Anexo N° 2

Presentación del Informe Final del "Estudio Especial (de Apoyo) para la Implementación (SAPI) del Proyecto de Mejoramiento del Corredor de Exportación de la Región Oriental"

Ing. Jorge Regueiro
CONSORCIO
Río Tembey

Ing. Mario Silva
Supervisor - MOPC

ESTUDIO ESPECIAL (DE APOYO) PARA LA IMPLEMENTACIÓN (SAPI) DEL "PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL"

JUNIO 2016

Japan International Cooperation Agency (JICA)

Yachiyo Engineering Co., LTD. (YEC)

Central Consultant Inc. (CCI)

Ubicación del Proyecto

Municipios	Superficie
(Departamento de Alto Paraná)	
1 Los Cedrales	391km2
2 Domingo Martínez de Irala	349km2
3 Ñacunday	1.149km2
(Departamento de Itapúa)	
4 Mayor Otaño	278km2
5 Carlos Antonio López	754km2
6 San Rafael del Paraná	1.384km2
7 Yatytay	270km2
8 Natalio	310km2

Ing. Jorge Regueira

CONSORCIO Río Tembey

Ing. Mario Silva
Supervisor - MOPC

PARTE I

Método de Ejecución del Trabajo

1. Objetivo

El presente Estudio tiene por objetivo ejecutar las siguientes dos acciones para que el impacto del "Proyecto del Corredor de Exportación" sea mayor y sin contratiempos.

A) Identificar las acciones que serán tomadas en los cuatro puertos del Proyecto (Puerto Torocua, Puerto Dos Fronteras, Puerto Triunfo, Puerto Paloma) para la optimización de las cargas y además apoyar el fortalecimiento de la competitividad de exportaciones del país.

B) Identificar las acciones que serán abordadas para la revitalización del área de influencia del Proyecto. (autoridades centrales y gobiernos locales)

Ing. Jorge Regueiro

CONSORCIO 33 (Treinta y Tres)
Río Tembey

Ing. Mario Silva
Supervisor - MOPC

2. Flujograma del Estudio

PARTE II

Análisis del Impacto sobre los cuatro puertos debido a la finalización del presente Proyecto

Ing. Jorge Regueiro

CONSORCIO
Río Tembey

Ing. Mario Silva
Supervisor - MOPC

2.1 Situación de los puertos y de las rutas de navegación en el Paraguay
2.1.1 Puertos del Paraguay
2.1.2 Puertos para el transporte de granos
2.1.3 Represa Yacyretá
2.1.4 Rutas de navegación
2.1.5 Barcazas
2.1.6 Costos de transporte
2.2 Tendencia de la producción y exportación de los granos, etc.
2.2.1 Tendencia de la producción de los granos, etc.
2.2.2 Tendencia de la exportación de los granos, etc.
2.3 Volumen estimado de manejo en los puertos
2.3.1 Método de estimación
2.3.2 Costo de transporte
2.3.3 Selección de los ríos
2.3.4 Selección de los puertos
2.3.5 Impacto del desarrollo vial
2.3.6 Impactos del desarrollo portuario
2.3.7 Producción futura de los granos
2.3.8 Volumen de manejo según puertos

2.1 Situación de los puertos y de las rutas de navegación en el Paraguay

2.1.1 Puertos del Paraguay

- En el Paraguay existen 38 puertos en el Río Paraguay, dos y 12 puertos en el norte y sur del Río Paraná, respectivamente.
- La mayoría de los puertos del Río Paraná es utilizado para la exportación de granos, mientras que los puertos del Río Paraguay son utilizados además de la exportación de granos, para la importación del petróleo y minerales de hierro, y para la exportación en contenedores.

Ing. Jorge Regueiro
CONSORCIO
Río Tembey
Ing. Mario Silv
Supervisor - MOPC

2.1.2 Puertos para el transporte de granos

- Por otro lado, para el transporte de granos están siendo utilizados 17 puertos del Río Paraguay y 11 del Río Paraná. Muchos de los puertos del Río Paraná sirven para el transporte de granos.
- Muchos de los puertos del Río Paraguay tienen una capacidad de carga entre 500 y 2.000 TM/h, mientras que los del Río Paraná tienen una capacidad de entre apenas 270 y 700TM/h. Para cargar un convoy de 12 barcazas con una capacidad de 1.200 TM cada barcaza, se demora más de cinco días en un puerto con capacidad de 350TM/h, lo cual se traduce en mayor costo de transporte.
- Algunos de los cuatro puertos seleccionados, están siendo reconstruidos en el marco del proyecto de desarrollo del Corredor de Exportación de la Región Oriental y de las vías de acceso. Adicionalmente, existen algunos puertos que tienen proyectados construir las plantas extractoras de aceite y de procesamiento de los productos agrícolas en la cercanía (productores de granos), y se tiene la expectativa de que aumente en el futuro el volumen de exportación.

Puerto	Torocua	Dos Fronteras	Triunfo	Paloma
Propietario	TOTEM	Puerto del Sur S.A.	MAG	Cargill Agropecuaria SACI
Administrador	TOTEM	Puerto del Sur S.A.	CEREGRAL SAECA	Cargill Agropecuaria SACI
Superficie	7 ha	19 ha	6 ha	43 ha
Capacidad de almacenamiento	61,000 ton	16,000 ton	38,400 ton	20,800 ton
Capacidad de carga	10,500 t/día (700t/hora)	4,000 t/día (320t/hora)	4,000 t/día (350t/hora)	4,000 t/día (500t/hora)
Exportación anual de grano (2015)	249,369 ton	35,838 ton	180.000 ton	290,400 ton
Observaciones	Rehabilitación de las instalaciones por un monto de US$ 6 millones. Invierten esfuerzos en la investigación de los productos procesados. Tiene como meta llegar a manejar 750.000 TM/año.	Contrato de 60.000 TM/año. Proyectando construir una planta extractora de aceite.	Principalmente los granos para la exportación a Rusia. Proyectando construir una planta extractora de aceite. Datan de 20 años de antigüedad, presentando un avanzado grado de obsolescencia. Tiene como meta llegar a manejar 300.000TM/año.	Tiene como meta llegar a manejar 400.000TM/año.

2.1.3 Represa Yacyretá

- El canal de la Represa Yacyretá tiene una dimensión de 27 metros de ancho y 270 metros de largo, permitiendo el pasaje simultáneo de tres barcazas y empujador. Un convoy normalmente está constituido por 12 barcazas (3x4) y se demora aprox. ocho horas para pasar el canal.
- El volumen de cargas que atraviesa la Represa Yacyretá ha sido de 2,9 millones de TM en 2015, que se desglosan 2.8 millones para la exportación (bajada) y 100 mil TM para la importación (subida). (Véase la Tabla a la derecha.)

- El número de convoyes ha sido de 335 embarcaciones (convoy) en 2015. En promedio pasa un convoy al día, con un máximo (marzo) de 48 embarcaciones (convoy) (Véase la siguiente Tabla). De acuerdo con las entrevistas, el tiempo requerido ha sido de 131 horas con 19 convoyes/mes, según los datos de enero de 2016 (6,9 horas/convoy). De acuerdo con estos datos reales, en marzo de 2015 ha requerido 335 horas. Dado que un mes con 30 días tiene 720 horas, va a ser posible pasar 2,17 veces más que el número actual de convoyes (720 horas/331 horas=2,17).

Ing. Jorge Regueiro
CONSORC
Río Tem
36 (Treinta y Seis)
Ing. Mario Silv
Supervisor - MOPC

2.1.4 Rutas de navegación

- De acuerdo con las entrevistas, el transporte por el Río Paraná es más difícil que el Río Paraguay, porque su nivel de agua es menos profundo, y presentan curvas agudas (dos tramos aguas abajo de la Represa Yacyretá).
- El Río Paraguay está sujeto a un tratado con Argentina para la ejecución del dragado, no así el Río Paraná. La señalización de las rutas de navegación es responsabilidad de Argentina. Sin embargo, casi no se ha realizado ningún trabajo en los últimos 25 años, y existen algunos tramos que están utilizando bidones en lugar de boyas.
- JICA prevé implementar el estudio sobre la donación de los equipos de dragado para el Río Paraguay este año fiscal.

2.1.5 Barcazas

- Existen en el Paraguay, 3.700 barcazas y 250 empujadores. Últimamente las barcazas no están siendo utilizadas al 100 % debido a la reducción de la importación de los minerales de hierro.
- Paraguay es el tercer país con mayor dotación de barcazas, después de China y EE.UU.

2.1.6 Costos de transporte

- El costo de transporte de granos oscila entre US$ 36 y 41/TM, incluyendo el transporte fluvial y el transporte terrestre interno.

COSTOS DE EXPORTACION SOJA - MARZO 2016

Partidas	C.D.Este Industria Terrestre	Rio Paraná			Rio Paraguay
		3 fronteras San Lorenzo Fluvial	2 fronteras Rosario Fluvial	Encarnacion Nueva Palmira Fluvial	San Antonio San Lorenzo Fluvial
	U$S	U$S	U$S	U$S	U$S
Costo del puerto ultramar		8.00	8.00	8.00	8.00
Costo del puerto local (embarque, trasbordo, etc.)		4.00	4.00	5.00	5.50
Flete terrestre	40.00				
Flete fluvial		35.00	32.00	30.00	24.00
Flete ferrocarril					
Flete terrestre interno		5.00	7.00	6.00	17.00
Uso de cinta transportadora	2.50				
Despachante y otros	1.00				
Control de calidad	2.30	0.25	0.25	0.25	0.25
Estacionamiento	0.75				
Permisos					
Merma	0.30	2.00	2.00	2.00	2.00
TOTAL U$S	**46.85**	**54.25**	**53.25**	**51.25**	**56.75**

Los precios de flete son los aplicables a la fecha, son promedios y varían de acuerdo a los meses del año

Fuente: CAPECO

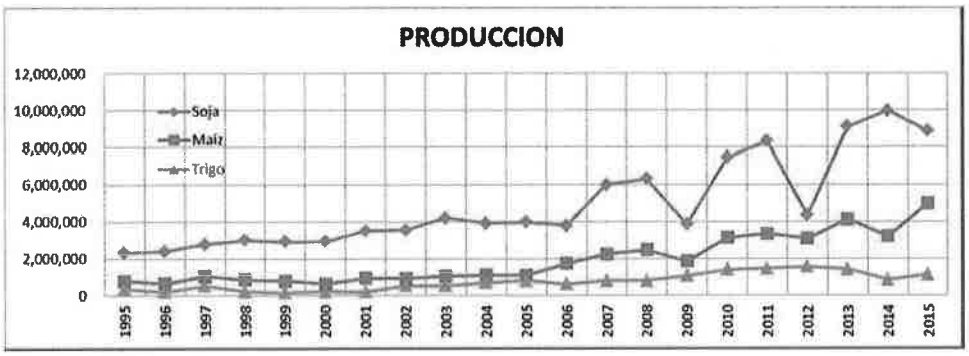
Ing. Jorge Regueiro
CONSORCIO
Río Tembey

Ing. Mario Silva
Supervisor - MOPC

2.2 Tendencia de la producción y exportación de los granos, etc.

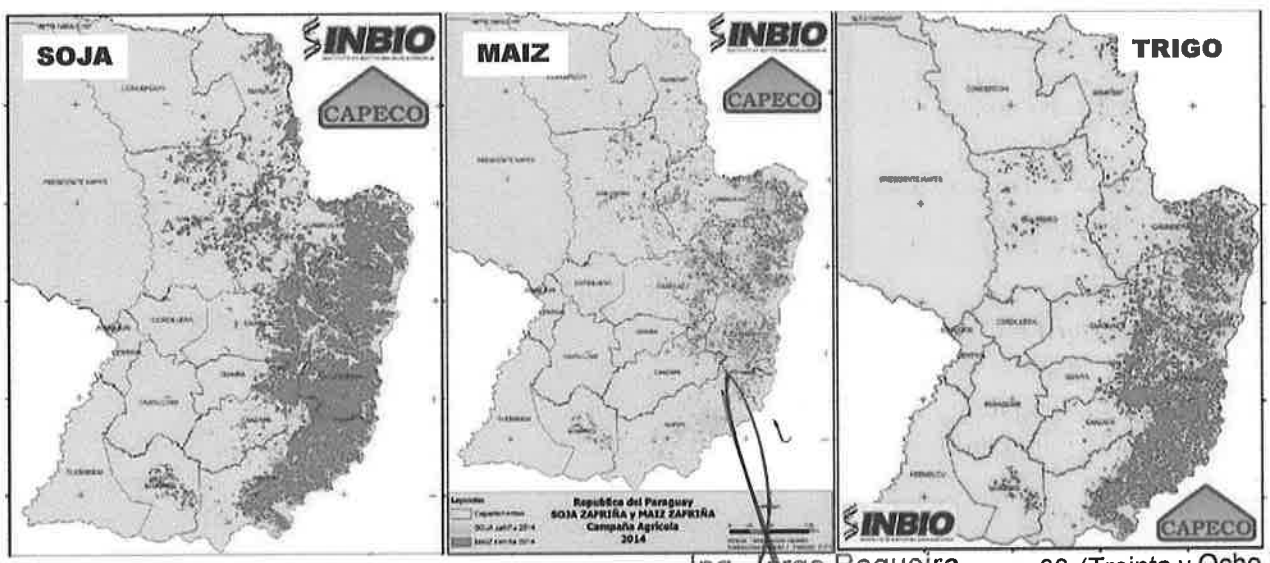
2.2.1 Tendencia de la producción de los granos, etc.

- La producción de la soja, maíz y del trigo básicamente tiende a aumentar, aunque puede variar de un año a otro.
- El volumen de producción de la soja alcanzó 10 millones de TM aprox. en 2014. Sin embargo, de acuerdo con las entrevistas con CAPECO, la producción se acerca a su máximo nivel por la disponibilidad de la superficie cultivada, y hacia el futuro se espera incrementar la producción mediante el mejoramiento de la variedad y de la eficiencia de producción.
- El trigo constituye el cultivo de rotación de la soja, por lo que su producción es menor en comparación con la soja y maíz.



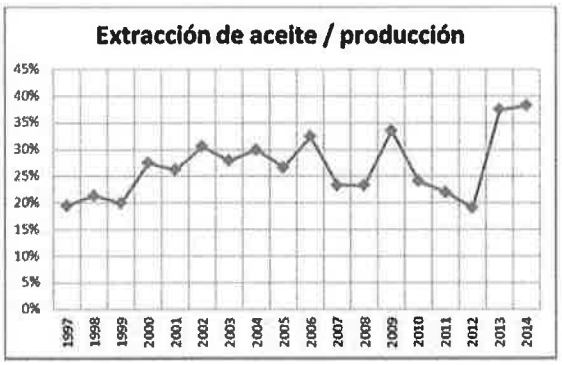
Fuente: MAG

- Los departamentos con mayor superficie sembrada de la soja, maíz y del trigo son Alto Paraná e Itapúa (véase la siguiente figura).
- La superficie sembrada de la soja en el departamento de Alto Paraná llega a 84 % de la superficie apto para la agricultura y la del departamento de Itapúa llega al 57 % del superficie apto para la agricultura, siendo difícil extender más.



Fuente: CAPECO

- De la producción total, el porcentaje destinado al procesamiento (extracción de aceite) tiende a aumentar, tanto es así que en 2014, llegó a representar el 38 % de la producción total.
- Se considera que crecerá el procesamiento de la soja en el futuro ya que el precio FOB de los productos procesados es tres veces mayor que el precio de la soja sin procesar



Evolución de los precios FOB de la soja y de sus productos procesados

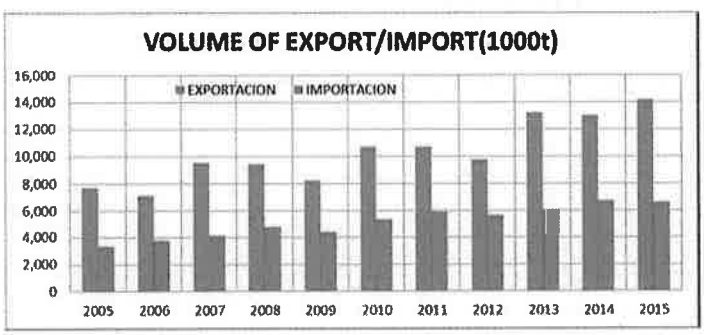
US$/ton

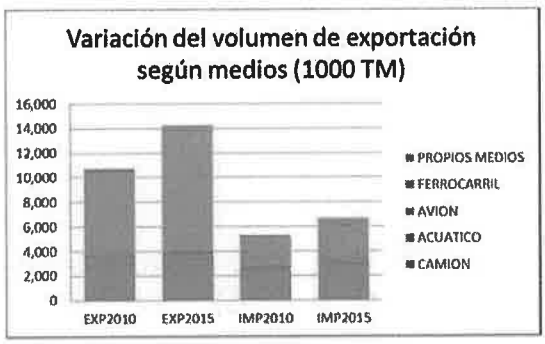
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A: SOJA	350	478	526	522	507	362
B: PELLETS DE SOJA	344	393	399	489	507	372
C: ACEITE DE SOJA	884	1164	1165	938	811	668
D: B+C	1228	1557	1564	1426	1318	1040
D/A	3.51	3.26	2.97	2.73	2.60	2.87

Fuente: BCP

2.2.2 Tendencia de la exportación de los granos, etc.

- El volumen de exportación e importación del Paraguay aumentó 1,3 y 1,2 veces respectivamente en el período 2010-2015. El volumen de exportación es más del doble que el de la importación.
- Los granos, como la soja, maíz y el trigo, representan el 87 % del total de exportación.
- El volumen de la exportación por hidrovía está aumentando. En cuanto al transporte fluvial, se observa una gran diferencia entre el volumen de exportación e importación.





Distribución porcentual de los rubros de exportación

2015

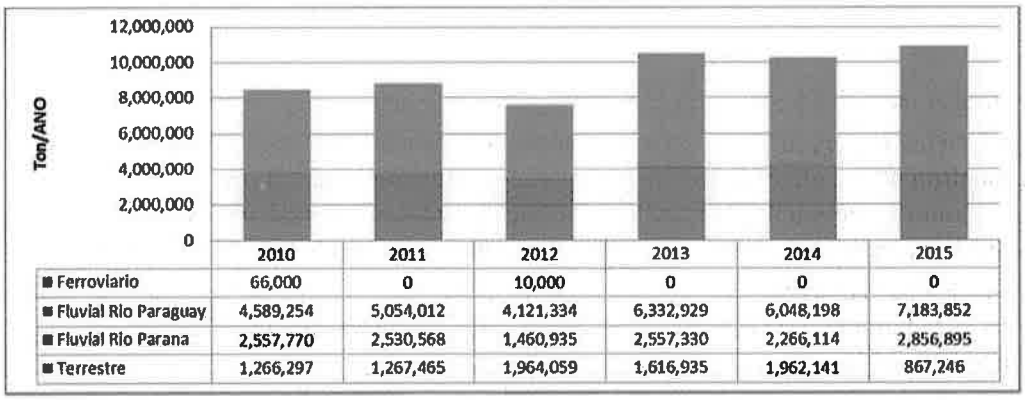
Producto	1000t	Porcentaje
Semillas de soja	4,559	32%
Maíz	3,293	23%
Tortas de soja	2,509	18%
Trigo y morcajo	879	6%
Aceite de soja	699	5%
Arroz	404	3%
OTORS	1,852	13%
TOTAL	14,196	100%

Ing. Jorge Regueiro
CONSORCIO
Río Tembey

Ing. Mario Silva
Supervisor - MOPC

- La mayor parte del transporte del grano (entre 80 y 90 %) es realizado a través de la hidrovía.
- El volumen de transporte en 2010 fue de 2,56 millones de TM en el Río Paraná y de 4,59 millones de TM en el Río Paraguay, lo cual en 2015 aumentó ligeramente a 2,86 millones de TM en el Paraná y sustancialmente a 7,18 millones de TM en el Río Paraguay. Como consecuencia, la relación del aprovechamiento de los ríos Paraguay y Paraná es de 71:29.
- De acuerdo con la entrevista con CAPECO, la preferencia por el Río Paraguay se debe a: 1) desarrollo del nuevo Puerto de Villeta (ahorro del costo de transporte por la rapidez de carga), y 2) el alto costo de navegación del Río Paraná (US$ 5 - 7/TM más caro que el Río Paraguay).
- Sin embargo, el uso del Río Paraná no necesariamente está decreciendo, sino que simplemente el volumen transportado por el Río Paraguay ha experimentado un crecimiento sustancial en comparación al primero.

Evolución del volumen de exportación de granos según los medios de transporte



	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ferroviario	66,000	0	10,000	0	0	0
Fluvial Rio Paraguay	4,589,254	5,054,012	4,121,334	6,332,929	6,048,198	7,183,852
Fluvial Rio Parana	2,557,770	2,530,568	1,460,935	2,557,330	2,266,114	2,856,895
Terrestre	1,266,297	1,267,465	1,964,059	1,616,935	1,962,141	867,246

- En el Río Paraguay, está creciendo el volumen de transporte fluvial del aceite y expeller de soja. Esto se debe a la presencia de las plantas extractoras de aceite de soja en la Región Central.
- La mayor parte del maíz de exportación, es transportada por el Río Paraguay.

Evolución del volumen de exportación fluvial según los rubros

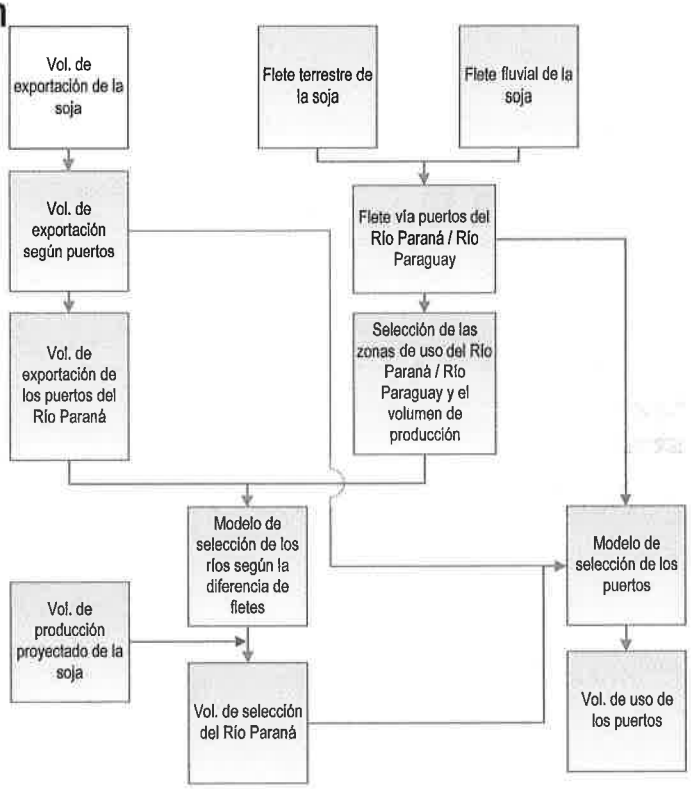
Ing. Jorge Regueiro
CONSORCIO
Río Tembey

Ing. Mario Silva
Supervisor - MOPC

2.3 Volumen estimado de manejo en los puertos

2.3.1 Método de estimación

- Se estimó el costo de transporte de la soja desde los municipios seleccionados hasta los puertos del Atlántico, como Argentina (costo de transporte terrestre + transporte fluvial), y se compararon el volumen de producción de las zonas donde resulta más barato embarcar en los puertos del Río Paraná, así como el volumen de exportación desde los puertos. Se preparará el modelo de selección utilizando la probabilidad de selección del Río Paraná según la diferencia de tarifas.
- Se analizará la probabilidad de selección de los puertos según el costo de transporte a través de los puertos del Río Paraná, y se preparará el modelo de selección de puertos de acuerdo al volumen de exportación.
- Se estimará la producción futura de la soja, y se calculará el volumen de manejo de carga de los puertos utilizando el modelo preparado.
- Se realizó el simulacro solo con la soja, ya que actualmente no se está exportando otros granos excepto la soja, desde los puertos del Río Paraná.



2.3.2 Costo de transporte

Costo de transporte fluvial (US$/TM)

= 1,745 × (días de carga en el puerto + días de pasaje por la Represa Yacyretá) + 0,0142 × distancia hasta alta mar

Días de carga en el puerto: 1200 TM × 12 barcazas / capacidad de carga del puerto (TM/día)

Días de pasaje por la Represa Yacyretá: tiempo de pasaje (8 horas) + tiempo de armado y desarmado de convoy (4 horas) = 0,5 día

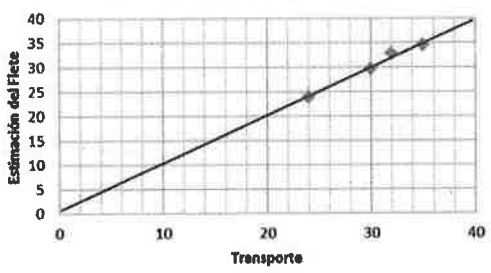
Costo de transporte terrestre (US$/TM)

= 0,0350 x distancia + 0,3346 × días + 5,9779

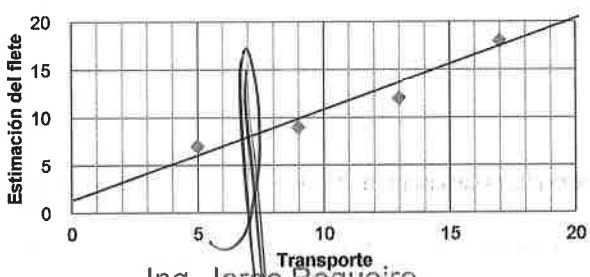
Distancia: Distancia de la ruta de mínimo tiempo (Km)

Número de días: (tiempo mínimo × 2 + tiempo de entrega de la carga 2 horas)/10 horas, expresado por cada 0,5 día

Estimación del flete fluvial



Estimación del flete terrestre



Ing. Jorge Regueiro
CONSORCIO
Río Tembey
Ing. Mario Silv
Supervisor - MOP

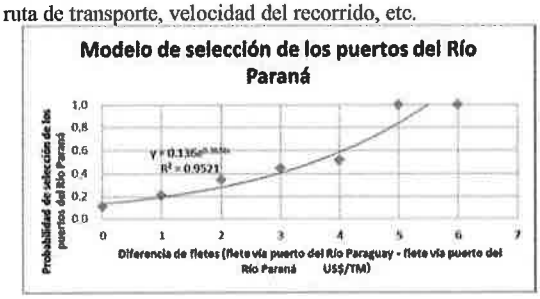
2.3.3 Selección de los ríos

- Seleccionar el río que tiene los puertos de mínimo costo (costo de transporte terrestre + transporte fluvial)
- ✓ Se asume que la carga proveniente del norte desde la Ruta # 7 del departamento de Alto Paraná será básicamente transportada a Brasil.
- ✓ El Pto 3 Fronteras solo maneja la carga de exportación del aceite y expeller de soja producidos en las plantas extractoras ubicadas a lo largo de la Ruta #7, por lo que se asume que el transporte se origina en la zona donde están ubicadas estas plantas

- Volumen de exportación desde el Puerto del Río Paraná: **1.644.926 TM**
- ✓ Se excluyen los 459.066 TM del Pto 3 Fronteras
- Volumen de producción de las zonas que optan por los puertos del Río Paraná: **2.579.648 TM**
- ✓ Volumen de producción de 2014 según municipios se determina dividiendo proporcionalmente la producción departamental por la superficie sembrada (de 2008)
- ✓ Se asume que las áreas con mínimo costo de transporte es de 50 %.

El 63,8 % de la producción se destina a la exportación.

⇒ Se asume que las áreas para las que la diferencia del costo es insignificante, optarían por el Río Paraguay por la fiabilidad de la ruta de transporte, velocidad del recorrido, etc.



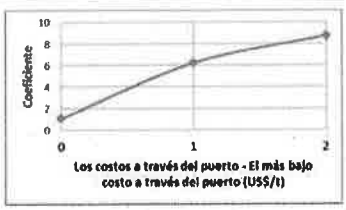
2.3.4 Selección de los puertos

- El puerto a utilizar es decidido a voluntad de las empresas compradoras de la soja, propietarios de los puertos, etc. Sin embargo, en el presente Estudio, se realizó el siguiente análisis tomando en cuenta que en la selección de los puertos siempre se buscará minimizar el costo de transporte, desde el punto de vista económico.
- Básicamente, será seleccionado el puerto que ofrezca hasta un máximo de US$ 2 /TM (aprox. el 5 % del costo total de transporte de US$ 40/TM) más que el costo mínimo desde cada municipio seleccionado vía cada puerto.
- La probabilidad de selección de las rutas desde cada puerto, ha sido estimada mediante la siguiente fórmula.

Probabilidad de selección de rutas

$$Pi\alpha = \frac{1/\alpha}{(1/\alpha + 1/\beta + 1/\gamma)}$$

Piα: Probabilidad de selección de la ruta al puerto de precio más barato en la zona i
α: Peso de la ruta más barata
β: Ruta más barata + Peso de la ruta US$1/TM
β: Ruta más barata + Peso de la ruta US$ 2/TM
i: Zona (municipio)



Ing. Jorge Regueiro
CONSORCIO
Río Tembey

Ing. Mario Silv
Supervisor - MOP

2.3.5 Impacto del desarrollo vial

- Desarrollo vial: corredor de exportación, caminos de acceso + caminos proyectados
- El desarrollo del corredor de exportación, etc. contribuirá a reducir el tiempo y la distancia de transporte,y por ende el costo de transporte terrestre. Esto aumentará la posibilidad de selección del Río Paraná.
- Al aplicar el modelo de selección de ríos y los datos reales de 2014, se prevé que la probabilidad de seleccionar los puertos del Río Paraná aumentará del 30,5 % al 34,3 %, y el volumen de exportación aumentará también aprox. 250.000 TM.

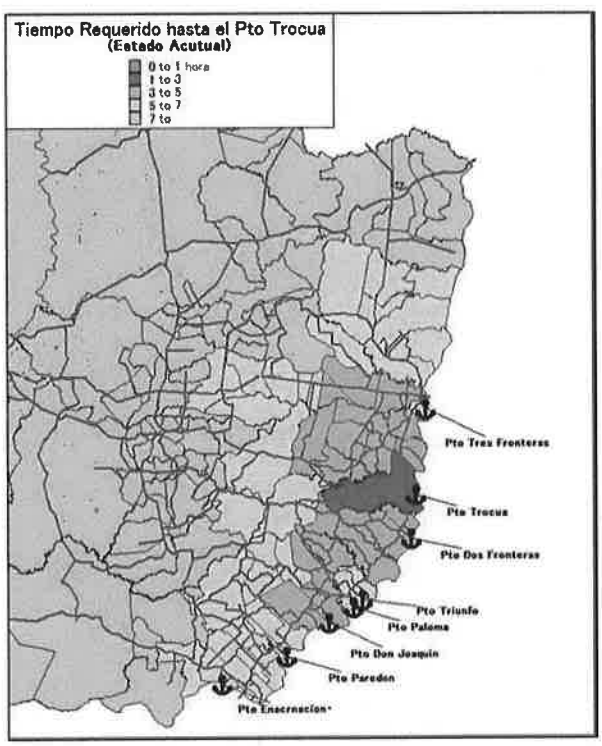
Vol. exportación de soja (2014)		Situación actual		Desarrollo vial	
Terrestre		675	8.9%	675	8.9%
Fluvial	Rio Paraná	2,104	27.8%	2,366	31.2%
	Rio Paraguay	4,794	63.3%	4,532	59.8%
	Total	6,898	91.1%	6,898	91.1%
Total		7,573	100.0%	7,573	100.0%

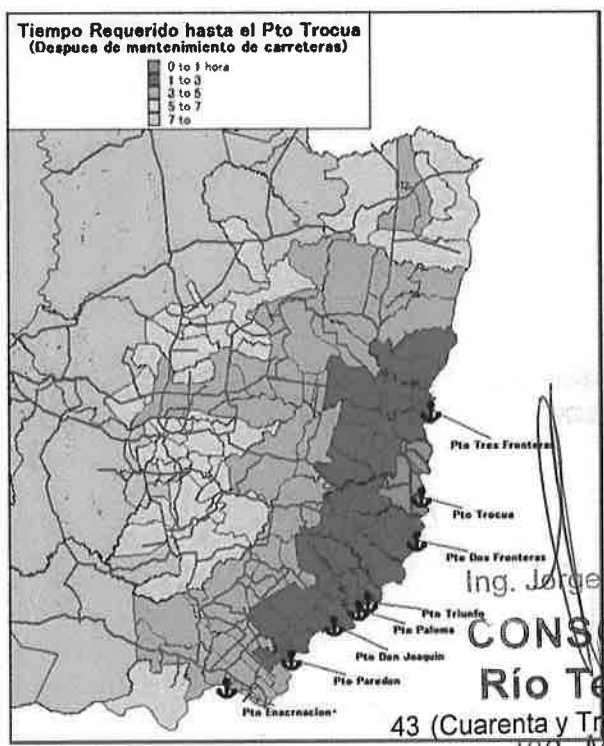
Fluvial	Rio Paraná	30.5%	34.3%
	Rio Paraguay	69.5%	65.7%

Vol. de producción de las zonas que utilizan	2,580	3,063
Volumen de exportación de (A/B)	1,645	1,907
Pto. Tres Fronteras	459	459

unidadt:1000TM Fuente: CAPECO

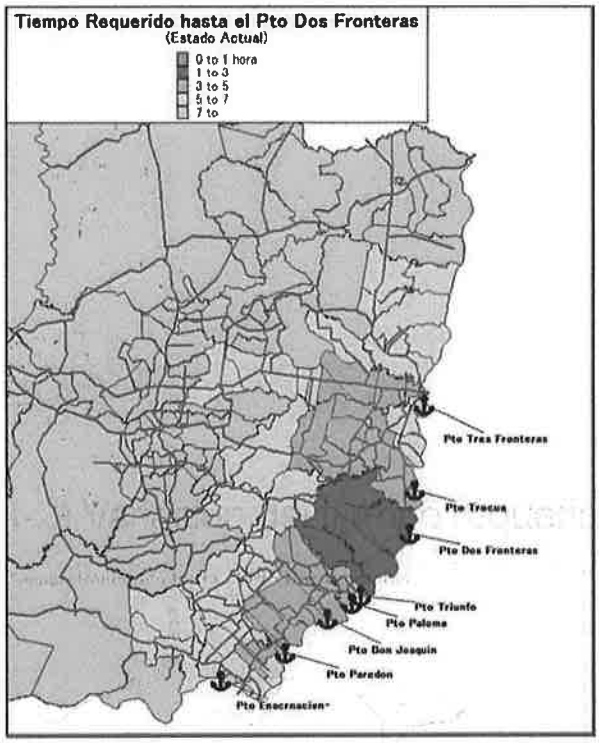
(1-1) Variación del tiempo requerido (hasta el Pto. Torocua)

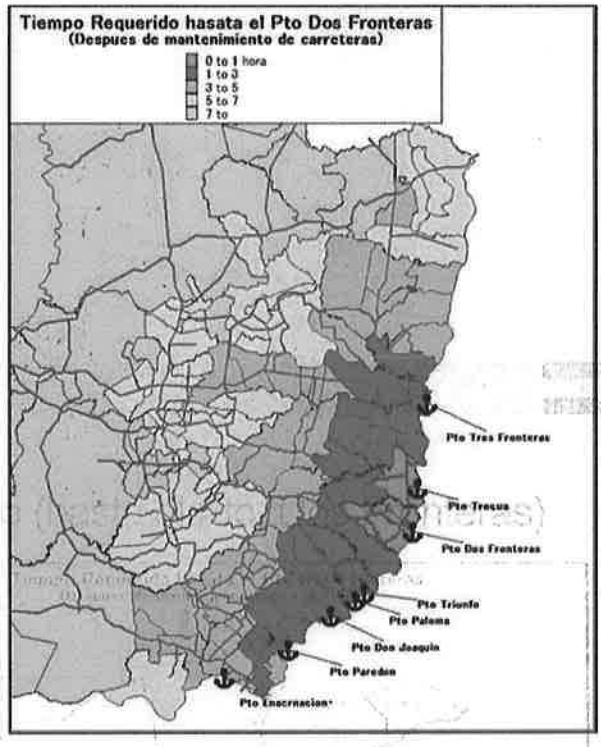




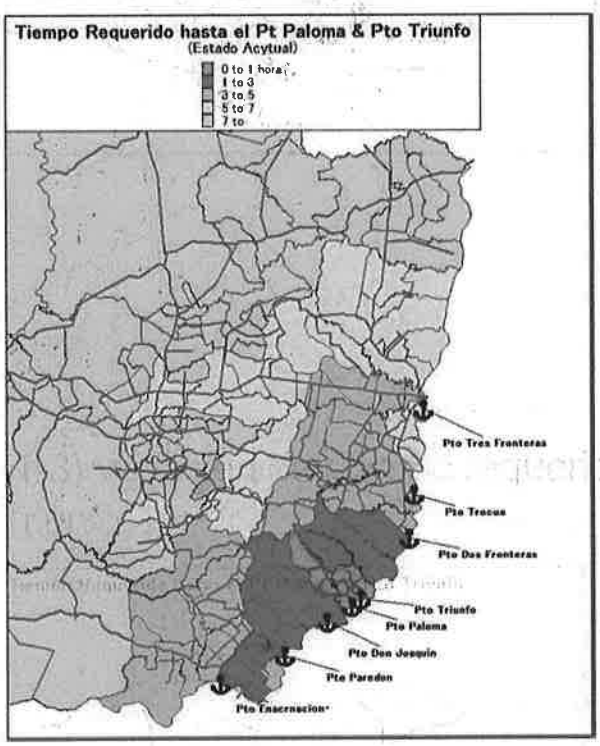
Ing. Jorge Regueiro
CONSORCIO
Río Tembey
Ing. Mario Silva
Supervisor - MOPC

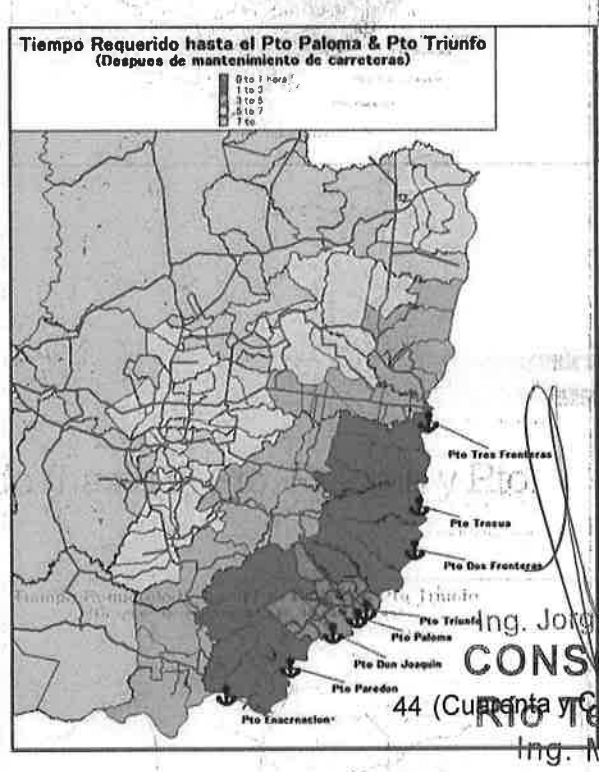
(1-2) Variación del tiempo requerido (hasta el Pto. Dos Fronteras)





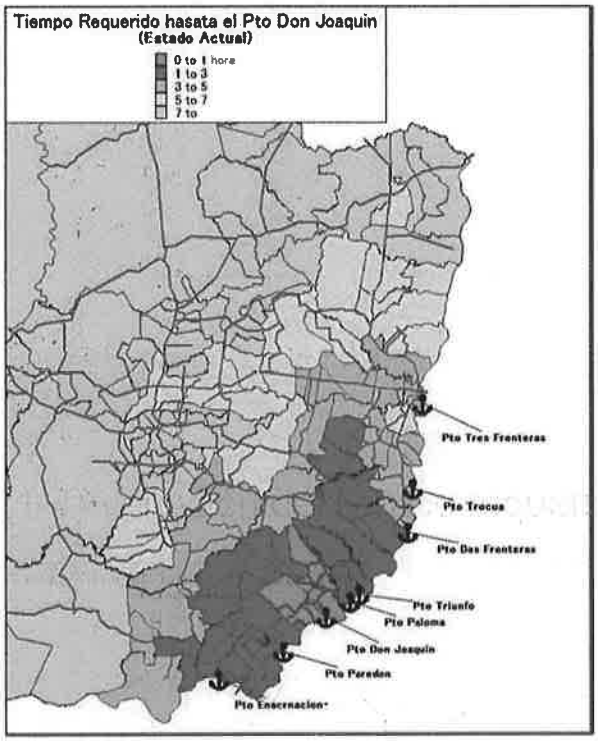
(1-3) Variación del tiempo requerido (hasta el Pto. Paloma y Pto. Triunfo)

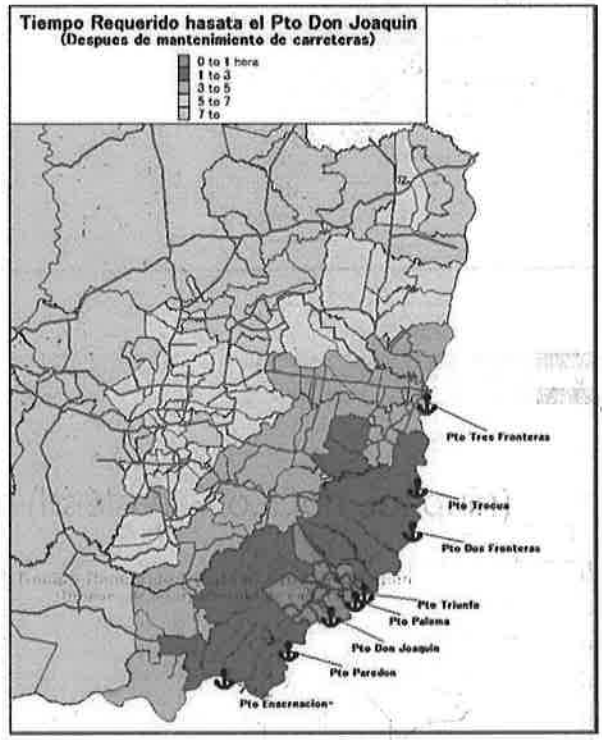




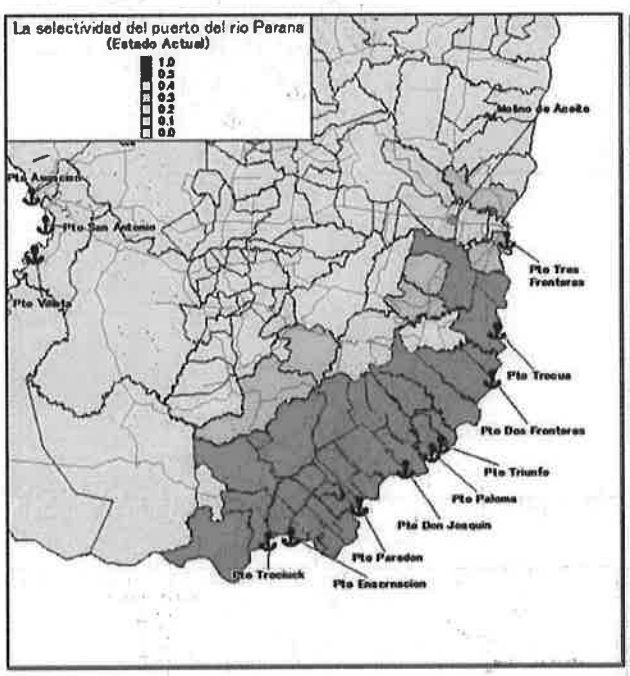
Ing. Jorge Regueiro
CONSORCIO
Río Tembey
Ing. Mario Silva
Supervisor - MOPC

(1-4) Variación del tiempo requerido (hasta el Pto. Don Joaquin)





(2) Variación de la probabilidad de selección del Río Paraná



Ing. Jorge Regueiro
CONSORCIO
Río Tembey

Ing. Mario Silva
Supervisor - MOPC

2.3.6 Impactos del desarrollo portuario

- Al incrementar la capacidad de carga, se reducirán los días requeridos para cargar las barcazas, y por ende, se reducirá el flete fluvial. De esta manera, aumentará la probabilidad de selección del Río Paraná.
- Asumiendo que se duplicará la capacidad de carga entre el Pto Dos Fronteras y el Pto Don Joaquín, se realizó la estimación utilizando el modelo de selección de ríos y los datos reales de 2014.
- Se prevé que la probabilidad de seleccionar los puertos del Río Paraná aumentará del 34,3% al 37,7%, y el volumen de exportación aumentará también aprox. 240.000 TM, ayudado por el impacto del desarrollo vial.

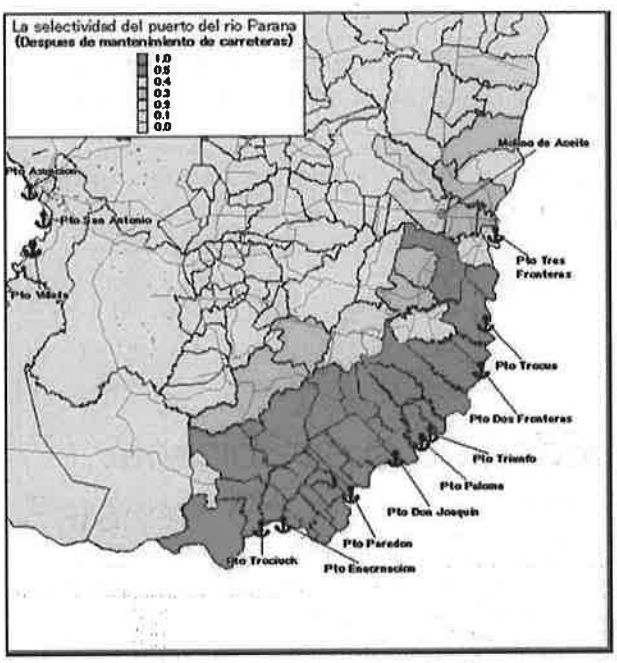
Vol. exportación de soja (2014)		Situación actual		Desarrollo vial		Pto Dos Fronteras-Pto. Don Joaquin	
Terrestre		675	8.9%	675	8.9%	675	8.9%
Fluvial	Rio Paraná	2,104	27.8%	2,366	31.2%	2,601	34.4%
	Rio Paraguay	4,794	63.3%	4,532	59.8%	4,296	56.7%
	Total	6,898	91.1%	6,898	91.1%	6,898	91.1%
Total		7,573	100.0%	7,573	100.0%	7,573	100.0%

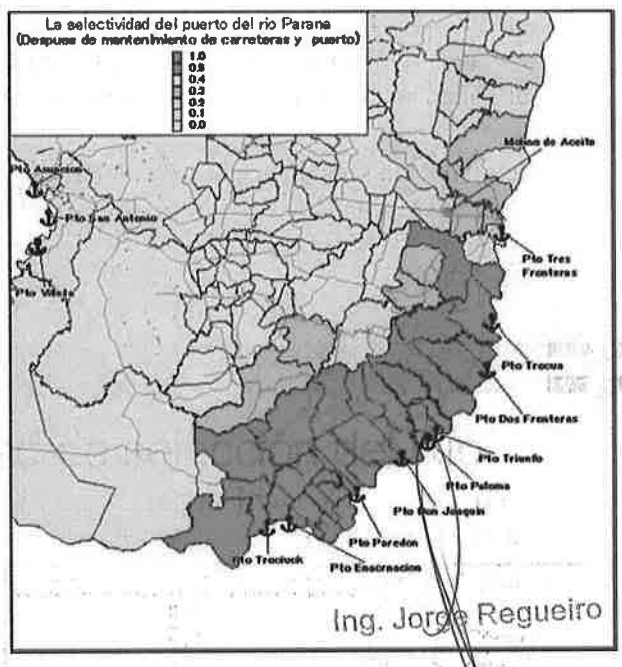
Fluvial	Río Paraná	30.5%	34.3%	37.7%
	Río Paraguay	69.5%	65.7%	62.3%

Vol. de producción de las zonas que utilizan	2,580	3,063	3,135
Volumen de exportación de (A/B)	1,645	1,907	2,142
Pto. Tres Fronteras	459	459	459

unidadt:1000TM Fuente: CAPECO

(1) Variación de la probabilidad de selección del Río Paraná

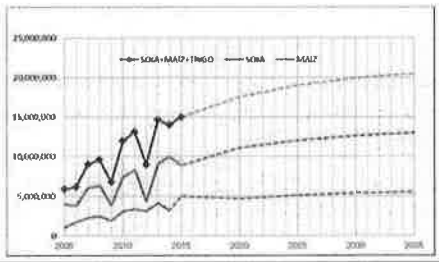




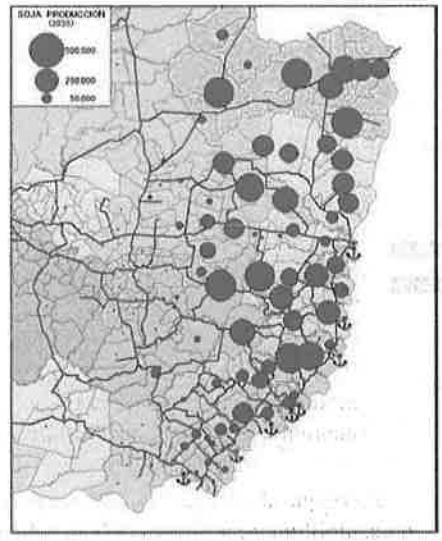
Ing. Jorge Regueiro
(Cuarenta y Seis)
CONSORCIO Río Tembey
Ing. Mario Silva
Supervisor - MOPC

2.3.7 Producción futura de los granos

- Se determinó la producción de la soja según departamentos, calculando la superficie proyectada de siembra tomando en cuenta la disponibilidad de las tierras con vocación agrícola, y multiplicando por el rendimiento unitario.
- Dado que el maíz es el cultivo de rotación de la soja, y el trigo es el cultivo secundario de la soja, la superficie de siembra del maíz y del trigo ha sido calculado con base en la superficie de siembra de la soja, y multiplicando por el rendimiento unitario.
- La producción de la soja en 2035 se estima en 13 millones de TM (2035/2014 = 1,30). La del Departamento de Itapúa se estima en 1,96 millones de TM (2035/2014 = 1,11), y la de Alto Paraná en 3,05 millones de TM (2035/2014 = 1,04).
- El volumen de exportación se determina en el volumen de producción menos el consumo nacional menos el volumen de siembra. El consumo nacional se destina en su mayoría al aceite y expeller de la soja, por lo que se asume que la mayor parte de la producción del Área del Proyecto es para exportar.



Volumen de producción proyectada de los granos

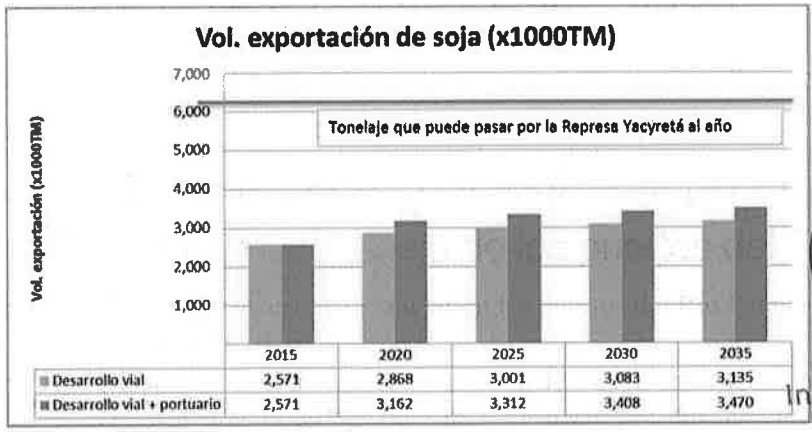


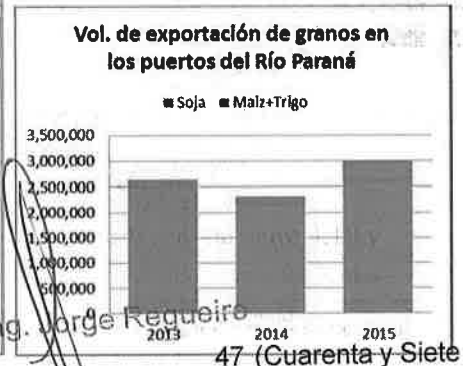
Volumen de producción de la soja en el Área del Proyecto (2035)

2.3.8 Volumen de manejo según puertos

(1) Volumen de manejo de los puertos del Río Paraná

- El volumen de carga a manejar en los puertos del Río Paraná en el futuro será de entre 3,10 y 3,47 millones de TM.
- El volumen de exportación de maíz y de trigo es comparativamente menor que la soja, representando el 17 % de la soja y sus derivados del año 2015.
- El volumen de exportación de la soja, maíz y trigo en su conjunto, es menor que la capacidad de la Represa Yacyretá, lo que sugiere que la presencia de esta Represa no constituirá el cuello de botella.



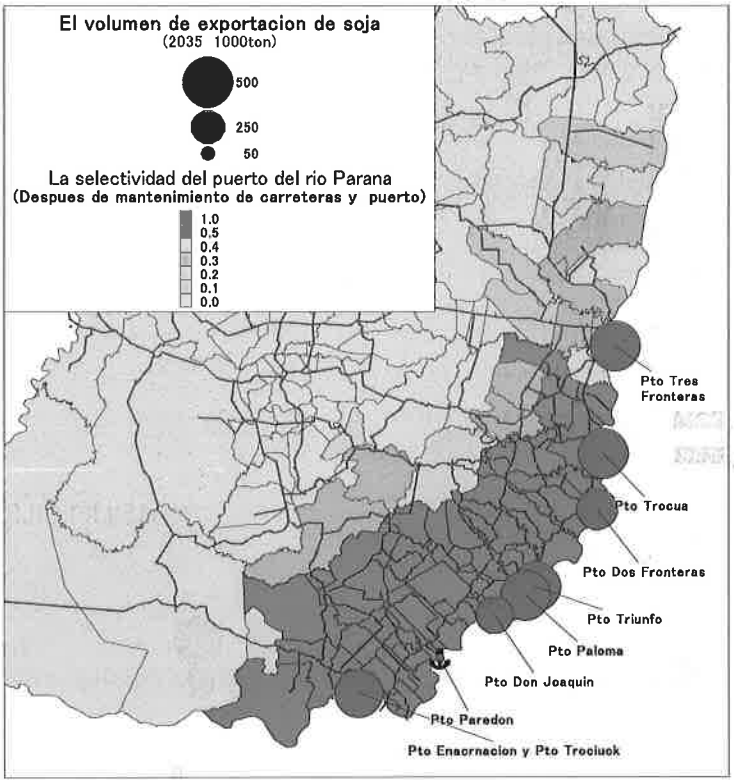
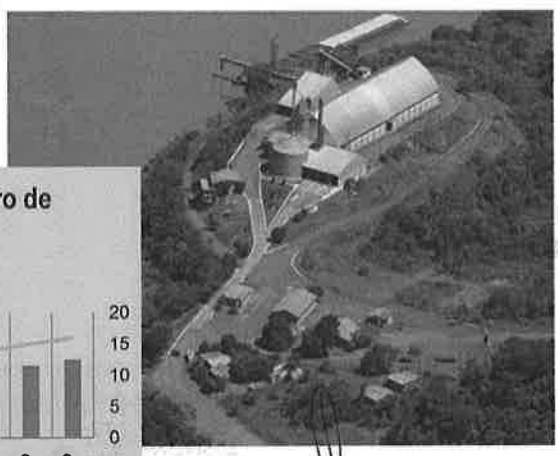


Ing. Jorge Regueiro
CONSORCIO
Río Tembey
Ing. Mario Silva
Supervisor - MOPC

(2) Volumen de manejo según puertos

- Cuando las instalaciones portuarias se han mejorado, los Tres Fronteras, Trocua, Triunfo y Paloma presentan mayor potencial de entre 500.000 y 600.000 TM, a los que le sigue los Dos Fronteras y Don Joaquin. El potencial de Trocua y de Pardon y Encarnación se reduce por ubicarse en el extremo de la región.
- Al incrementar la capacidad de los puertos, la exportación se realizará desde el puerto más cercano de la zona de producción.

Puertos	Vol. de manejo de soja (1000TM)	
	2014	2035
Pto. Tres Fronteras	459	593
Pto. Torocua	129	601
Pto. Dos Fronteras	42	345
Pto. Triunfo	90	621
Pto. Paloma	156	515
Pto. Don Joaquin	213	293
Pto. Paredón	43	18
Pto. Encarnación & Pto. Trociuk	972	463
Total	2,104	3,449
Total of Pto.Torocua ~Pto.Paloma	417	2,082



- El aumento de la exportación conlleva el aumento del número de camiones que llegan a los puertos. Asimismo, va a ser necesario instalar las tolvas para la recepción de los granos.
- Asumiendo manejar 500 mil de TM/año, van a llegar 220 camiones al día. Asumiendo que cada unidad se demora 30 minutos, va a ser necesario dotarse de seis tolvas.