en la Nueva Terminal (81,7 millones de dólares estimado), el Estado Provincial debería invertir 250 millones de dólares, lo que da 331,7 millones de dólares comparado con un impacto medioambiental y social anual de 443,7 millones de dólares.

Concluyendo a partir de estas consideraciones preliminares, **el proyecto bajo análisis tiene un alto impacto positivo para la Provincia y para el País.**

3.13. CONCLUSIONES

La corrida del Modelo MCCL, considerando costos de transporte terrestre en todas las alternativas modales de relevancia, y con alternativas de salida por el Puerto de Santa Fe, en competencia con **los de Rosario, San Pedro, Zárate y Buenos Aires, está indicando que sería factible lograr entre un 6% y un 25% de la carga de las áreas consideradas. Esto es razonable, pero el PSF históricamente no ha captado no más del 6% del volumen en juego, según estimaciones realizadas.**

Se ha incorporado la logística marítima a destino final, la logística del contenedor vacío, y surge, respecto a corridas simplificadas, una competencia más fuerte de los puertos en competencia con el PSF, dado que un factor crítico en el mercado de contenedores es contar con “Líneas Regulares” con destino al mundo (“Liners”), y Santa Fe ha tenido en este sentido una debilidad (cuenta con líneas “Feeder”). **Estos factores también “castigan” el market share del Puerto de Santa Fe, en su competencia con los otros, y esto se ve expresado al “calibrar” el modelo con potenciales “factores de mercado”, (k distinto de 1), y con la definición de los proyectos estructurantes.**

Sin duda, estos resultados hablan de que existe un potencial importante del Puerto de Santa Fe actual, frente a su Hinterland, y que por factores comerciales y de la logística naviera, que no han sido los costos de la logística terrestre, no se ha podido consolidar un crecimiento aún.

Por otro lado, **existe y existirá un gran desafío para el Puerto de Santa Fe y para la Provincia, y que es poder captar y distribuir importaciones de la región e incluso del área de influencia primaria cercana, lo que contribuirá a poder lograr consolidar y potenciar los tráficos de exportación también. Para esto no basta con la voluntad de un buen operador portuario, sino que hay contar además con el apoyo y el entendimiento de la Autoridades Provinciales de este tema, así como apoyar e incluso ejecutar una inteligencia comercial con empresas de la región para promover juntos el Puerto.**

Los puertos modernos se entienden como interfases en la cadena de transporte que no sólo deben resolver la discontinuidad física “tierra – agua”, sino que deben

hacerlo con eficiencia para contribuir al desarrollo del comercio nacional e internacional, dando lugar a opciones de transporte que permitan aprovechar las ventajas comparativas de la cadena intermodal que integran, con condiciones de máxima confiabilidad. El Puerto de Santa Fe no es la excepción, y por lo tanto la intervención en términos físicos y operacionales que se efectúe deberá dar cuenta de estas consideraciones.

4 ANEXO 1: MINUTAS DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS

1. Pablo Jukic. Secretario de Transporte de Santa Fe

- Proyecto de interés provincial
- Estudio en desarrollo de relevancia, ya que será incluido en futuro pliego
- Puerto actual con escasa demanda pero alto potencial

2. Sebastián Fumis. Presidente Ente Administrador del Puerto de Santa Fe.

- Sugiere analizar estudio Montecon, que incluye comentarios de empresarios del cual nos realizó una copia en papel.
- Sugiere analizar: Cámara Argentina de Comercio; Hidrovía Paraguay-Paraná y Uruguay. Septiembre 2015.
- Sugiere contacto Ezequiel Monín (Vessel).
- Sugiere contacto: Leiner (fabricante de gelatina) y CERVECERIA CCU.

3. Flavio A. Barnabá. Jefe de Operaciones Ente Administrador del Puerto de Santa Fe.

- Un operador: SOCSA (Comercial del Sur), que hace todo lo que es consolidado de semilla de algodón.
- Carga de semillas de algodón en contenedor. Se produce en el Chaco.
- En cuanto a otras producciones, cambiaron los % de retención y se vio afectada la producción.
- Proveerán para este estudio de estadística portuaria discriminada por los siguientes rubros: Contenedores, Carga General, Combustible (removido de planta Shell) y cereal (Elevador de granos) todas referidas a ingreso o egreso por agua y hasta el año 2015 inclusive. Además un cuadro resumen de tarifas portuarias.

Carolina Beltramino. Lic. En Economía. IERAL. Fundación Mediterránea. Prov. de Córdoba.

- Provee de estudio “Evaluación de costos y factibilidad de transporte de mercancías exportables producidas en Córdoba a través de la Hidrovía Paraná-Paraguay”.
- Para el mismo, relevaron tarifas de flete directo con transportistas, y efectuaron análisis comparativos.
- Como refiere en las conclusiones del trabajo, existen importantes oportunidades para la utilización de la Hidrovía Paraná-Paraguay para el envío de mercaderías de la provincia de Córdoba hacia los países que integran la región hidroviaria.
- Los ahorros de costos asociados al uso del transporte multimodal como alternativa a los envíos en camión directo son significativos en gran parte de los casos que estudiaron, aunque no en todos ellos.
- Los niveles de ahorro varían en los distintos casos, en función del producto en cuestión, el puerto de carga y el destino final de la mercadería.

4. Luis E. Gilli. PRO CORDOBA. Gte. De Promoción Comercial.

- Córdoba es un punto estratégico para la conexión regional y la integración entre los países del MERCOSUR. Centro productivo más importante del interior del país.
- Agencia Pro Córdoba: competencia en todo lo relativo a la promoción de exportaciones, mediante Ley N° 8938 de junio de 2001.

- El objetivo de la Agencia es promover la política comercial externa y la inserción internacional de las empresas. Consolidar la base exportadora de la provincia y lograr un crecimiento sostenido de las firmas y los productos en los mercados internacionales, priorizando su diversificación y mayor valor agregado.
- A disposición para colaborar en el desarrollo del análisis en curso, y ofrecer contactos que puedan ser de interés.

5. Claudio Cueva. Apoderado LOGINTER.

- Horario de operación: 07 am a 19 pm.
- Muelle habilitado solo hasta Panamax
- Con 3 manos, 1000/1100 tn
- Línea Vessel. Frecuencia: una vez cada 10 días. Vienen de Paraguay, Santa Fe, Montevideo. Va a Estados Unidos y distintos destinos.

6. María Teresa Pandolfo. Pedro Cohan y Equipo. Bolsa de Comercio de Santa Fe.

- Preparan un conjunto de información para compartir para el desarrollo del presente trabajo.
- Encontraron inconsistencias en la base de comercio exterior 2010-2011.
- Los datos de los últimos 4 años de PBG presentan inconsistencias.
- Cuentan con PBG desde 1993; no desagregado por sector.
- Indican que la provincia de Córdoba produce para 700 empresas brasileras.
- Sugieren contemplar maquinaria agrícola y silobolsas (clúster Santa Fe – Armstrong, Las Parejas, Las Rosas). Unión con Córdoba en la zona de Marcos Juárez.

- Contacto sugerido: Empresa SINTER, proyectos de ingeniería industrial; ejemplo: mineras. Techo de aeropuerto de Montevideo; salió por puerto de Santa Fe en barcazas. Gonzalo Bertone, Miguel Urquía, Vicenzin. Es una empresa que está en todo Latinoamérica. Ing Producción Alberto Sulam 0342 156 302 139.
- Cervecería Santa Fe: trajeron los tanques a través del puerto.
- Rafaela: válvulas de los aviones se producen en Rafaela, también para Audi, Volvo, sacan por Buenos Aires. Contacto: BASSO.
- Maderera Esperanza. Traen madera de Brasil en camión.
- Carga reciente del puerto en contenedores: granos, pellets, mezclas. Se paró por arancel a las exportaciones de mezclas: estaba en un 5% y se pasó al 30%. Después fue disminuido parcialmente, pero la mercadería debe ser embolsada.
- Transporte actual: algodón, es estacional, en Octubre se termina.
- Sugieren trabajo Daniel Murphy sobre exportaciones por la aduana de la ciudad de Santa Fe, comparando producciones que pasan por la aduana pero que después se exportan por otros puertos (IPEC de hace 2 o 3 años).
- Miel (GRUPO VINCENTIN) exporta a Alemania (y de ahí a toda Europa). También es potencial captable.
- Sugieren analizar producción arrocería en la costa (Entre Ríos).

7. Felipe Daniel Murphy.

- Clasificación importaciones y exportaciones por grado de tecnología (complejidad tecnológica; en el NCM hay un código, en el que INTI le puso a cada uno su complejidad, se hizo hace varios años pero funciona muy bien); a mayor grado, más costo de inventario, mas tendencia a transporte terrestre o incluso aéreo. Informe sobre nivel tecnológico sectorial: INTI-CONICET-COREA.
- Qué container (Maersk, MSC, Hamburg, etc.) tiene el cliente define qué naviera es y dónde debe quedar puesto el contenedor.

- Cadenas productivas se toman como locales (Ministerio de Economía, en el correspondiente estudio). Y no se contempla que ello es apenas una parte de una cadena internacional.
- Generar que las importaciones entren por el Puerto Santa Fe para tener disponibilidad de contenedores para sacar exportaciones.
- En Argentina no se calcula cuánto del valor agregado queda finalmente en el país y cuánto en el exterior.
- Encuesta de costo de vida por provincia, para ver la distribución local.
- Combinar qué importan las 40 empresas más grandes, con el PBG.
- Sugiere ley de promoción de importaciones por el Puerto de Santa Fe.
- Sugiere estrategia de importaciones para el puerto de Santa Fe, desplazando en parte a Buenos Aires, como condición de puerto exportador competitivo.
- Industria: PBG 15% Santa Fe.
- Encuesta Industrial referencia interesante de las 600 empresas.
- Sugiere puerto flexible, antes los posibles cambios que pueden acontecer.
- Ver sitio IPEC – Comercio Exterior Importaciones – Exportaciones con detalle a nivel de NCM.
- Costo del contenedor vacío: 15% del costo total.

8. Ezequiel Monín. Vessel (Servicios Marítimos S.A.)

- En desarrollo, embarcación Transmodal 560 TEU: “Argentina Container”; bandera Argentina para tocar puertos argentinos.
- Van a hacer Zarate-Santa Fe-Rosario a Brasil DIRECTO. En Brasil, primero Río Grande. Pero tienen que mejorar la grúa de Santa Fe, y poner una grúa movable.
- Paraguay tiene un surplus de contenedores: ASUNCION-STA Fe-MONTEVIDEO. Parán en Santa Fe cada 10 días. Semillas de algodón. 60/70 contenedores por mes (potencial problema: cuando sean por ejemplo 120 movimientos por mes, con la grúa actual). Destino final: Seattle (pero ellos están desarrollando su propio producto) y Corea.

- Importación a Santa Fe: 1 el jueves y 4 más la semana próxima, de China. Cree que son cubiertas. Problema es que tiene que quedar en permanencia la carga; pierden dinero hoy día pero es una apuesta a futuro.
- También se está trabajando para traer importación de Brasil.
- Otras empresas: China – Bs As flete 20 USD año pasado. Y aumentaron. Pero Vessel no lo aumento 800USD el contenedor de 40, solo el viaje. El cliente de Vessel es la línea, a ellos le cobran. Hacen de Forwarder.
- Arroz: problema es que las líneas están cotizando. Hoy trabajan con Msc y Maersk. Les presentan el exportador a ellos. Dependen de los contenedores de Paraguay, y hoy Paraguay tiene pedidos de azúcar. Y un costo grande del exportador es la terminal, Loginter está 80 usd más caro que Rosario, 350 USD. Rosario esta 280. 350 es desde que entra el contenedor hasta que se carga en la barcaza. Y buenos aires esta en 120, 100 dólares más barato.
- Cree que el Puerto de Santa Fe tiene mucho para crecer. Hay muchos que consolidan en Santa Fe, O que consolidan cerca. Sebastián Fumis puede pasar esa información.
- Ejemplo: Adecco agro arroz a Perú, Costa Rica, Argelia. Y la planta está en santa fe. Cuando llega al puerto, el exportador cobra directamente, con consecuente ganancia financiera.
- Hoy no van a Santa Fe, porque no tienen el vacío para posicionar la línea. Entonces están viendo de conseguir vacíos de Montevideo para llevar a Santa Fe.
- El problema hoy: tarda mucho la terminal, no trabajan de noche. Ellos (Vessel) tardan 1 día, lo cual es mucho.
- Eso para 80 movimientos. 6 a 7 movimientos por hora. Paraguay hace 12 a 13.
- El gruero es excelente, la gente ahí también. Posible desinterés por parte de Loginter a nivel empresario.
- No tienen spreader, que podrían alquilar y hacer todo mucho más rápido.
- Engancha todo automáticamente el spreader (en vez de hacerlo manual), ahorra 20 minutos, y es más seguro para el estibador.

- Vessel bajo 300 USD el flete. Loginter bajó 25 USD. Falta la intención comercial en Loginter. Que el puerto, que estuvo parado por la 1108, empiece a mostrar muestras de crecimiento. Hoy tienen 1 solo guero. Hoy siguen trabajando por costo logístico. Contacto: Leonardo Román.
- Cartocor desde Brasil traería importaciones.
- Santa Fe podría llegar a 20.000 contenedores por año.
- Vessel podría ser feeder de Maersk. El cliente de Vessel es la línea, no el exportador.
- El que vaya a operar a Santa Fe (Murchinson? Exolgan?), requiere: 1 spreader, proyectores para la noche.
- Venta de Santa Fe: Santa Fe 1 hora menos (de entrada y de salida), y pueden salir a cualquier hora. Y de Rosario cuesta salir a la noche (Prefectura detiene, por ser el canal angosto, hay pescadores, y los capitanes no quieren salir). Además del costo extra para el exportador que tiene que llevar la logística a otro lado.
- Santa Fe a Montevideo 3 días y medio.
- Con Msc, todo Montecom. Necesitarían lugar exclusivo de feeder, entonces 1 día en vez de 3 días. Esa es la ventaja de Santa Fe.
- 1d Sta. Fe – 3 d y medio – 3 d Mtv. Tiempo total.
- En Buenos Aires llega el lunes, y tiene que esperar hasta el jueves. Gasta más de 7000 USD. No factible.
- Asunción a Santa Fe, tiempos: 9 d desde Montevideo a Py; 4,5 días de Asunción a Montevideo. Asunción a Santa Fe, 3 días y un poco. Después de la 940, no está más balizado a Paraguay. Tiempo en el puerto de asunción: 2 días en 3 terminales; muy profesionalizado.
- Para Santa Fe → Bajar costos: gobierno, línea, terminal.
- Azúcar: Adeco Agro. Estuvo con el dueño, que ya quiere sacar de Santa Fe, 80 contenedores por día. Adeco Agro: Arroz - Francisco Palma - palma@adecoagro.com
- Despachante de Los cerillos S.A., exportador de Arroz a Perú y también tienen importación. Adrián N. Debona - adebona@aducome.com.ar

- Viser gran exportador, bróker. Sacaba mucho balanceado. Puede sacar también algodón. El gobierno le debería bajar impuestos. Están en Córdoba. Carlos Cazenave (CEO Viser) - carlos.cazenave@viser.com.ar
- SOCSSA (Comercial del Sur), quien hoy transportan el algodón. Tienen oficina en Buenos Aires. - Nicolás Derisi - nicolas.derisi@socssa.com.ar
- Daniel Quindt (importador) - dquindt@loglobal.com.ar

9. Dr. Ricardo Javier Álvarez.

Titular Estudio Álvarez & Asociados Maritime Lawyers. Asesor Legal BCR – CUFHID. Vicepresidente del IIDM – Rama Argentina.

- Potencial de relevancia
- Pérdida de mercado por disposición 1108
- Desafío importaciones para acceso a contenedores vacíos
- Clientes de Paraguay (navegación fluvial) con interés potencial en la región
- Saturación de operación y elevados costos en Rosario

10. Ing. Carlos Brañas.

- Potencial de demanda a contrastar con oferta de servicios
- Marco regulatorio nacional sobre fabricación de embarcaciones: empezarán a corregirse las deficiencias (nueva ley). Ingeniería a naval nacional con alta capacidad de desarrollo de nuevas embarcaciones para prestar los nuevos servicios que puedan ser requeridos

11. Adrián Debona. ADUCOMEX

- Cartera de 50 clientes, operan en Santa Fe, Buenos Aires, Ezeiza.
- Puerto está en un 'impasse'. Tuvo un gran movimiento con el tema de las mezclas.

- Muchas empresas interesadas en reactivar el puerto actual, trabajando con Fumis.
- Vessel haciendo algunos viajes.
- Observan problema de estar marginando el puerto a un solo producto (semilla de algodón), siendo el 2do PBI del país el de esta provincia. Antes se estaba marginando a la mezcla.
- Problema en puerto de Santa Fe: no hay servicio. Se requiere frecuencia, líneas (más de una) que estén presentes con cotizaciones para poder presentarle a los clientes. No hay contenedores vacíos; ellos necesitan de 20, y Vessel tiene de 40.
- De Loginter y su eficiencia no pueden emitir opinión. Cuando había para mover, la mercadería la transportó correctamente, aunque desconocen de tiempos portuarios.
- También hubo scanner en la aduana de santa fe, y ya no está más. Había 2 containeras, y ya no están.
- Pocos despachantes de aduana de Santa Fe son de buen nivel como para explicar a los clientes que hagan FOB Santa Fe, en lugar de FOB Bs As. De esa forma (con FOB Sta Fe) tendrían: menor seguro, tienen el BL antes (si tienen la frecuencia garantizada), reintegro a la exportación antes.
- ADUCOMEX podría llegar a importar 20 contenedores por mes, si convence a cada cliente. Pero el exportador necesita 10 contenedores, por operación, lo cual es mucho. Ahora bien, por ejemplo:
 - Fleming: 30 contenedores por mes.
 - Cervecería, por semana, 20 camiones con latitas vacías de Brasil.
- Aduana especializada: teclados de PC no pueden. La justificación es que no tienen personal capacitado para control. Pero se dan cosas extrañas, como exportar válvulas de BASSO, y no poder importar. Entonces pareciera que la falta de especialización solo corre en un sentido.

- El importador gasta menos acá. Menores sueldos. Tiene más tiempo para tener los contenedores. Las tarifas de Loginter son menores a Bs As. Y el depósito fiscal es más barato que en Bs As.
- Tema cultural. Acá en el mejor momento del puerto, el jugador más fuerte que es el sector lácteo, no sacó nada por el puerto, y están a 100km. También se debe a que veces tienen la oficina de exportación en Buenos Aires, entonces lo definen allá. Y además hay logística organizada, que es complejo modificar.
- Propondrían que el gobierno llame a los despachantes, los capacite para ponerlos a vender el Puerto de Santa Fe. O que haya una Secretaria del gobierno para ello.
- Importación → ahorro 1000 USD. Exportación → ahorro 400 USD.
- Pueden colaborar (ADUCOMEX) en la validación de costos.
- Flete corto es otro problema. $\$3500 / 50\text{km} / (15\$ / \text{USD}) / 25\text{TN} = 0,2 \text{ USD/TN.KM}$. A veces se dan casos de menos km, y transporte de por ejemplo 10 tn, entonces resulta muy caro el flete corto.

12. Daniel Quindt. Logística Global.

- Hacen Forwarding (análisis de como importar o exportar una carga, asesoramiento en comercio exterior). Flete internacional: aéreo, terrestre, marítimo. Analizan la mejor opción de comercialización. Varias empresas delegaron 100% actividad de comercio exterior en LG. Desde que el depto. de compras de la empresa hace la compra en comercio exterior, conectan con vendedor, tema aduanero, hasta entrega en el depósito del cliente. O en otras situaciones el cliente solo quiere transporte. O en otras situaciones, importación por cuenta de clientes. También les piden que consigan proveedores; el importador es LG, y el cliente les compra a LG. Entonces, en resumen, hacen expo e impo.

- Montevideo: BL inmediato, pero dificultades por frecuencia de cada 15 días; Buenos Aires tiene frecuencia diaria y BL entonces al día. Además, Bs As variedad de oferta: Msc, Maersk, China Shipping, Hamburg Sud.
- Problema, el costo de inland suele ser el 100% del costo logístico total. Hoy entre salir por Rosario o por Buenos Aires, conviene salir por Buenos Aires.
- Mover contenedor Santa Fe-Buenos Aires 1000USD y Santa Fe-Rosario 650USD.
- Aduana complicada? Buenos Aires y Rosario también.
- Prefieren usar Montevideo, porque pueden hacer Aduana en Santa Fe, simplemente por eso.
- Aduana Santa Fe muy honesta.
- Buenos Aires mega-estructura de operaciones. Santa Fe 10 operaciones diarias, para 4 personas. En Buenos Aires hay menos gente en proporción.
- En las 3 ocasiones que se activó el puerto, LG fueron activos participantes y los primeros en traer contenedores de importación. Y ellos hoy también son los primeros. Estan entrando contenedores de importación de LG. Commodities de Oriente (baratijas Chinas).
- Ellos ganaron la licitación de la operación de la terminal de contenedores (en conjunto con Montecom y Schandy), antes de Loginter. Luego cuestiones políticas, que impidieron que pudieran operar. Les interesaría, pero la imagen de Santa Fe quedo muy deteriorada...
- Quieren al puerto, para operar acá.
- Cuando hicieron el análisis de hinterland, invirtieron mucho dinero. (Estudio MONTECOM). Les dio 20.000 a 25.000 TEUs.
- ¿Dónde consiguen contenedores vacíos para exportar? Tienen que ser posicionados por la línea, en puerto origen. Msc está posicionando, se los trae Vessel. Quedan muchos contenedores vacíos en Paraguay. Entonces Vessel que hace PY-Montevideo, los deja en Santa Fe. Pero debería salir por Santa Fe. Con esto pierden 15 días.
- Problema: detalles en la faz comercial o logístico-comercial. Ejemplo: tercera vez que van a hablar con los mismos clientes, importadores o exportadores. La vez anterior tenían armada toda la logística en Buenos Aires, transportista,

despachante, con convenios arreglados, y hubo que cambiar toda la logística, y luego no funcionó (funcionó un tiempo, pero luego el volumen de carga no satisfizo los requerimientos del feeder; la escala cuesta 15.000 USD y para pocos contenedores no rinde), y volver a hacer eso es complejo.... En su momento fue Maruba, hasta que Maruba se cayó.

- LG son directores de la cámara de comercio exterior. 0 carga en Puerto Santa Fe, ninguno de ellos operan con el Puerto.
- Problema de no tener apoyo sostenido de los entes oficiales, para apoyo y para presionar sobre importadores y exportadores. Hay que empujarlo entre todos.
- Las empresas de fuera de la región, no manejan los conceptos de los empresarios de Santa Fé. Por eso Loginter no funcionó, hay que ir y reunirse con los clientes.
- Circuito actual de operaciones LG:
 - Por Rosario y por Buenos Aires y Santa Fe.
 - Zarate algo de maquinaria, RORO.
 - Expo: Santa Fe, Paraná, alrededores (esperanza, Rafaela). Mayor parte agrograneles, algo de maquinaria, algo de insumos para la industria, autopiezas.
 - Impo: autopiezas, textiles. (Trabas de la SIMI, hay permisos que llevan 4 meses sin aprobarse, por lobby empresario, entonces perdieron al cliente. SIMI es 30% del padrón, pero sectorizado por facturación, que comprende el 70% del total. Ejemplo: no puede traer rueda dentada de maquina italiana hace 4 meses, para una empresa industrial.)
- Agrograneles exportables: problema de que no tenés importación, entonces costo de roundtrip del contenedor: vacío hasta acá, costos portuarios en las 2 puntas, y además de eso el costo de exportación.
- LG querían ir con Córdoba a través de Santa Fe, pero se lo lleva Rosario por ahora. En Santa Fe, sólo MSC, porque es el único que accedió a hacer la combinación por Santa Fe.
- Vessel frecuencia hoy es quincenal.

- Contra de Aduana Santa Fe: falta de flexibilidad sobre los papeles. Clientes de Córdoba, hacen aduana en Santa Fe, porque es rápida y definitiva. Pero la aduana no lo permitió porque el cliente no es de Santa Fe. Lo prohíbe el administrador de la aduana de Santa Fe, porque así lo dispuso, lo cual no tiene razón de ser. Entonces terminaron haciendo en Paso de los libres, Corrientes.
- Aduana de Santa Fe: no es especializada, entonces no pueden hacer Juguetes, artículos deportivos.
- Sugerencia: incluir a algún grupo local en la licitación del puerto. Sumar el conocimiento local.
- ¿Hacer Santa Fe – Bahía Blanca? Sí, es uno de los proyectos.
- LG tiene gran vínculo con sector automotriz y lechero. Hay muchas industrias automotrices brasileras, que vienen a instalarse a argentina, para hacer su propia distribución, y dejan de usar distribución argentina. LG le ofrecen hacer la distribución a ellas, con ventajas sobre Buenos Aires, sobre todo seguridad (en Santa Fé no piden custodia armada).
- Sugerencia: está firmada la nota de intención del puente Santa Fe – Paraná. Es amigo del intendente de Paraná, y sugirió incluir vía ferroviaria, ya que traen contenedores de Paraná. “Con eso te saco el 50% de la provincia”. Paraná conviene sacarlo de Santa Fe. Son: Agrogranel, premezclas, avícolas (huevos, huevo en polvo), pescado, sangre. De esto, mucha producción es para reefer. Hoy se va en camión y consolidan en Buenos Aires. Se requiere enchufes, eso es sencillo de solucionar.
- En su momento, avícola 10 a 15 contenedores de pata de pollo, por mes, para China. Sigue saliendo, no sabe si ese volumen. Del norte de Santa Fe.
- Depósito Fiscal Santa Fe cuesta hacer las inversiones. Costó el tema de seguridad. Y sería muy difícil hacer inversión de scanner de 200.000 USD. Se requiere apoyo y que todos los actores trabajen en conjunto: Cámara de Comercio, Unión Industrial, Gobierno Provincia-Nación-Municipal, etc.
- ¿Bitrenes? LG cargan de Brasil para acá, pero no pueden pasar, no cumple exigencias de vialidad.

- Nuevo pliego para terminal Santa Fe: Barreras demasiado altas. “Son para un Katoen Natie”. Tienen que ser para que venga alguien de afuera, no para alguien local, pero algo intermedio.
- Nota: LG no puede volver a recurrir a Montecom. Quitaron a LG que tenía que hacer obra, para dárselo a otra empresa que no participó de la licitación, no hizo ningún proyecto, y se lo dieron en una zona en la que no tenía que hacer ninguna obra.
- Propuesta LG: estos silos tienen que ser considerados como parte del negocio.

5 ANEXO 2: TABLAS DE DATOS PROCESADOS

SE INCLUYEN TODOS LOS DATOS Y TABLAS UTILIZADAS EN ESTE INFORME EN EL SIGUIENTE LINK:

https://www.dropbox.com/sh/qtz61m3ihviw4g9/AAA1rLlq_z703fU6_usr31Tza?dl=0