



Trabajo Final de Graduación Maestría en Finanzas UTDT

Año Académico 2017

Alumno: Matías Mufid Mahtuk

FINANCIAMIENTO FF.CC. BELGRANO CARGAS

¿Cuál es la estructura de financiamiento óptima para desarrollar el plan de puesta en valor del Ferrocarril Belgrano Cargas?

Índice

ABSTRACT.....	4
CAPITULO 1 – EL FERROCARRIL BELGRANO CARGAS Y EL NORTE ARGENTINO....	6
1.1 Situación actual del Norte Argentino	6
1.1.1 Condiciones Generales	6
1.1.2 La economía del Norte Argentino	12
1.2 Costos logísticos de Argentina.....	16
1.2.1 El transporte de la soja	17
1.2.2 Impacto de ineficiencias logísticas en la rentabilidad	21
1.2.3 El rol del transporte ferroviario en la eficiencia logística.	23
1.3 Historia y Situación Actual FF.CC. Belgrano Cargas.....	29
1.3.1 Breve Historia del Ferrocarril Belgrano Cargas.....	29
1.3.2 Situación actual Ferrocarril Belgrano Cargas.	30
1.3.3 Plan de puesta en valor Línea Belgrano Cargas	32
CAPITULO 2 – FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA.....	36
2.1 Tesoro Nacional	38
2.2 Organismos Multilaterales de Crédito.....	44
2.2.1 Fondo Monetario Internacional	52
2.2.2 Banco Mundial (BM)	56
2.2.3 Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	61
2.2.4 Corporación Andina de Fomento, Banco de Desarrollo (CAF).....	67
2.2.5 Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (FONPLATA)	70
2.3 Financiamiento Bilateral	71
2.4 Agencias de Exportación de Crédito	71
2.5 Bonos.....	74
2.6 Project Finance o Financiamiento para proyecto	80
2.7 Mitigación de riesgos para el financiamiento de infraestructura.....	87
CAPÍTULO 3 - ANALISIS DE FLUJOS FINANCIEROS DE LA INVERSIÓN.....	92
3.1 Simulación del proyecto bajo distintos esquemas de financiamiento	92
3.1.1 Corporación Andina de Fomento (CAF).....	93

3.1.2 Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	94
3.1.3 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF)	94
3.1.4 Bono de energía emitido por Stoneway Capital (Project Bond)	95
3.1.5 Préstamo Comercial Bilateral.....	95
3.2 Análisis de los valores actuales obtenidos	96
3.3 Otras opciones a considerar.....	98
3.4 Perspectivas de la inversión en infraestructura para Argentina.....	100
3.4.1 Costo argentino	100
3.4.2 Aumento de Tasas por parte de la FED.....	107
3.4.3 Escenario de baja de spread argentino	¡Error! Marcador no definido.
CONCLUSIÓN	108
BIBLIOGRAFÍA.....	111

ABSTRACT

El Estado argentino ha decidido realizar inversiones para mejorar la competitividad de sus productos con respecto a los que se ofrecen en el mercado global. En este punto existen áreas históricamente desfavorecidas como el Norte Grande compuesto por 10 provincias y en donde habita más del 20% de la población, teniendo un vasto potencial productivo y que a la fecha no ha podido tener un desarrollo equiparable al menos al de las áreas centrales del país por factores de distancia, climáticos, de recursos humanos, institucionales, entre otros.

En lo que respecta a la distancia entre la región en cuestión y los grandes puertos por donde se exporta la producción local, existen numerosos kilómetros que conllevan a un elevado costo logístico de hasta un 50% más oneroso que el que pagan los productores de la región pampeana. En Argentina la carga se realiza en más de un 90% en camión lo cual presiona las cuentas del productor y demora el arribo de las mercancías provenientes de latitudes distantes a los puertos. El modo ferroviario se presenta como una solución para eficientizar esa producción.

El proyecto Plan de Puesta en Valor de la Línea Belgrano Cargas se propone renovar 1.600 km de vías, 107 locomotoras y 3500 vagones para poder mejorar esta línea férrea que hoy demora al menos 15 días para llegar con la carga a Buenos Aires desde Jujuy, que además presenta el récord de 1,3 descarrilos por día pero que pretende cuadruplicar la cantidad de toneladas anuales trasladadas contra los 2.500 millones Tn de hoy.

Para realizar esta Inversión el Estado Argentino firmó un préstamo comercial bilateral con el Banco de China, la empresa CMEC y el Banco ICBC por USD 2.741 millones de dólares. Por cuestiones coyunturales el país no tenía acceso a otras fuentes de financiamiento externo de que puedan solventar este proyecto.

Este trabajo se propone a partir del proyecto Belgrano Cargas, la investigación y análisis de las distintas fuentes de financiamiento con las que se pueden llevar a cabo grandes obras de infraestructura, y cual sería la óptima para el caso de solicitar fondos, hoy, para la mencionada línea ferroviaria de cargas.

Durante las páginas subsiguientes se expondrá acerca de la situación socioeconómica del norte argentino, los problemas de costos logísticos que en esas economías se hacen presentes y cómo el plan de infraestructura ferroviaria intentará reducir esas inequidades.

Posteriormente se sucede la descripción de distintos métodos de financiamiento de obras públicas, desde la emisión de deuda hasta la participación del sector privado en conjunto con el Estado, desde los organismos multilaterales hasta los bonos de proyecto.

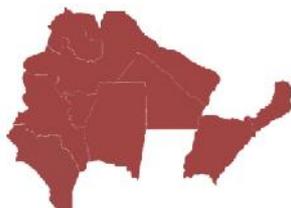
Finalmente se realiza una simulación del préstamo Plan de Puesta en Valor de la Línea Belgrano Cargas bajo las diversas condiciones financieras contempladas, para llegar a diferentes resultados, compararlos, verificar su consistencia y la viabilidad de los mismos para desarrollarse en la actualidad.

Un presente de enormes desajustes macroeconómicos deberá afrontar los gobiernos si pretenden un crecimiento sostenido y equitativo del PBI de la República Argentina, la política de endeudamiento y desarrollo de infraestructura tendrán un rol preponderante.

CAPITULO 1 – EL FERROCARRIL BELGRANO CARGAS Y EL NORTE ARGENTINO

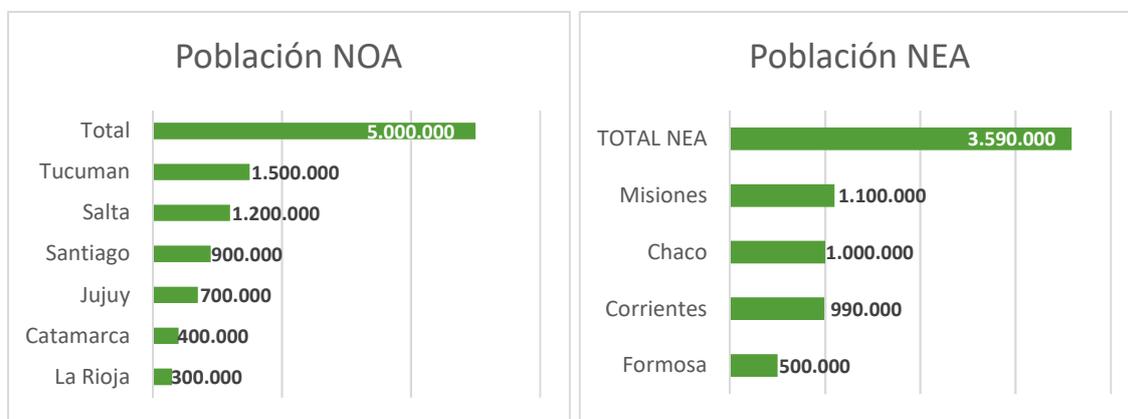
1.1 Situación actual del Norte Argentino

1.1.1 Condiciones Generales



1-Norte Argentino

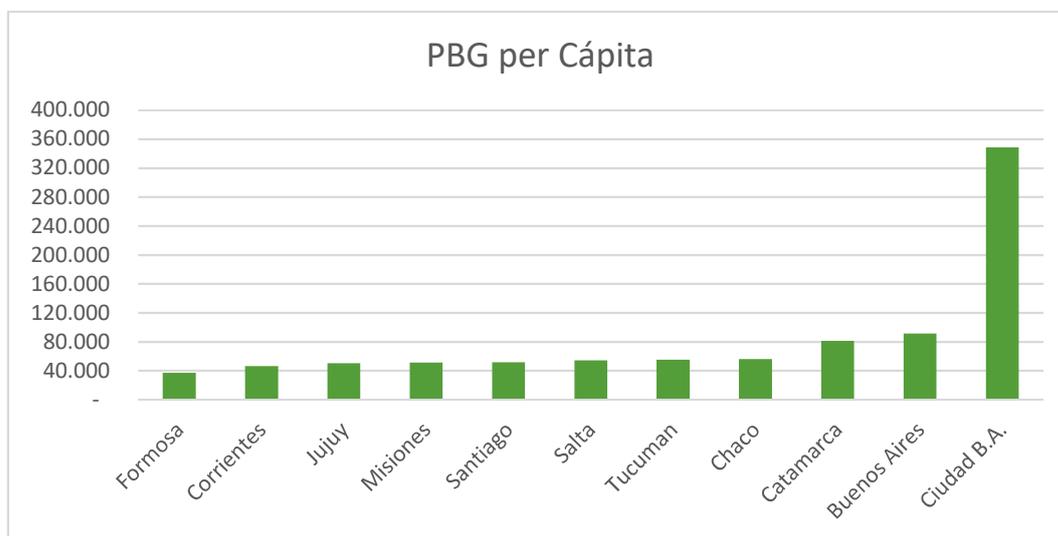
La región del norte argentino está conformada por 10 provincias: Catamarca, Chaco, Corrientes, Formosa, Jujuy, La Rioja, Misiones, Salta, Santiago del Estero y Tucumán; en conjunto suman una población de 8.591.033 habitantes, 21% del total país. Por otro lado, los 849.563 km² de superficie representan el 23% del territorio nacional. (Ministerio del Interior, 2016)



2-Población Norte Argentino. Fuente: elaboración propia en base a Censo 2010, Indec.

Históricamente relegada en cuanto al desarrollo productivo y social, en la actualidad la región continúa padeciendo de la enorme desigualdad existente con respecto a otras regiones debido a una serie de factores como el nivel educativo, la conectividad con los puertos y las grandes urbes consumistas, el manejo de los ingresos fiscales, la calidad de los recursos humanos y la tecnificación de su matriz productiva, entre otros.

Con respecto a provincias de otras regiones, la ilustración 3 muestra la distribución del Producto bruto geográfico per cápita (PBG¹) del país. El PBG per cápita promedio de las provincias del Norte en 2014 fue de \$50.000, mientras que el de la provincia de Buenos aires \$90.000 y la C.A.B.A. fue de \$348.000, 9 veces superior que en la provincia de Formosa



3-Producto Bruto Geográfico per Cápita por provincia. Fuente: estimaciones propias a partir de PBG provinciales.

La pobreza es mayor en el Norte Argentino: las diez provincias del Norte tienen un porcentaje de pobreza superior a la media nacional, y las diez están entre los doce distritos de mayor nivel. La misma alcanza al 32,3% de su población, mientras que la media nacional se ubica en 30,68%, según la encuesta permanente de hogares publicada por el INDEC el último 28 de marzo, con valores correspondientes al segundo semestre de 2016. (INDEC, 2016)

¹ El PGB de una provincia es el resultado neto de la actividad productiva de los establecimientos localizados en su territorio, independientemente de que los factores primarios (trabajo, capital, empresa) pertenezcan a residentes o a no residentes de la misma. Equivale a la suma de los valores agregados (VAB) de cada uno de esos establecimientos.

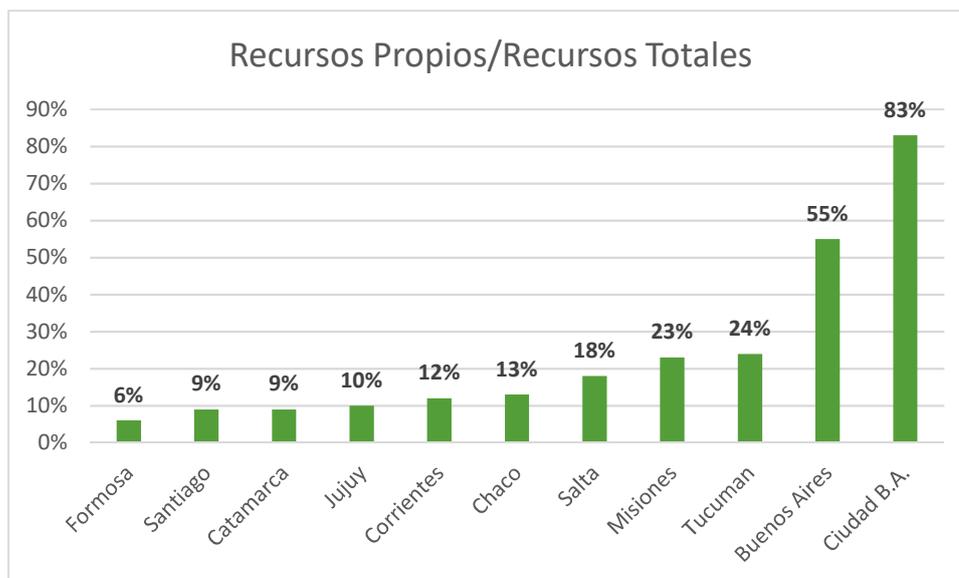
Tabla 1-Pobreza e Indigencia por regiones y 31 aglomerados urbanos. Fuente INDEC

Área Geográfica	Pobreza		Indigencia	
	Hogares	Personas	Hogares	Personas
Gran Buenos Aires	20,8	29,6	4,8	6,4
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	6,8	9,5	2,0	2,3
Partidos del GBA	25,6	34,6	5,8	7,5
Cuyo	25,9	35,7	3,3	4,3
Gran Mendoza	24,6	33,5	2,9	3,7
Gran San Juan	32,2	43,5	4,5	5,8
Gran San Luis	18,1	27,3	2,2	3,2
Noreste	23,5	33	3,8	5,1
Corrientes	29,8	39,5	5,3	6,5
Formosa	19,7	28,3	2,5	3,6
Gran Resistencia	25	34,5	3,7	4,4
Posadas	18	28	3,3	5,3
Noroeste	24,2	31,6	4,2	5,3
Gran Catamarca	25,7	35,4	4,2	5,5
Gran Tucumán - Tafí Viejo	21,2	27,7	3,1	4,0
Jujuy - Palpalá	20,1	25,7	3,6	4,5
La Rioja	19,3	26,1	1,2	1,9
Salta	25,8	33,2	5,5	6,7
Santiago del Estero - La Banda	34,4	44	6,7	8,8
Pampeana	21,3	30,5	4,7	6,7
Bahía Blanca - Cerri	15,8	23,4	4,5	6,5
Concordia	30,5	43,6	5,9	8,7
Gran Córdoba	29,4	40,5	7,6	10,8
Gran La Plata	16,5	24,2	3,5	4,8
Gran Rosario	19,1	26,7	3,2	3,8
Gran Paraná	16,9	24,2	1,5	2,4
Gran Santa Fe	20,1	29,3	4,1	6,2
Mar del Plata	18,7	26,9	4,0	5,8
Río Cuarto	20,5	29,2	4,7	7,0
Santa Rosa - Toay	22,6	32,8	4,4	7,3
San Nicolás – Villa Constitución	23	31	6,2	8,7
Patagónica	16,8	23,7	2,8	3,3
Comodoro Rivadavia -Rada Tilly	11,9	15,7	2,1	2,3
Neuquén - Plottier	23,5	34,5	3,4	3,6
Río Gallegos	9,6	13,4	2,2	2,8
Ushuaia - Río Grande	6,8	9,7	2,3	2,1
Rawson - Trelew	19,9	28	1,8	2,5
Viedma-Carmen de Patagones	26,3	38,4	5,6	8,7

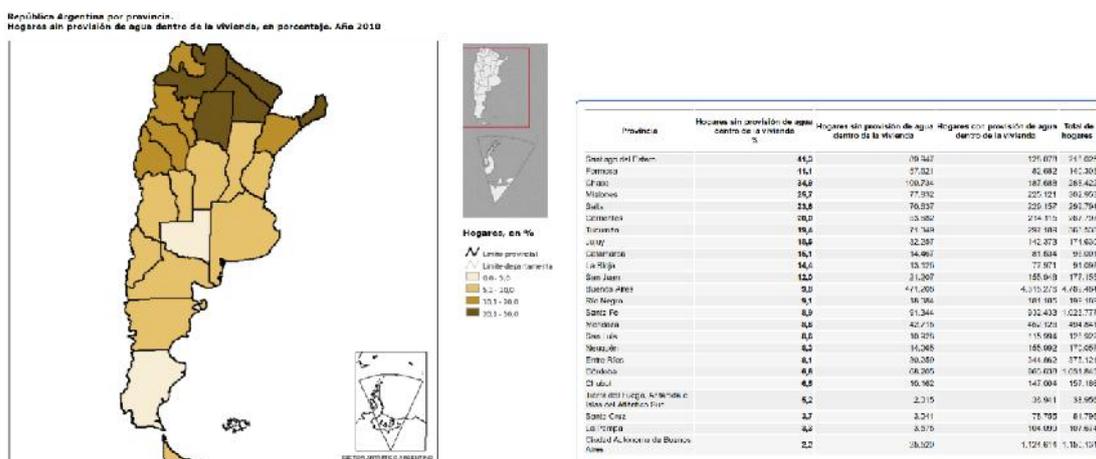
Esta disparidad regional genera círculos viciosos que perpetúan y agrandan la brecha que aquí se describe. El primero de ellos es económico y de localización geográfica: a menos que esté obligado por la localización de la materia prima, a la hora de elegir dónde ubicar un nuevo proyecto un inversor va a preferir hacerlo en el centro, donde está el mayor entramado industrial (proveedores y clientes), el mayor mercado (por habitantes e ingreso per cápita) y la cercanía a los puertos por cuestiones de exportación e importación. En segundo lugar, la falta de una estructura productiva diversificada y pujante afecta directamente la caja de los estados provinciales, que ven limitada su capacidad de recaudar a través de impuestos. En promedio, sólo 14% de los recursos totales de las provincias del Norte son recursos propios, en contraste con la Ciudad de Buenos Aires (83%) y la

Provincia de Buenos Aires (55%). La coparticipación y las transferencias nacionales no automáticas completan los recursos provinciales y dan cuenta de alrededor de 80% de sus ingresos, volviéndolas sumamente dependientes del financiamiento extra proveniente del gobierno nacional. (DIRECCIÓN NACIONAL DE RELACIONES ECONÓMICAS CON LAS PROVINCIAS- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2013)

4-Recursos propios. Fuente: Ex Ministerio de Economía.



Cabe destacar que las provincias tienen a su cargo el financiamiento de servicios esenciales para su población como lo son la educación, la salud y la seguridad; por lo que una situación fiscal debilitada va en desmedro de la calidad de dichas prestaciones, generándose así otro eslabón de aquel círculo vicioso. En consecuencia, no se desarrolla el capital humano, ni se puede invertir en infraestructura, desfavoreciendo la inversión privada y limitando el desarrollo de los sectores productivos, limitando así la promoción de las finanzas provinciales, y así sucesivamente.



5- Hogares sin provisión de agua potable dentro de la vivienda. Fuente INDEC



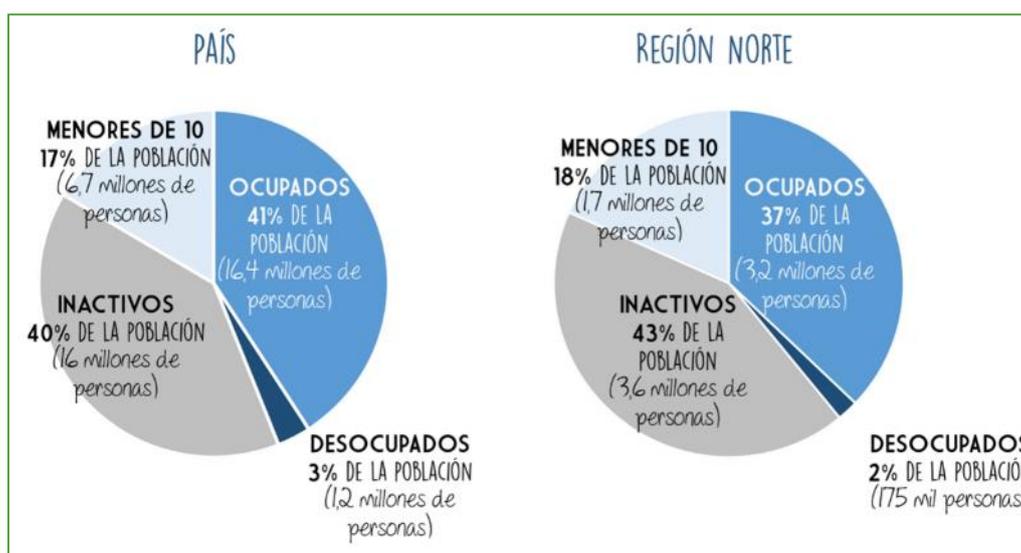
6- Población de más de 10 años analfabeta, en porcentaje. Fuente INDEC

Empleo en el Norte

Para el caso de la Región Norte La tasa de desocupación no es un buen indicador para medir la gravedad de la situación porque se calcula sobre la población económicamente activa, que es la que está ocupada o busca empleo. La falta de dinamismo del mercado laboral hace que buena parte de la población sea inactiva; es decir, que no trabaje ni busque trabajo, y no se contabilicen como desocupados. Como se demuestra a partir de los siguientes datos, el problema del empleo es principalmente la distribución del mismo, una tasa de población inactiva del 43% contra el 40% correspondiente a la cifra nacional. (INDEC, 2016)

Periodo	Aglomerados Urbanos	NOA	NEA
2010	45,95	42,23	35,95
2011	46,30	42,63	37,80
2012	46,23	42,60	37,78
2013	46,00	42,98	36,98
2014	44,93	42,53	36,20

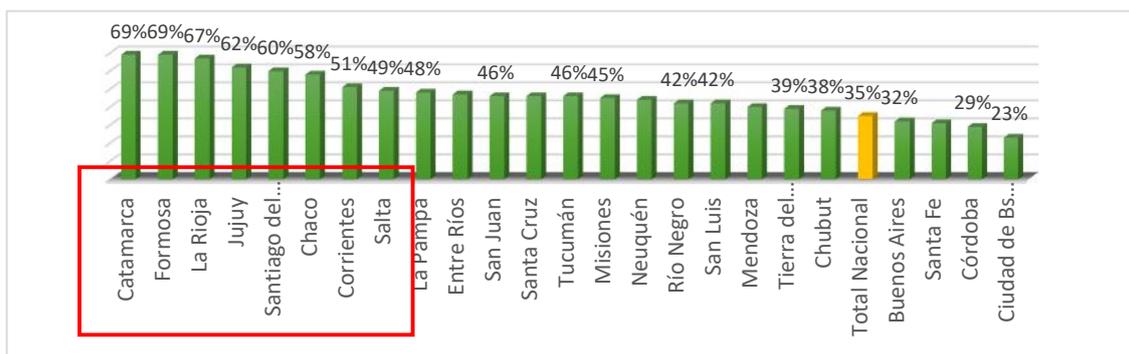
Tabla 2-Desempleo por región y por período. Fuente INDEC



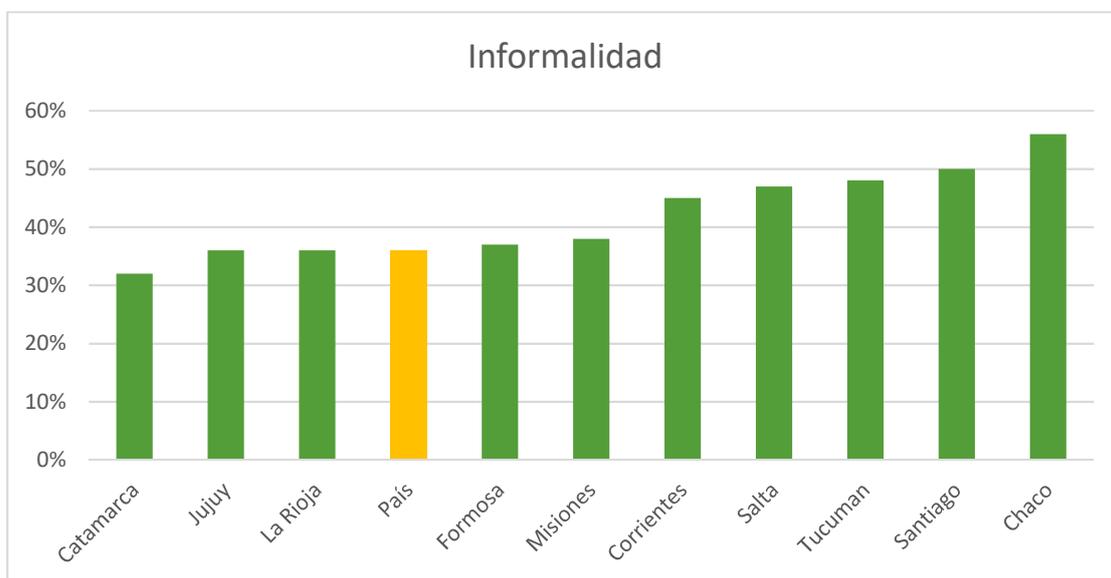
7-Población según categoría ocupacional, 2014. Fuente: EAHU, 2014. Extrapolado a la población del Censo 2010.

Otra cuestión a considerar es la informalidad. Dentro de los empleados u obreros, que son aproximadamente 2,3 millones de personas, 44% no percibe descuentos jubilatorios. Básicamente, hay 1.000.000 de trabajadores informales. La heterogeneidad provincial en este sentido es muy fuerte, con porcentajes que van de 56% en Chaco a 32% en Catamarca.

La falta de oportunidades laborales y de una estructura productiva dinámica es suplida en parte por el Estado. Entre las diez provincias del Norte hay 175.000 empleados públicos directos (sin contar el empleo indirecto, como por ejemplo los obreros de la construcción ligados a la obra pública). A nivel país, el porcentaje de empleo público ronda 35%. De las 10 provincias con mayor nivel de asalariados estatales, las 8 primeras se ubican en el norte.



8-Empleo público como porcentaje de empleo total. Fuente: SIPA / Ministerio de Trabajo



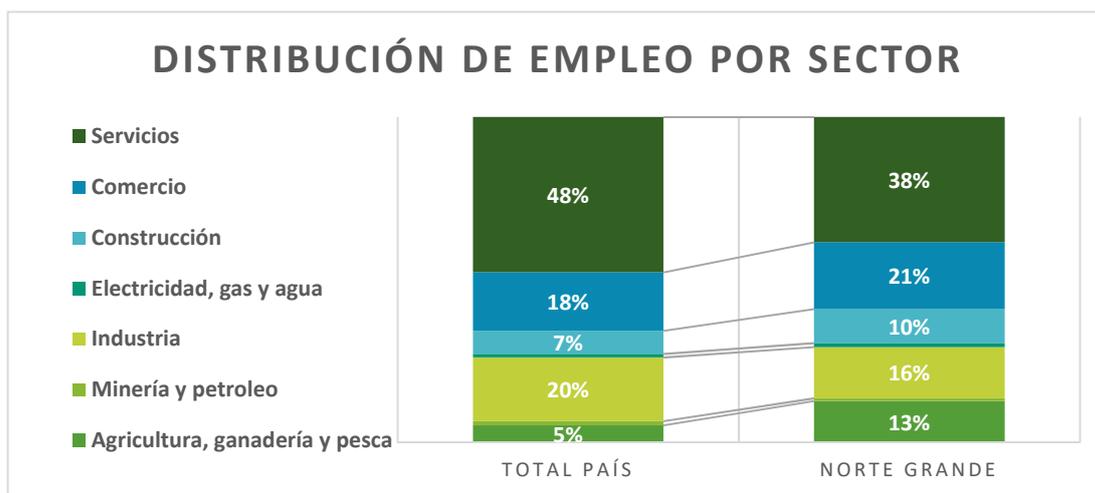
9-Tasa de informalidad por provincia. Fuente: EAHU, 2014.

1.1.2 La economía del Norte Argentino

Las actividades económicas en la región son diversas debido a la heterogeneidad de sus ambientes naturales, desde la puna salto jujeña, la selva tucumana oranense, las amplias llanuras santiagueñas, la selva misionera, entre tantos otros. Es así que cada provincia posee producciones típicas, poco diversificadas sobre las cuales basan su desarrollo productivo, esencialmente primario.

Matriz Productiva

Tal como se mencionó anteriormente, las principales actividades del norte argentino se concentran en el sector agrícola y de servicios, de hecho, el 51% de los trabajadores formalizados se desempeñan en esas áreas, mientras que solo un 16% se dedica a labores de la industria. Esta distribución a nivel país es de 53% para el primer caso y del 20% para el sector secundario. Esto nos da la pauta de un matriz productiva escasamente orientada hacia el sector económico de mayor agregación de valor.



10 Distribución del empleo por sector. Fuente INDEC

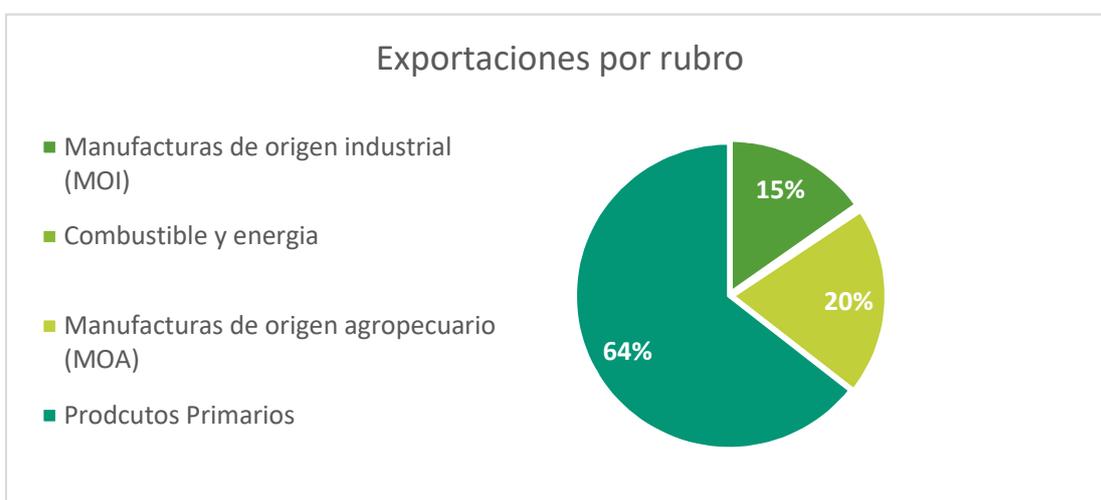
Exportaciones

El Norte Grande es el encargado del 8% de las exportaciones nacionales. Dentro de esa porción exportable, Tucumán lidera el ranking con U\$D 1.100 exportados en el año 2016, mientras que Santiago del Estero envió al exterior el mayor nivel de kilos. Las provincias del NOA, a excepción de La Rioja, exportan el 80% de la producción mientras que el NEA solo obtuvo ingresos en la divisa estadounidense por U\$D 941 millones de un total de U\$D 5.490 millones. Como se aprecia en el cuadro 11, el producto mas vendido al exterior es el cereal, seguido muy cerca por el Mineral de cobre y sus concentrados, luego por productos químicos, hortalizas y frutas pero en mucho menor medida.

En cuanto a la matriz exportable del norte argentino, la misma cuenta con un 84% de productos provenientes del sector agropecuario (Productos primario manufacturas de origen agrícola), las cuales carecen de importante valor agregado en su fabricación y poca utilización de mano de obra. Por su parte, las exportaciones de origen “manufactura industrial” equivalen a U\$D 834 millones, un 15% del total exportable. Si lo comparamos con esta misma caracterización a nivel país, los primeros equivalen al 68%, mientras las manufacturas de origen industrial alcanzan hasta un 29% (según datos INDEC 2016). Una distribución muy distinta a la que ocurre en el norte.

Exportaciones por Rubro 2016	U\$D	Miles de KG	U\$S %	Miles de KG %
Manufacturas de origen industrial (MOI)	\$834.023.075,00	\$363.720,00	15%	4%
Combustible y energía	\$23.641.532,00	\$48.891,00	0%	0%
Manufacturas de origen agropecuario (MOA)	\$1.095.595.897,00	\$1.250.511,00	20%	12%
Productos Primarios	\$3.536.799.823,00	\$8.377.262,00	64%	83%
	\$5.490.060.327,00	\$10.040.384,00	100%	100%

Tabla 3-Nivel de Exportaciones por rubro. Fuente INDEC



11-Exportaciones por rubro. Fuente INDEC

Los primeros dos productos de mayor nivel exportable concentran el 35% de las exportaciones del norte argentino, vale la pena mencionar que ambos realizan su camino logístico a través de los puertos de Rosario y Buenos Aires, acarreado un costo adicional de alrededor un 50% ²si lo comparamos con la producción cerealera de la región centro.

² Ver Capitulo Costos Logísticos Argentinos.

Provincia	Dólares USD	Miles de kg	Dólares %	Miles de kg%
Tucumán	1.093.897.395,00	1.317.107,00	20%	13%
Salta	1.083.322.157,00	1.963.764,00	20%	20%
Santiago	811.665.691,00	3.743.877,00	15%	37%
Catamarca	802.943.963,00	413.117,00	15%	4%
Jujuy	548.178.592,00	458.244,00	10%	5%
Chaco	367.221.416,00	1.304.712,00	7%	13%
Misiones	345.517.905,00	371.967,00	6%	4%
La Rioja	208.320.002,00	77.487,00	4%	1%
Corrientes	207.388.758,00	354.795,00	4%	4%
Formosa	21.604.448,00	35.312,00	0%	0%
TOTAL	5.490.060.327,00	10.040.382,00		

Principales productos de la matriz productiva del NOA.

La región del **noroeste argentino** se destaca por su agricultura, la misma se especializa en los cultivos subtropicales como ser:

- Caña de azúcar, Tabaco, Horticultura, Frutas tropicales.

En lo que concierne a la actividad industrial, se especializan en el proceso de transformación de productos mineros y agropecuarios.

Entre los recursos minerales se destacan:

- Azufre, Hierro, Plata, Plomo, Petróleo, Gas

La cosecha y la elaboración del azúcar dan lugar a un importante impulso como es el caso de la provincia tucumana. Los cultivos más acentuados en la región son:

- Tabaco, Porotos, Caña de azúcar

Debido a las específicas características climáticas sumado a falta de aparición de plagas, la región del noroeste se caracteriza por su destacada producción de frutos como ser el caso de:

- Mango, Palta, Cítricos en general.

El cultivo de la vid también cumple un papel fundamental, dando origen a una industria vitivinícola muy acentuada. Asimismo, en esta región podemos obtener productos de una gran calidad como ser:

- Higos, Nueces, Aceitunas, Pasas de uva

Otros cultivos milenarios son:

- Maíz, Zapallo, Papa, Porotos

La producción vitivinícola de las provincias de Salta y la Rioja han alcanzado un reconocimiento mundial.

(Ministerio del Interior, 2016)

Principales productos de la matriz productiva del NEA.

En la economía de la región predominan las actividades primarias, agricultura especializada en cultivos subtropicales algodón, arroz y frutos subtropicales. Además, se cultiva el maíz y la soja. En la diagonal fluvial predomina la horticultura. La explotación forestal se basa en la tala del quebracho. En la ganadería predomina el vacuno criollo.

La industria se basa en las actividades agropecuarias y forestales, como así también de la yerba y el tabaco. Son muy importantes las plantaciones de: - Yerba mate - Té - Mandioca Las plantaciones de cítricos son de excelente calidad, tales como: - Limones - Naranjas - Pomelos - Mandarinas En Corrientes hay plantaciones de arroz, y en Entre Ríos se desarrolla una producción agrícola-ganadera notable, con cultivos de. - Maíz - Girasol - Sorgo - Trigo – Girasol.

En la Mesopotamia, el procesado de la yerba mate y el té, y las fábricas de celulosa y papel son las industrias más destacadas. En Chaco se producen distintos tipos de maderas laminadas, terciadas y aglomeradas, y existen fábricas de muebles.

(Ministerio del Interior, 2016)

1.2 Costos logísticos de Argentina

El transporte de mercancías está identificado como un factor clave a la hora de generar competitividad dentro de una cadena de valor, llegando a ocupar hasta un 30% de los gastos efectuados por las empresas.

En Argentina el direccionamiento de las cargas es diverso, impactando fuertemente sobre la eficiencia y rentabilidad de las economías regionales, entendiendo a estas como producciones agrícolas e industriales de las zonas extra pampeanas. Al hablar de direccionamientos nos referimos a las áreas geográficas a donde se dirige tanto el producto final como los insumos y materias prima de un proceso. También se hace referencia a los principales centros de consumo radican en las grandes urbes del área central, como lo son el Gran Rosario, el Gran Buenos Aires, el Gran Santa Fé y el Gran Córdoba. Una situación típica de la cadena de producción y comercialización implica la exportación de mercadería proveniente del norte, viajando por lo menos 800 km ya sea en tren, barco o camión para acceder a los puertos de Rosario o Buenos Aires, luego asumir costos fluviales para colocarlos en mercados internacionales como el chino.

1.2.1 El transporte de la soja

A partir de un estudio realizado por el Banco Mundial en el año 2016 denominado “*Logística de la Soja. Argentina, Paraguay y Uruguay*” se utiliza la cadena productiva de la soja para graficar las debilidades que presentan estos países en cuanto a la matriz de transferencia de mercaderías. Según se verifica en el siguiente mapa, en Argentina la producción sojera se involucra en las economías de 13 provincias, de las cuales 7 corresponden a la región norte. Es así que comprender la logística de la soja nos ofrece una visión generalizada de la situación que afronta cualquier producción desde su cosecha y/o fabricación hasta la llegada a los puertos para su exportación. (Banco Mundial, 2016)

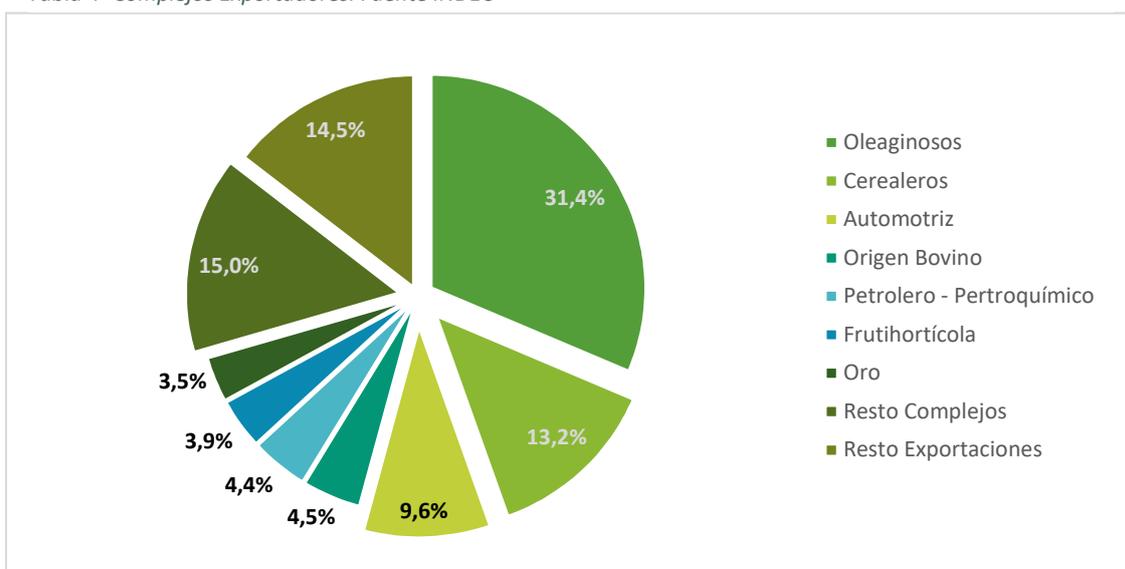


12-Mapa de la Soja. Fuente Ministerio de Agroindustria

En los últimos años y hasta 2015 creció de manera significativa la participación de las exportaciones de los complejos oleaginosos en las exportaciones totales. En 2013 representaron poco más de un cuarto (26%) del total y en 2015 cerca de un tercio (32,4%). En 2016 esa participación declinó levemente llegando al 31,4% del total exportado.

Complejos Exportadores año 2016			
TOTAL millones USD		57.733	
Oleaginosos		18.128	31,4%
Cerealeros		7.620	13,2%
Automotriz		5.542	9,6%
Origen Bovino		2.597	4,5%
Petrolero-Petroquímico		2.540	4,4%
Frutihortícola		2.251	3,9%
Oro		2.020	3,5%
Pesquero		1.674	2,9%
Biodiesel		1.212	2,1%
Uva		981	1,7%
Maní		923	1,6%
Farmacéutico		923	1,6%
Cobre		635	1,1%
Aluminio		577	1,0%
Forestal		519	0,9%
Siderúrgico		461	0,8%
Tabaco			0,7%
Origen Uvino		230	0,4%
Algodoneros		115	0,2%
Resto		8371	14,5%

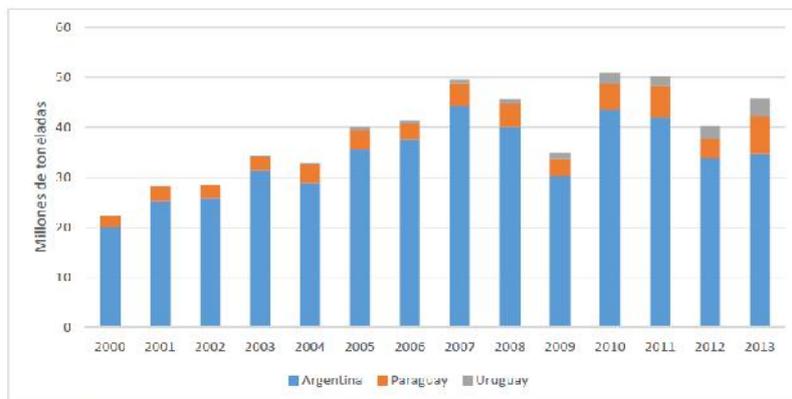
Tabla 4- Complejos Exportadores. Fuente INDEC



13-Complejos Exportadores. Fuente INDEC

El sector agropecuario en términos de valor agregado representa el 7% del PBI presentando un sostenido incremento en los últimos años. Esto se explica a través de la importante escalada que tuvo la demanda de materia prima en los

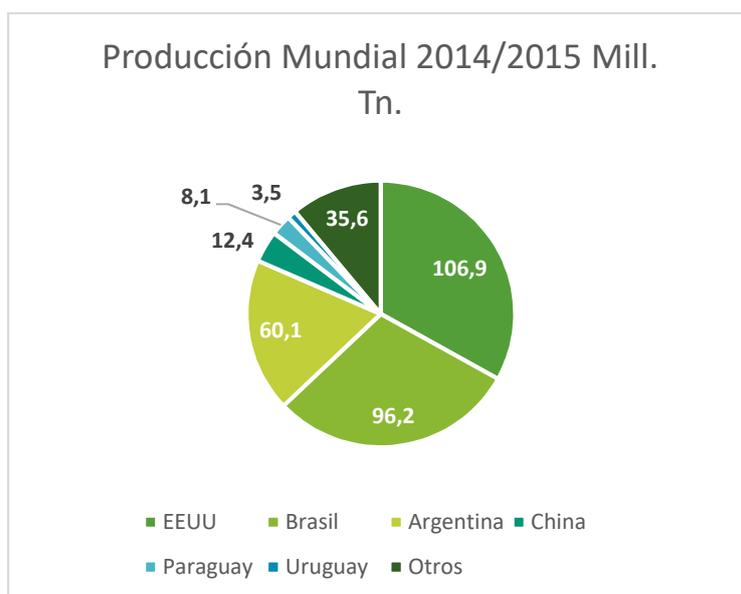
últimos 15 años. Desde el inicio de los años 2000, las exportaciones de soja desde Argentina, Paraguay y Uruguay aumentaron fuertemente. Globalmente, las exportaciones fueron multiplicadas por dos entre 2000 y 2013 (Ilustración 14).



Fuente: FAOSTAT

Tabla 5- Producción de soja 2016

Producción Mundial (Mill. Tn.)		
EEUU	106,9	33%
Brasil	96,2	30%
Argentina	60,1	19%
China	12,4	4%
Paraguay	8,1	3%
Uruguay	3,5	1%
Otros	35,6	10%
Total	22,8	01%



De los 44,1 millones de toneladas exportadas por Argentina en 2014; 10,5 Mill Tn correspondieron a granos; 28,6 Mill Tn en harinas (o torta) y 5,1 Mill Tn para aceite. El resto fue para el mercado doméstico o desperdicio.

En cuanto a volumen de producción, con 60,1 Mt en 2014/15, Argentina fue el tercer productor de soja en el mundo, después de Estados Unidos (106,9 millones de toneladas)³ y Brasil (96,2 millones de toneladas)⁴.

En el siguiente cuadro se muestra la producción anual de Argentina desde la campaña 2006/2007, el nivel de utilización doméstica de esa producción, los valores tan de exportación e importación. Cifras que explicitan el tamaño en términos económicos de esta producción para la economía nacional.

Tabla 6- Evolución de la producción sojera Argentina. Fuente USDA

Mercado (Mill de Tn)	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Producción	52.680	48.900	40.100	49.300	53.400	61.400	57.500
Stock doméstico⁵	53.680	53.400	44.900	51.900	58.780	71.300	72.500
Utilización Doméstica	35.860	38.270	36.290	39.010	41.470	44.800	47.400
Exportaciones	13.320	10.330	6.030	7.760	7.420	11.520	10.700
Importaciones	1	5	20	250	10	20	400
Stock de cierre	4.500	4.800	2.600	5.380	9.900	15.000	14.800

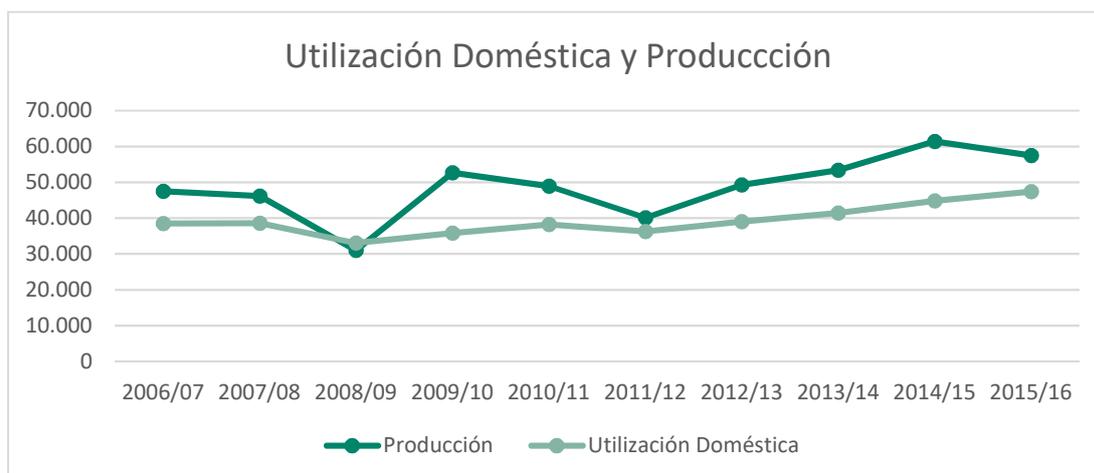


15-Evolución de la producción sojera Argentina. Fuente USDA

³ USDA, Crop Production Report, 2014

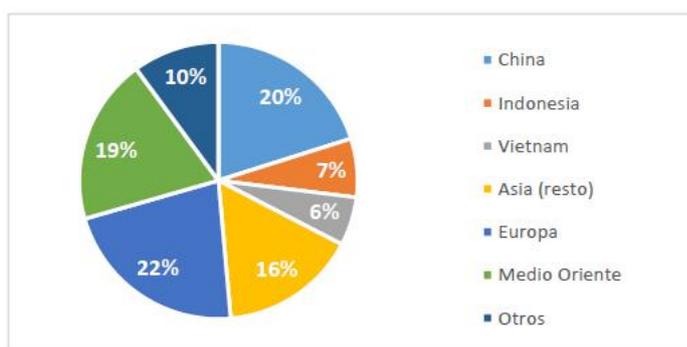
⁴ Óp. Cit.

⁵ Incluye producción en stock más cosecha.



16-Evolución de la producción sojera Argentina. Fuente USDA

En 2013/14, las principales regiones importadores del complejo sojero argentino fueron Asia (49%), Europa (22%) y el Medio Oriente (19%), para soja y subproductos. China sola atrae el 20% de las exportaciones de soja argentina



Fuente: Ministerio de Agricultura a partir de INDEC, Argentina

17-Exportaciones argentinas de soja por destino

1.2.2 Impacto de ineficiencias logísticas en la rentabilidad

A partir del año 2014 se produjo una pronunciada caída en los precios de los commodities, achicando los márgenes de rentabilidad de los complejos agropecuarios. En el mencionado informe del Banco Mundial se realizó una simulación de costos en base a precios actuales de la soja y los costos vinculados a su producción para analizar este fenómeno. El modelo integra los costos de las tres etapas de la exportación de soja: costos de producción del cultivo de soja, los costos logísticos de transportar la soja a un puerto marítimo y los costos marítimos del transporte a los mercados de destino. (Banco Mundial, 2016)

El uso del modelo y la interpretación de sus resultados se centró en la segunda de las tres etapas e integró los costos de:

- **Transporte de soja desde la finca a un silo** en el interior del país, o directamente a un puerto de ultramar. El primer eslabón supone operar con un camión de tamaño medio, pero el transporte al puerto es usualmente efectuado con un camión grande, el ferrocarril, o el transporte fluvial;

- **Almacenamiento y procesamiento** del grano en un silo de campo y/o una terminal portuaria;

- **Transporte de la soja desde el silo a un puerto** marítimo, utilizando los mismos medios de transporte como para el transporte directamente al puerto;

- **Procesamiento** (limpieza, muestreo y las pruebas) en el silo de campo y/o la terminal portuaria.

- **Consolidación** y comercialización de la soja;

- **Almacenamiento** en el puerto antes del trasbordo al buque para el transporte marítimo;

- **Tasas y otros cargos** relacionados con la etapa de la logística terrestre.

		AR1	AR2
Origen		Rafacla	Rafacla
Cadena		Camión por silo	Camión directo
		Rosario	Rosario
Puerto		Rosario	Rosario
Costos de producción	de US\$/ton	294.0	294.0
Costos logísticos	US\$/ton	82.1	61.5
COSTOS TOTALES	US\$/ton	376.1	355.5
FAS			
Precio indicativo	FOB US\$/ton	360	360
Rentabilidad (sin retenciones)	(sin US\$/ton)	-16.1	4.5
Costos logísticos/costos FAS	%	22%	17%

Tabla 7-Costos de exportación para soja. Fuente Banco Mundial

Locación de producción	Puerto de salida	Puerto de destino			
		Shanghai	Yakarta	Rotterdam	Port Said
Davenport	New Orleans	73	76	51	53
Mitchell	Tacoma	86	96	n.a.	n.a.
Sorriso	Santos	163	163	152	153
Sorriso	Paranaguá	175	173	162	162
Londrina	Paranaguá	75	73	62	62
Rafaela	Rosario	123	117	97	101
Caazapá	Rosario	189	183	163	167
Trinidad	Nueva Palmira	99	93	73	77

Tabla 8- Costo de transporte desde finca origen y puerto destino USD/Tn. Fuente BM

A partir del estudio se deduce que reducir los costos logísticos en la exportación de la soja puede tener un impacto importante en los costos FAS⁶ y, por lo tanto, en la rentabilidad de la exportación.

Realizando una comparación con otros mercados productores de soja como es el caso de Estados Unidos, en donde producir en Davenport y exportar por el puerto de Nueva Orleans hacia Shanghái tiene un costo de USD 73 por tonelada, mientras que, desde Rafaela hasta el puerto de Rosario hacia el mismo destino comercial, lo incurrido es USD 123 por tonelada. Casi un 70% más oneroso. El primer recorrido es de 1.500 km, mientras en Argentina se trasladó la carga aproximadamente 300 km.

Conforme a lo indicado en la Tabla 9, los “sobrecostos optimizados”, o sea la diferencia de costos logísticos entre las cadenas logísticas de los países aplicando las recomendaciones, y las cadenas logísticas parecidas en EE.-UU, serían respectivamente de US\$30,6 por tonelada para Argentina.

Costos logísticos de Argentina vs Estados Unidos	
	Desde Rafaela a Rosario
Costos estudiados	82,1
Costos desde Davenport a New Orleans	33,4
"Sobrecosto"	-48,7
	-59%
Costo a partir de recomendaciones	51,5
Sobrecosto optimizado	-30,6
	-37%

Tabla 9-Costos logísticos Argentina y Estados Unidos. Fuente Banco Mundial

Si bien el informe “Logística de la soja” hace referencia a varias recomendaciones para reducir los costos logísticos en los países de Argentina, Paraguay y Uruguay; en este trabajo se abordará solo aquellas que respectan al transporte ferroviario y su vinculación con la competitividad de la producción del norte argentino. A continuación, solo se mencionan aquellas recomendaciones.

- 1) Mejorar la coordinación de las cadenas logísticas.
- 2) Reducir los costos de Transporte Vial.
- 3) Reducir los Costos de Transporte Fluvial.
- 4) Incrementar el Uso del Ferrocarril.
- 5) Reducir las demoras y las tasas de ocupación de los muelles.

1.2.3 El rol del transporte ferroviario en la eficiencia logística.

⁶ (Free Alongside Ship - Libre junto al buque).

La falta de confiabilidad del transporte ferroviario resulta de la mala calidad del mantenimiento de la infraestructura ferroviaria básica, de accesos a las terminales portuarias mal planificados, de un material de tracción y rodante insuficiente y poco fiable; todo lo cual resulta en una incapacidad para planificar y gestionar el funcionamiento de los servicios ferroviarios. Es así que en la actualidad el **transporte ferroviario en la Argentina no cumple con su papel como el modo de transporte de más bajo costo.**

Como ejemplo, para la producción en Rafaela a unos 300 km de Rosario, uno podría esperar una cuota ferroviaria de 50% en relación al camión, basado en el *benchmark* de Australia (transporte de soja). La cuota ferroviaria en el país está muy debajo de estos niveles, apenas un 14%. El transporte vial, por su parte, asume el 95% del transporte de mercancías.

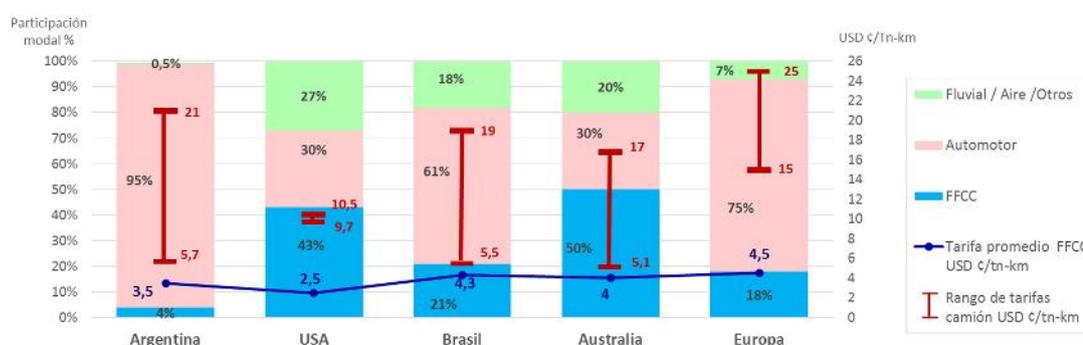


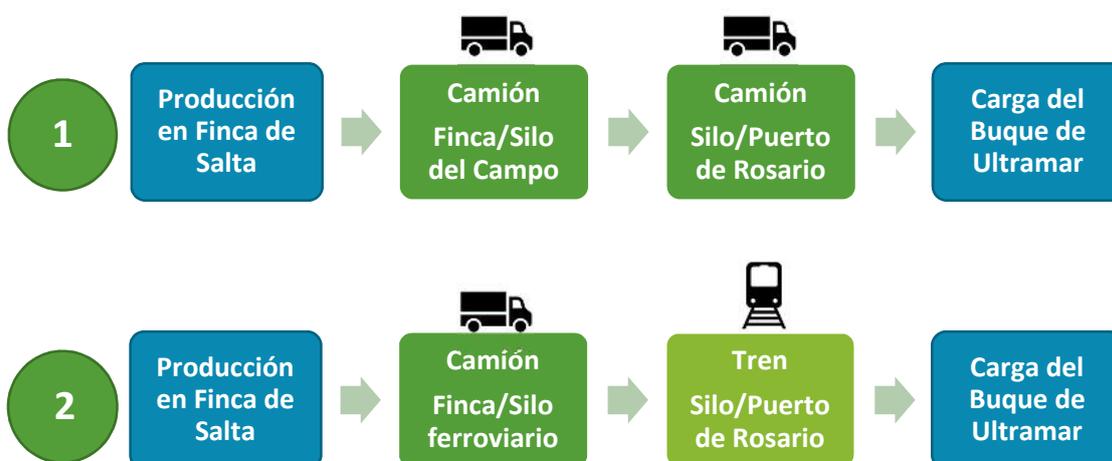
Tabla 10-Matriz de transporte de cargas en distintos países y sus tarifas. Fuente Belgrano Cargas y Logística S.A.

Los costos unitarios del transporte por carretera son de hasta USD 0,16 por tonelada-km para las distancias de las cadenas de suministro argentina, más del doble que el benchmark internacional, alrededor de USD 0,07 por tonelada-km. Para las cadenas logísticas sirviendo zonas de producción potencial como las del norte argentino, las tarifas actuales por camión son más bajas (hasta US\$0,11 por tonelada-km), pero son todavía más altas que los benchmark para estas distancias.

Del otro lado, el costo kilométrico del transporte ferroviario si consideramos un viaje desde Salta a Rosario (1300 km) sería de USD 0,023. Un 15% del costo del kilómetro del transporte vial. Cabe preguntarse entonces por qué ante tanta asimetría de precios el tren no logra trasladar más del 4% de todos los bienes que circulan por el país.

Poder eficientizar el modo ferroviario es complejo, pero convertiría en realidad muchas potencialidades de los sectores productivos de las economías regionales y de las centrales también. La extensión de la frontera productiva, por ejemplo, haciendo viables cultivos que hoy no lo son por su elevado costo logístico o el desarrollo de mercados de consumo mucho más desarrollados, tanto porque la población de la región tiene mejores ingresos, como porque el producto final llena sin tanto costo incorporado.

Para un mayor entendimiento de las dificultades con las que debe lidiar un productor del norte, se toma como ejemplo la cadena logística desde la Provincia de Salta. Se toma el ejemplo de la soja en el análisis porque es un cultivo representativo de diversos productos agropecuarios e industriales, por su permeabilidad en tantas provincias y su tamaño dentro de la economía nacional. Los estudios de los costos de la soja nos acercan a la situación de los actores económicos que producen en áreas alejadas a los puertos de ultramar y a los grandes centros de consumo.



La primera de estas dos cadenas (camión para el transporte local y camión también hasta Rosario) considera una distancia total de transporte de 1.020 km. La segunda cadena utiliza el transporte por camión para el primer eslabón, y luego el tren desde el silo ferroviario hasta la terminal portuaria en Rosario. Esta última cadena logística se apoya en la infraestructura del ferrocarril Belgrano Cargas, con una distancia de transporte total de 1.300 km.

La Tabla 11 indica un costo logístico, FAS en Rosario, de US\$159,1 por tonelada en la cadena 1, y US\$89,1 por tonelada en la cadena 2.

Los costos kilométricos de estas dos cadenas logísticas son respectivamente US\$15,6c y US\$6,8c.

Cabe destacar lo siguiente: la cadena logística que involucra al tren tiene un costo logístico por tonelada del orden de magnitud a los observados en la zona núcleo de producción, la cual llega al puerto en camión, y aun recorriendo una distancia cuatro veces mayor. Esto demuestra el potencial de ferrocarril para servir las zonas remotas de producción. No se puede dejar de observar que en el segundo caso existe un tramo (el primero) que se realiza en camión, el cual tiene un costo aproximado al recorrido que se hace en tren. Esta situación aporta aún más evidencia sobre las ventajas del modo ferroviario.

	Origen Cadena	AR3		AR4	
		Salta Camión por silo		Salta Camión y tren	
Depósito en finca	US\$/ton	0,25	0%	0,25	0%
Transporte vial finca - silo de campo	US\$/ton	21,84	14%	21,84	25%
Servicios en silo de campo	US\$/ton	12,92	8%	12,92	15%
Transporte vial silo de campo - Rosario	US\$/ton	100,25	63%	0,00	0%
Transporte ferroviario silo de campo - Rosario	US\$/ton	0,00	0%	30,20	34%
Depósito en Rosario	US\$/ton	0,25	0%	0,25	0%
Gastos de marketing	US\$/ton	6,83	4%	6,83	8%
Impuestos y otros gastos (sin retenciones exportación)	US\$/ton	16,77	11%	16,77	19%
TOTAL	US\$/ton	159,10	100%	89,06	100%

Tabla 11-Cadena de costos logísticos desde Salta. Fuente BM

Los costos de transporte desde Salta hasta Rosario utilizando solo Camión representan USD 122 por tonelada, valiendo hoy la soja 335,75 en Chicago, es decir 36% del precio de venta. Ahora bien, si deducimos las retenciones de un 30% sobre el valor de venta, esto nos da como resultado que el costo logístico sobre la producción salteña tiene un peso de 52%, aún más si consideramos USD 40 más llevar la mercadería en barco hasta el puerto de Shanghái.

Esto implica también 20p.p. más que lo que debe afrontar la producción de la región pampeana. Cualquier variación desfavorable de los precios para el productor terminaría de inviabilizar el negocio. Es así que hoy los únicos productores que subsisten a este desfasaje de costos logístico son los grandes que trabajan bajo economías de escala.

La contrapartida de esta situación es que la producción no es rentable mucho más lejos, y si lo fuera, sólo incluye a grandes empresas, lo cual no es malo per se, sino que a corto plazo provoca la quiebra de medianos y pequeños emprendimientos

Siguiendo con la carga por tren, no se puede pasar por alto que en el modo ferroviario existen gruesas ineficiencias que se calculan en USD 40 por tonelada, lo que echa por tierra cualquier posibilidad de viaje de corta distancia. Este valor se calcula a partir de demoras en los puertos, descarrilos del tren, baja capacidad de carga de los mismos, imprevisibilidad en cuanto a la llegada de los mismos, robos, entre tantos otros factores que perjudican el desarrollo de este modo de transporte de carga.

	Unidad	Camión	FFCC	Total	% FFCC
Toneladas	Millón	42,6	6,19	48,8	13%
Toneladas-km	Millón	10.859	3.645	14.504	25%
Ingresos tarifas	US\$ millón	1.116	135	1.251	11%
Tarifa / tonelada	US\$	26,2	21,9	25,7	85%
Tarifa/ ton-km	US\$	0,103	0,037	0,086	43%
Distancia transporte	km	255,1	589,0	297,5	

Tabla 12- Distribución del transporte de cargas en Argentina. Fuente BM

Si la inversión actual en material rodante y en infraestructura fuera acompañada por un cambio en los métodos de gestión y organización ferroviario, el “costo ineficiencia” del transporte ferroviario para la soja se podría reducir de 40 US\$/toneladas hacia 17 US\$/tonelada desde esta área.

Tabla 13- Mejora en la eficiencia del transporte ferroviario. Fuente BM

	Unidad	Camión	FFCC	Total	% FFCC
Toneladas	Millón	31,6	17,19	48,8	35%
Toneladas-km	Millón	6.695	7.809	14.504	54%
Ingresos tarifas	US\$ millón	797	369	1.166	32%
Tarifa / tonelada	US\$	25,2	21,5	23,9	90%
Tarifa/ ton-km	US\$	0,119	0,047	0,080	59%
Distancia transporte	km	212,1	454,2	297,5	

Suponiendo condiciones de precios internacionales más favorables para la soja, una producción de soja de 65 Mt en 2.020 podrá ser lograda mayormente mediante la expansión de la zona de producción. El aumento de la producción en zonas más remotas sólo será rentable si el transporte ferroviario se volviera más eficiente. Suponiendo que no ocurren aumentos tarifarios, el modo ferroviario estaría cerca de 50% de las toneladas y más de 70% de las toneladas-km. La distancia media de transporte a Rosario sería de más de 400 km, con una distancia media del transporte automotor de 225 km y por FFCC de 600 km (Tabla 14). (Banco Mundial, 2016)

Tabla 14- Proyecciones a 2020 de repartición modal con un sistema ferroviario eficiente. Fuente BM

	Unidad	Camión	FFCC	Total	% FFCC
Toneladas	Millón	32,6	32,56	65,1	50%
Toneladas-km	Millón	7.249	19.317	26.566	73%
Ingresos tarifas	US\$ millón	811	713	1.524	47%
Tarifa / tonelada	US\$	24,9	21,9	23,4	94%
Tarifa/ ton-km	US\$	0,112	0,037	0,057	64%
Distancia transporte	km	222,6	593,2	407,9	

Mejorar la eficiencia del sistema ferroviario es indispensable, no sólo para poder acompañar la expansión de las áreas sembradas por soja, sino también para reducir los costos logísticos desde las zonas de producción actuales, remplazando cadenas existentes (en camión) por cadenas donde el tren debiera tener un papel predominante.

Las estimaciones de costos logísticos de una cadena con el tren desde Salta muestran que este modo de transporte puede ser competitivo, llegando a tener costos logísticos del orden de magnitud de los observados en la zona núcleo de producción (US\$89 por tonelada); en comparación, la cadena equivalente por camión muestra costos logísticos casi dos veces más altos (US\$159 por tonelada).

El transporte de trigo en Australia puede ser un punto de referencia útil para el traslado de la soja en Argentina. La producción de trigo de Australia (unos 35 Mt por año) es del mismo orden similar de magnitud que la producción de soja de Argentina (unos 50 Mt de toneladas por año). El país de Oceanía tiene otra similitud con Argentina: se ha invertido lo suficiente en infraestructura ferroviaria y está ahora en un proceso de recuperación de la inversión diferida. A partir de esta inversión y gracias a una industria de transporte ferroviaria muy eficiente, la mayor parte del trigo en Australia se transporta por ferrocarril. El peso del transporte ferroviario varía en los diferentes estados de Australia, del 50% en el sur de con una distancia media al puerto de tan sólo 130 km, a 85% en Nueva Gales del Sur, donde la distancia media es de 410 km. Las distancias de los silos del interior a los terminales portuarios son comparables a las de Argentina.

En la Argentina, la calidad del servicio ferroviario es muy inferior a la del transporte por camión. Si bien la tarifa ferroviaria es entre la mitad y el tercio de la del camión, el porcentaje de soja transportada por ferrocarril es de sólo 13. Aun con estos precios en los servicios, el FFCC no puede competir con el camión. La explicación se encuentra en la mala calidad del servicio, la falta de fiabilidad y la imprevisibilidad en cuanto a los tiempos de arribo de la carga

En base a este benchmark, los cuatro elementos críticos para mejorar el sistema ferroviario argentino para el transporte de la soja (entre otros beneficios) parecen ser los siguientes:

1. Estructura de comercialización.
2. Explotación de los trenes.
3. Tamaño y peso de los trenes.
4. Gestión de los movimientos de camiones.

1. Estructura de comercialización

Para lograr el grado de coordinación del sistema australiano, es preciso contar con mayor integración en el transporte de la soja desde la finca hasta la carga del buque de exportación. Esto incluye apropiados caminos internos, sistema de turnos en los puertos, mejoras en los accesos de los mismos, disponibilidad de puertos

secos para realizar transferencias de mercancías de manera eficiente, infraestructura adecuada para carga y descarga de buques, entre otros.

2. Explotación de los trenes

La operación de los trenes debe ser por trenes unitarios (formación fija) y vagones con sistemas de carga y descarga compatibles con los que están en los silos del interior y de los puertos.

Conexiones eficientes de las terminales portuarias a la red ferroviaria son elementos esenciales para la expansión del rol del ferrocarril en las cadenas terrestres.

Además, los silos del interior deben estar estratégicamente situados junto a la vía férrea, a intervalos de unos 50 kilómetros; cada silo tiene que tener una capacidad de carga de al menos diez vagones (alrededor de 1.000 toneladas).

3. Tamaño y peso de los trenes

En la actualidad las vías del Belgrano Cargas están siendo reconstruidas para una carga por eje de 20 toneladas. Para un tren de 40 vagones, será un peso neto de sólo 2.200 toneladas por tren. Esto daría a un costo de operación de alrededor de US\$6,4c por tonelada-km.

Si la carga por eje fuera de 23 toneladas y la longitud de los trenes de 50 vagones (dando un tren de 3.350 toneladas netas), la tarifa de recuperación de costos de la operación se reduciría a US\$5,5c por tonelada-km. Con esta tarifa, el ferrocarril tendría una cuota modal de aproximadamente entre 35% - 45% de las toneladas de soya exportadas, representando el 55% - 65% de las toneladas-km.

4. Gestión de los movimientos de camiones

Terminales con más básculas para camiones y más puertas de descarga, logrando operar un mayor número de camiones en los puertos. Por otro lado, poner en funcionamiento un sistema de cupos para descargar tanto en los silos ferroviarios como en las terminales portuarias para eficientizar el sistema.

1.3 Historia y Situación Actual FF.CC. Belgrano Cargas

1.3.1 Breve Historia del Ferrocarril Belgrano Cargas

La línea Belgrano debe su nombre al Ferrocarril General Manuel Belgrano que fue formalmente inaugurado en el año 1876. A lo largo de sus primeras cinco décadas de funcionamiento, la red que lo constituía se convirtió en una de las principales del país y del continente, gracias a su gran influencia en el NOA y en los países limítrofes, brindando en su tiempo las únicas conexiones ferroviarias de carga con Chile y Bolivia.⁷

Este ferrocarril tuvo 14.400km de vías en 14 provincias y llegó a transportar más de 15 millones de toneladas al año.

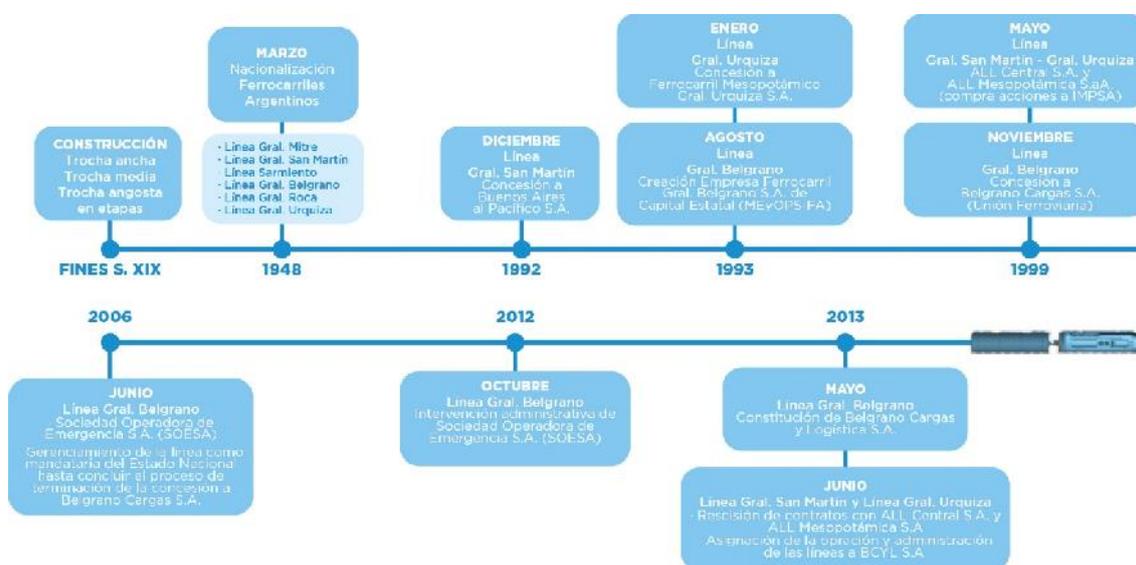
⁷ <https://www.bcy.com.ar/historia>

A partir de 1955 comenzó la retracción del ferrocarril. Fue un período de levantamiento de vías y de clausura de ramales (fundamentalmente los que vinculaban al NOA) en paralelo a al desarrollo de la red vial argentina.

Luego vinieron las privatizaciones de los servicios ferroviarios. El Belgrano Cargas fue de los ferrocarriles que más sufrió las consecuencias de este proceso, del cambio en el rol del Estado. Se desactivaron ramales transformándose en un ferrocarril en peligro de extinción, junto con las localidades aledañas a las vías. El sector privado no percibió como viable una gestión de este ferrocarril por lo que el mismo paso de mano en mano, para en 1.999 pasa a formar parte de la empresa Ferrocarril Belgrano Cargas (consorcio encabezado por la Unión Ferroviaria).

En el 2006, luego de una muy cuestionada gestión de la Unión Ferroviaria, se declaró el estado de emergencia de este ferrocarril y se otorgaron subsidios no reintegrables por parte del Estado para cubrir los costos de personal y la realización de obras básicas que permitieron garantizar el funcionamiento de la empresa Belgrano Cargas. Se concesionó a la empresa SOE, pero el servicio nunca mejoró por lo que sólo generaba pérdidas escandalosas para las harcas públicas.

Finalmente, en el año 2013 fue creada la empresa pública Belgrano Cargas y Logística SA (BCYL), la cual se hace cargo de la explotación de la red de cargas de los ferrocarriles General Belgrano, General Urquiza y General San Martín.

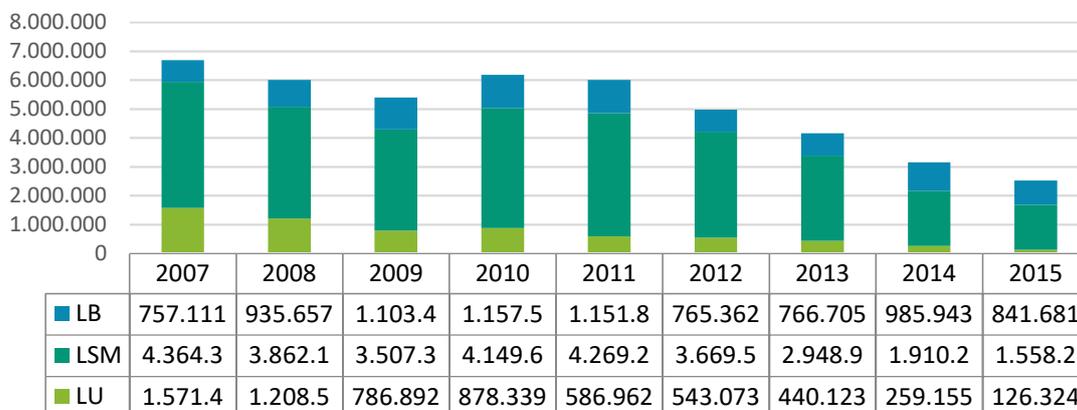


18-Cronología. Fuente BCYL S.A.

1.3.2 Situación actual Ferrocarril Belgrano Cargas.

En 2015 la operación de las tres líneas del BCyL implicó para el Estado Nacional la pérdida de más de 2.000 millones de peso. Los ingresos genuinos de la operación conjunta de las 3 líneas han ido cayendo año tras año hasta 2015, el cual fue el peor año de las últimas décadas, en el que la red transportó 2,5 millones de

toneladas para las tres líneas. Como referencia, en 2003, esas líneas transportaron 5,3 millones de toneladas.



19-Evolución de toneladas transportadas por año por Línea. Fuente BCyL S.A.

8

El estado de las **locomotoras** es deplorable: tienen una edad promedio **de 47 años**, muchas máquinas son de 1950 y los talleres no tienen elementos de trabajo ni repuestos suficientes para realizar reparaciones.

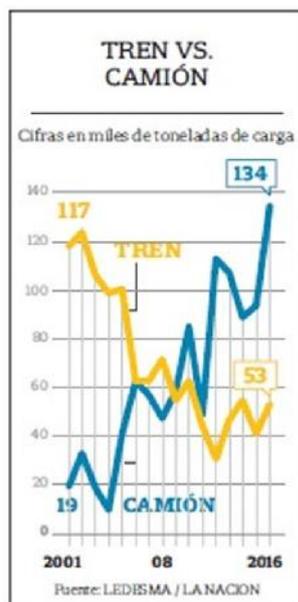
Otro signo del deterioro y abandono que rodea a BCyL es el estado de sus vías: las formaciones deben circular a muy baja velocidad para evitar descarrilamientos: entre 12 y 15 km/h para las líneas Belgrano y San Martín y menos de 10 km/h en el caso de la línea Urquiza. A pesar de estas precauciones, BCyL tiene un promedio de **1,5 descarrilamientos por día**. Basta recordar que las tres líneas supieron tener 15.655 kilómetros de vías en operación y para diciembre de 2015 sólo contaban con 9.064 kilómetros y en muy mal estado.

El estado de los talleres ferroviarios, que habían sido motivo de orgullo para el país, es de abandono total. En ellos abunda la chatarra y la dejadez y desde hace décadas que no se propone un plan razonable de disposición de material en desuso.

Todos estos signos de deterioro en infraestructura descriptos en los párrafos precedentes nos proporcionan los elementos para intuir por qué el ferrocarril Belgrano Cargas no puede ser un medio confiable de transporte para las mercancías de nuestro país.

⁸ Fuente Belgrano Cargas y Logística S.A.

No existe previsibilidad en cuanto a la llegada de la carga a los puertos o centros de consumo: descarrilos, bajas velocidades que alcanzan las máquinas y la capacidad de las mismas en cuanto a carga son las principales razones. Si una empresa pudiera contar con la certeza de cuando llega o arriba su carga, aun yendo a escasa velocidad, podría adaptar su esquema logístico a la misma y utilizar el ferrocarril. Como una paradoja, a pesar de tener una tarifa inferior, el transporte en tren es más costoso que el camión por sus múltiples ineficiencias y así se observa como el momo automotor fue evolucionando a la hora de trasladar la carga en Argentina.⁹



En cuanto a la gestión de la empresa Belgrano Cargas y Logística S.A., la misma presentó en sus balances (previo egresos e ingresos de capital) 2015 una pérdida de 2.130 millones de pesos y a diciembre 2016 se proyectó una pérdida para dicho año de 2.068 millones de pesos.

Los Ingresos del año 2016 fueron de \$ 1.145 millones, mientras que los gastos en personal alcanzaron la cifra de \$2.529 millones, representando estos últimos el 79% de los gastos corrientes de la empresa, habiéndose erogado nominalmente un 30% más que en el periodo 2015 mientras que los gastos corrientes totales lo hicieron solo un 3%.

1.3.3 Plan de puesta en valor Línea Belgrano Cargas

En el año 2016 la empresa presentó una serie de medidas en vistas a mejorar la competitividad de la línea de ferrocarril en cuestión, estableciendo como primer gran objetivo que la empresa tenga rentabilidad (sin contar con aportes del estado) para el 2019. Para alcanzar estas metas es fundamental una fuerte inversión en infraestructura que posicione en niveles al menos estándar el servicio. A partir de la mejora y la renovación de vías, la adquisición de material rodante (vagones y locomotoras), el arreglo de puentes ferroviarios, entre otros, está basado dicho plan.

⁹ Fuente Diario La Nación enero 2017

Hasta 2019 se renovarán 1.656 km de vías que atraviesan las provincias de Salta, Jujuy, Chaco, Tucumán, Santiago del Estero y Santa Fe, y se incorporarán 3.500 nuevos vagones y más de 107 locomotoras.



La inversión total es de 2.620 millones de dólares, que se cubrirán en casi su totalidad gracias al financiamiento obtenido con la República Popular de China en el marco del convenio de crédito comprador entre el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MECON) y los bancos China Development Bank (CDB) y el Banco Industrial y Comercial de China (ICBC).

La financiación se cristaliza mediante el acuerdo comercial firmado con la compañía China Machinery Engineering Corporation (CMEC).

Inversión total: USD 2.620 millones

Financiamiento: USD 2.100 millones (85%) vía CMEC; USD 370 millones (15%) con fondos del Tesoro Nacional + USD 150 millones (CAF)



10

Los resultados esperados se estiman partir del desarrollo del plan de infraestructura para también de cambios alrededor de la empresa como profesionalizar los cargos, construcción de puertos secos y mejores accesos a los puertos, modernización de talleres, más una proactiva gestión comercial en busca de más y mejores clientes.



Las mejoras prevén una reducción del costo logístico de las economías del Norte de hasta un 50%, lo que implicaría además aumentar la frontera productiva de la región generando más cargas para el sistema ferroviario. Por ejemplo, para la soja, una reducción de ineficiencia en el Ferrocarril de 40 a 17 USD/T permitiría pasar de 13% a 35% la participación en el transporte de este cultivo.

¹⁰ Fuente Belgrano Cargas y Logística S.A.

Se espera entonces pasar de los 2.531 millones de toneladas transportadas en 2015 a 10.500 para el año 2.020, según se observa en el cuadro 20.



20-Proyección de carga 2016-2020. Fuente BC y L.S. A.

CAPITULO 2 – FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Introducción

¿Por qué el desarrollo de infraestructura es tan importante? En la actualidad existe un consenso generalizado acerca de la necesidad de desarrollar proyectos de infraestructura en los países. Pero ¿cómo es posible que no todos puedan contar con el financiamiento adecuado para llevarlos a cabo? Estas preguntas son las que se hacen los hacedores de políticas públicas de todas las naciones, los urbanistas, los industriales, los comerciantes y asalariados en general, e incluso quienes son los encargados de marcar las pautas estratégicas de crecimiento un territorio.

Según un estudio realizado por el *McKinsey Global Institute* en 2013, se estima una necesidad acumulada de inversión en infraestructura hasta el año 2030 de entre USD 57 y USD 67 trillones, sin contar las necesidades de infraestructura social. En las economías occidentales, la Comisión Europea (2011) estima que para 2020 Europa necesitará entre €1,5 y €2 trillones de inversión.

En los Estados Unidos, la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles (2013) cuantifica un déficit total en esta materia de USD 1,7 trillones y una necesidad de inversiones adicional de alrededor de USD 3,6 trillones para finales de 2020.

La situación de los mercados emergentes es similar, aunque el espacio para gasto público es mayor que en Europa Occidental y en los Estados Unidos debido a la menor relación deuda sobre PBI. El *McKinsey Global Institute* indicó que desde 2008 a 2017, se espera que el gasto en infraestructura sea de USD 9 trillones en China, USD 2,7 trillones en India, USD 2 trillones en Rusia y USD 1 trillón en Brasil.

El poder hacer frente a la creciente demanda por obras traería aparejado el crecimiento económico a largo plazo de todo el planeta, a la vez que el diferimiento en la realización de las mismas conlleva enormes costos socioeconómicos.

El mayor impedimento para la efectivización de las grandes obras no puede ser la escasez de financiamiento habiendo enormes cantidades de liquidez en el mundo más tasas de interés a largo plazo de las más bajas de la historia. Evidentemente existe un problema de vinculación entre el capital y los proyectos; de hecho, los inversores institucionales hoy poseen cuantiosos pasivos, que necesitan contar con activos respaldatorios. Dentro de estos muy poca es la proporción alocada en infraestructura. Es evidente entonces que existe un potencial inmenso de crecimiento para que los mercados de capitales del mundo puedan financiar proyectos de infraestructura.

Los inversores privados no sólo pueden ayudar a proporcionar la financiación, sino que además tienen un incentivo para evaluar que un proyecto de infraestructura se ejecuta eficientemente porque así aumenta la probabilidad de que su inversión sea segura y rentable como pretenden. El desafío para los impulsores de los proyectos, como ser los gobiernos, es diseñar estructuras contractuales para

que los riesgos y los beneficios se distribuyan de forma de compatibilizar con el apetito de los inversores, en ese sentido un marco jurídico que incluso disminuya los riesgos políticos es crucial. (International Capital Market Association, 2015)

Movilizar los fondos necesarios para satisfacer la creciente inversión en infraestructura requiere nuevas fuentes e instrumentos financieros. En la actualidad, la mayor parte de esta demanda es financiada por los bancos. Estos seguirán siendo importantes prestamistas, en particular en las primeras etapas de proyectos sobre todo porque no están en condiciones de sostener préstamos en periodos extendidos de tiempo en sus carteras, por lo tanto, hay un grupo mucho más amplio de inversionistas que necesita ser atendido. Los bonos pueden ser los instrumentos adecuados para los grandes inversores institucionales, como los fondos de pensión y las compañías de seguro que presentan caudalosos pasivos. Los bancos de desarrollo y las agencias de exportación de créditos que tienen un papel fundamental en el financiamiento tanto de los países desarrollados como los que están en vías de hacerlo, podrían mejorar la eficiencia de sus recursos finitos mediante un uso criterioso de instrumentos financieros como garantías o capital Mezzanine¹¹. Además, otras nuevas formas de financiación, como los fondos de inversión en infraestructura, pueden ayudar a aprovechar los vastos recursos de los mercados. Es importante destacar que una combinación más amplia de instrumentos financieros también permitiría una mayor diversificación de los riesgos entre los grupos de inversionistas.

A lo largo de este capítulo se expondrá de manera exhaustiva acerca de los distintos tipos de financiamiento que hoy están disponibles para que en el país se ejecuten grandes proyectos de infraestructura. Cabe destacar que no solo existen herramientas como los préstamos vinculados al mundo del financiamiento de infraestructura, sino que también conviven otros productos como garantías y reaseguros que ayudan a disipar el riesgo de las inversiones, abaratar costos y atraer capital.

En los países desarrollados las obras de magnitud cuentan con un alto nivel de apalancamiento, no así en la Argentina de hoy. Se analizará el porqué de esta situación y cómo funciona el financiamiento de obras ferroviarias (sobre todo) en otras latitudes.

Fuentes de Financiamiento

El Estado dispone de diferentes opciones para poder hacer frente al financiamiento de proyectos de infraestructura, cada una de ellas contiene características específicas que hacen que sean más o menos convenientes según el costo y la situación en la que se desee desarrollar la obra.

Los gobiernos pueden elegir incluso, en financiar todo o parte de un proyecto buscando en el sector privado (como es el caso de las Private Partnership Projects) una mayor eficiencia dado el *expertise* del involucrado. En ese sentido, es común el caso de

¹¹ La deuda Mezzanine es un híbrido entre deuda y acciones. La forma más típica que adopta este tipo de deuda es la de un bono de medio plazo con alguna forma de acción apalancada o bonificada. Este tipo de acción apalancada o bonificada pueden ser opciones, warrants o cualquier tipo de activo financiero de las mismas características. Se encuentra luego de la deuda Senior en el orden de prelación de pagos, por lo que es más onerosa su tasa.

los proyectos *DBO* (Design Build Operate), donde el Estado abona una suma de dinero por cada etapa de construcción cumplimentada y además le ofrece la posibilidad a la contratista, de operar y mantener la obra una vez finalizada, es el típico caso de rutas o puertos.

Para una mayor comprensión de los tipos de financiamiento que tiene disponible la infraestructura para desarrollarse, el siguiente cuadro:



2.1 Tesoro Nacional

Como se describe en el cuadro anterior, el Tesoro cuenta con tres fuentes esenciales de financiamiento para el desarrollo de infraestructura:

Estas son: La emisión monetaria, la utilización de las remesas de la cuenta corriente Estatal (superávit) o endeudarse.

Emisión monetaria

El banco central imprime billetes para poder satisfacer la demanda de dinero del Estado. Es una medida de fácil implementación pero que puede traer consecuencias nefastas para la economía. En un país con alto nivel de déficit fiscal, con una oferta de bienes limitada y pocas alternativas de inversión o ahorro, la velocidad de circulación del dinero aumenta rápidamente provocando inflación. Es un proceso del cual Argentina aún no puede salir y que trae serios perjuicios para los asalariados al disminuir el poder adquisitivo de sus ingresos, además que distorsiona los precios relativos y se espiraliza ágilmente. Es así que esta medida sea la peor vía de financiamiento para un Estado. Aun así, existen países, con niveles de inflación negativa (deflación) y escaso o nulo crecimiento que emiten dinero y lo exponen al mercado mediante bajas tasas de interés de sus Bancos Centrales, con el fin de reactivar la economía mediante la obra pública el consumo

y el desahorro. Puede ser el caso claramente de Japón o de Estados Unidos luego de la crisis Sub prime.

Superávit Fiscal

En el caso del superávit fiscal, este se genera cuando un gobierno es capaz de recaudar más de lo que gasta. El fondeo del Estado es genuino. La decisión sobre dónde colocar ese excedente dependerá de la tasa de retorno socioeconómica que se obtenga del proyecto, y de las prioridades socioeconómicas y políticas de los gobiernos.

En la Argentina el costo de oportunidad de los proyectos a desarrollarse está valuado a partir de una tasa del 12%. Si bien no hay un estudio sobre la rentabilidad del capital social que permita establecer la tasa de descuento social que debe ser utilizada en, la Resolución N.º 110/96 de la Secretaría de Programación Económica del Ministerio del ex Economía de la Nación, establece en su Anexo I que “La tasa de interés o descuento social a utilizar será del 12% (doce por ciento)”. En dicha norma se indican los procedimientos a seguir para el cálculo de precios de cuenta, a ser utilizados para la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública como ser:

1. Bienes y servicios.
2. Tasa de descuento.
3. Mano de obra no calificada

La elección de la tasa de descuento social (TDS) en un proyecto público puede cumplir al menos dos funciones cruciales. Por un lado, reflejar las preferencias intertemporales sobre la riqueza de los individuos afectados directa o indirectamente por dicho proyecto, esto es, no sólo de los que van a beneficiarse de sus mejoras, sino también de quienes tendrán que asumir sus costos actuales y futuros. Por otra parte, la TDS también debe proporcionar una señal a la sociedad sobre el costo de oportunidad de los recursos invertidos en el proyecto, de manera que los agentes decisores puedan elegir adecuadamente, entre las distintas alternativas disponibles, el uso concreto que debe dar a los mismos. (Campos, Serebrisky, & Suárez-Alemán, 2016)

Generalmente, los países desarrollados tienden a aplicar tasas más bajas (en el rango del 3% al 7%) que los países en desarrollo (entre el 8% y el 15%), aunque en muchos casos estas tasas se han reducido notablemente en los últimos años, especialmente en algunos países de América Latina y el Caribe debido a que su situación económica mejoró durante los 2000 en comparación con décadas pasadas, achicando sus costos de acceso a los mercados internacionales de capitales. En otros casos, países como Suecia o Francia han comenzado incluso a considerar en sus procesos de evaluación una mayor y más explícita preocupación por la equidad intergeneracional, especialmente en proyectos con implicaciones medioambientales o con efectos a muy largo plazo. Algunos – como el Reino Unido – han empezado incluso a experimentar con tasas de descuento variables en el tiempo, a fin de dar más importancia a los valores futuros frente a los valores presentes.

La Tasa de Descuento Social, según se indica en “Monografía Tasa de Descuento Social y Evaluación de Proyectos” del BID, es un componente más a la hora de tomar las decisiones de inversión pública, e implica un proceso complejo para su determinación lo que no asegura la eliminación de sesgos por los múltiples agentes que involucra y hasta

las generaciones que se ven afectadas. Es por ello que el mundo en general ha optado por establecer el valor de la tasa en cuestión a partir de convenciones.

Es menester mencionar que el factor político juega un rol importante en las determinaciones de proyectos públicos a desarrollar, por lo que la tasa de descuento social es muchas veces desconsiderada. Un país ordenado en ese sentido debiera utilizar este número como una herramienta de señalización que ayude a optimizar proyectos y compararlos entre sí de manera objetiva, pero de ninguna manera esta debe ser una variable determinante a momento de discernir entre una u otra opción de inversión

La publicación del BID menciona que las estrategias óptimas para tomar adecuadas decisiones de inversión pública se relacionan con una estructura institucional profesional con procedimientos bien establecidos que permitan cierto nivel de objetividad y oportunidad.

Emisión de deuda pública

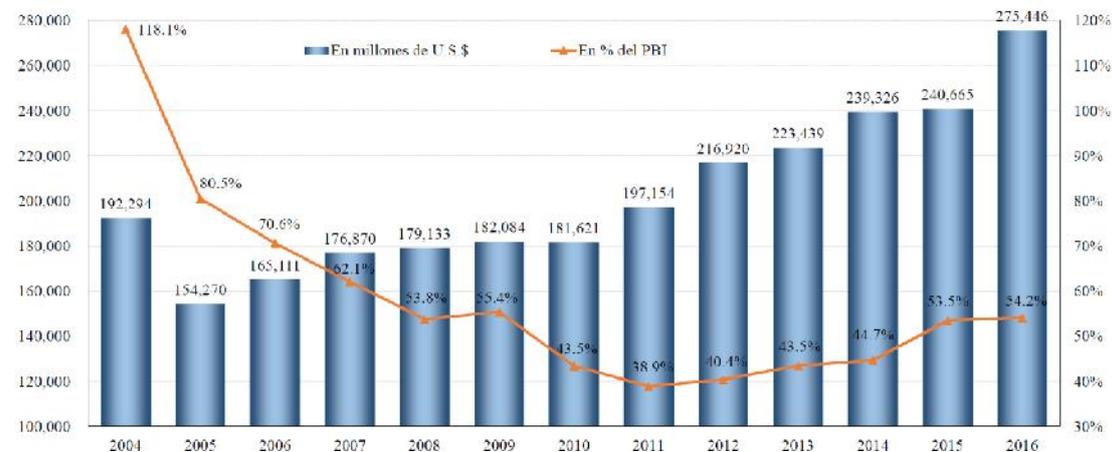
Por último, existe la clásica emisión de deuda a partir de bonos soberanos, los cuales se licitan en el mercado y este en base al riesgo del país y el rendimiento prometido, le pone un precio. La última emisión de deuda en Argentina fue realizada en enero de 2017 por USD 7.000 millones.

La deuda pública o deuda soberana es la deuda de todas las administraciones de gobierno, desde los municipios y provincias hasta las empresas públicas, siendo un instrumento de uso generalizado para el financiamiento del déficit de un Estado para el desarrollo de infraestructura.

En la Argentina de estos días los compromisos asumidos por el Estado volvieron a tomar protagonismo luego de la salida del default al arreglar con los Holdouts en abril del año 2016. Este último suceso le permitió al país volver a acceder a los mercados de capitales del mundo, lo cual contribuye a la posibilidad de financiar sus cuentas, pero un deliberado deterioro de los indicadores de deuda podría llevar a una estrepitosa crisis financiera. La clave en ese sentido será poder reducir el déficit fiscal a mediano plazo y lograr un crecimiento del PBI a tasas mayores que el crecimiento de la deuda y el déficit.

Al cierre del cuarto trimestre de 2016 la deuda publica bruta equivale a USD 275 mil millones, es decir, un 54,2% del PBI local, presentando un incremento con respecto al año anterior de alrededor del 15%.

21 Evolución de la Deuda Pública Bruta



12

Como se observa en el cuadro 21, el porcentaje de deuda bruta sobre PBI se redujo de manera sostenida desde 2004 hasta 2014, coincidiendo con elevados valores de emisión monetaria e inflación. A partir de 2016 el país tuvo un fuerte aumento nominal de la deuda externa debido a su reincorporación en los mercados internacionales. Al comparar con las ratios de la región, Argentina se encuentra apenas por arriba del promedio de la región con altos costos de financiamiento, lo que lleva a su vez a mostrarse atractiva para los mercados internacionales, habidos de mejores rendimientos.

Deuda/PBI 2016	
Perú	23,80%
México	35,60%
Colombia	42,40%
Promedio	51,31%
Argentina	54,20%
Uruguay	60,93%
Chile	63,90%
Brasil	78,32%

Otro análisis apropiado para esta fuente de financiamiento merece ser el tipo de moneda por la cual el Estado se endeuda ya que la proporción y la cantidad de la misma conlleva distintos efectos sobre la economía. Un fuerte endeudamiento en moneda extranjera provoca el ingreso de divisas, lo cual aumenta la oferta de las mismas en la plaza local conteniendo el tipo de cambio y afectando directamente la competitividad de los complejos exportadores ya que aún persisten importantes niveles de inflación que aumentan los costos valuados en moneda constante. Ante esa coyuntura el Banco Central se hace cargo de la oferta agregada de dólares comprándolos en el mercado e inyectando pesos en la economía, cuyo excedente a su vez deberá absorber a través de un instrumento en moneda local, las LEBAC, con altas tasas de interés, retrasando el crecimiento del

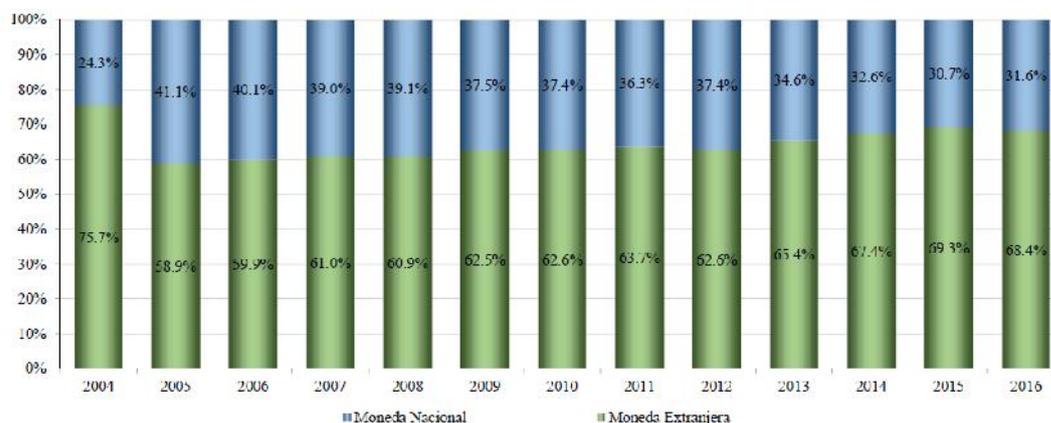
¹² Se define a la Deuda Pública Bruta como la deuda performing más la deuda no presentada al canje. Esta incluye capital, mora de intereses e intereses compensatorios estimados, devengados e impagos con posterioridad a la fecha de vencimiento de cada título. Deuda Pública Performing se refiere a aquella que se encuentra en situación de pago normal.

PBI. Por otro lado, si el ratio de Deuda/PBI se mantiene en aumento, los indicadores de solvencia del Soberano se recienten encareciendo los costos de los servicios de la deuda, aumentando por ende el déficit fiscal a mediano plazo. En ese sentido el Banco Central cumple un rol fundamental al momento de bajar las expectativas inflacionarias y satisfacer los embates de la demanda de dólares por cuestiones vinculadas por ejemplo a la crisis de Brasil, hasta tanto pueda desacoplarse del efecto de la devaluación sobre el aumento generalizado de precios.

Como se describe en los párrafos anteriores el financiamiento del Estado a partir de deuda en pesos o en moneda extranjera tiene un papel protagónico en la coyuntura del país ya que implican decisiones del tipo monetaria pero también sociopolíticas si se busca reducir el déficit, y económicas al intentar salir de la recesión

En el cuadro 22 se refleja la participación de la moneda local y extranjera en la deuda total. (Ministerio de Finanzas, 2016)

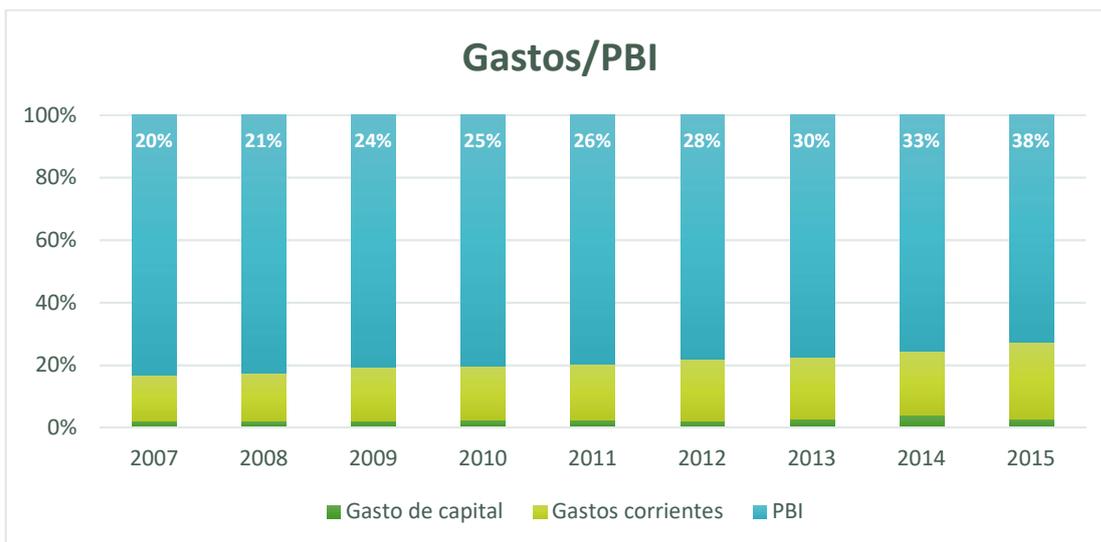
22 Composición de la Deuda Pública Bruta por Moneda



Si bien en cierto que la situación de recuperación de la economía argentina tiene múltiples restricciones, la reciente compresión de spreads de la deuda argentina (como se analiza en 2.5 Bonos), un moderado nivel del ratio Deuda/PBI, y un evidente interés de los inversores extranjeros hacen del endeudamiento público a través del Tesoro un canal eficiente a la hora de financiar gastos de capital y corrientes del Estado.

Estas tres fuentes de recursos descriptas pueden ser destinadas tanto a gasto corriente como gasto de capital, de esa decisión también surgirán distintas consecuencias.

El superávit primero y la emisión luego, se utilizaron con asiduidad en los últimos años, ante la imposibilidad de acceder a endeudamiento externo. Para la ejecución de estos en el presupuesto se los reserva anualmente en las distintas partidas a ser ejecutadas en el año venidero.



23- Porcentaje de gasto sobre PBI. Fuente Ministerio de Hacienda

Como se mencionó en párrafos anteriores, este tipo de financiamiento y su proporción en el presupuesto es de relevancia para la política monetaria, más aún en tiempos de alta inflación y en donde se presentó para el año 2016 un déficit fiscal del 4,6%, lo cual implica \$359.382 que debieran ser financiados por más deuda o por emisión monetaria. Este tema se abordará con más detalle en capítulos futuros.

2.2 Organismos Multilaterales de Crédito

Introducción

Un organismo multilateral es una entidad supranacional, por lo que está formada por varios países. Estas instituciones se desarrollaron especialmente a partir del fin de la primera Guerra Mundial y, sobre todo, después de la segunda como garante de la paz mundial y para contribuir en la reconstrucción de los países involucrados en los conflictos¹³.

El propósito de estos organismos es alcanzar acuerdos globales en relación a distintos temas como el comercio internacional, el financiamiento de países en vías de desarrollo, la cultura, la cooperación o para mantener la paz.

Su existencia permite consensuar acciones concretas y mantener un equilibrio entre los intereses de cada nación. Estas instituciones intentan establecer reglas generales y un marco conjunto que impida posibles conflictos y que al mismo tiempo no haya naciones que impongan sus intereses sobre las demás.

El multilateralismo es una consecuencia lógica de un mundo globalizado, donde hay una interdependencia entre los países. El elemento positivo de esta modalidad organizativa consiste en que obliga a las naciones a un diálogo permanente, impidiéndose parcialmente el exceso de poder de unos miembros sobre otros. También hay inconvenientes. Por una parte, la dificultad de alcanzar acuerdos hace que muchos problemas se perpetúen. Otro inconveniente es la burocratización excesiva y el tamaño de sus estructuras organizativas (por ejemplo, el parlamento europeo está formado por 751 miembros divididos en siete grupos políticos diferenciados).

Los prestamistas multilaterales son el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial, los bancos regionales de desarrollo como Banco Interamericano de Desarrollo, la Corporación Andina de Fomento, además de instituciones más pequeñas. Cada organismo multilateral tiene su propio mandato, estipulado en su carta orgánica o en su convenio constitutivo, que determina sus políticas crediticias.

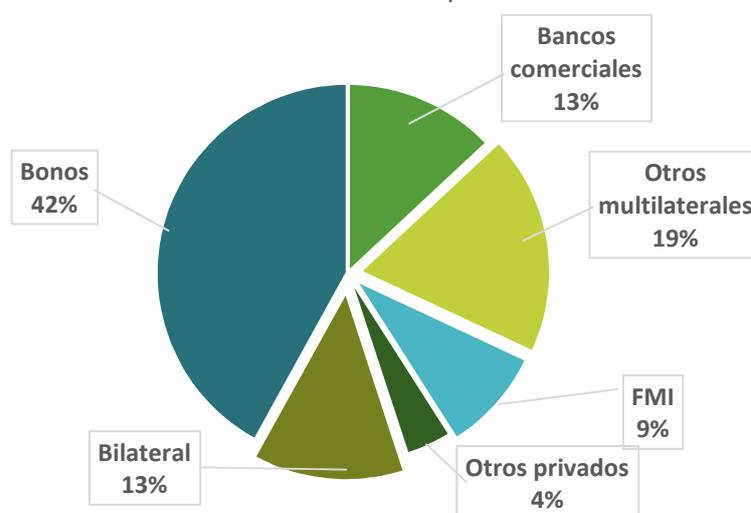
Los prestamistas multilaterales ofrecen financiamiento concesionario, así como financiamiento a tasas no concesionarias, aunque en general estas tasas son más bajas que las tasas del mercado que se pagan sobre la deuda contraída con instituciones comerciales. El financiamiento concesionario se otorga a los países según ciertas condiciones relacionadas con el ingreso per cápita y el nivel de desarrollo regional.

¹³ Vía Definicion.mx: <https://definicion.mx/organismo-multilateral/>

Importancia del Financiamiento Multilateral

La deuda oficial (los préstamos multilaterales y bilaterales) constituye más del 40% de la deuda soberana externa total de los países en desarrollo. Es más, la deuda multilateral por sí sola equivale a 28% el total de la deuda externa soberana de los mismos. Pero su relevancia no sólo ocurre por su magnitud, sino porque su influencia se extiende mucho más allá de los recursos que aporta en efectivo. Por consiguiente, si bien suele ser común hacer referencia a una menor participación de las instituciones multilaterales en los flujos de capitales del mercado, siguen siendo agentes importantes para la gestión de la deuda soberana. (Borensztein, 2007)

Estructura de la deuda externa en países en desarrollo



24-Estructura de la deuda externa en países en desarrollo. Fuente "Vivir con deuda"

Los prestamistas multilaterales ofrecen financiamiento concesionario así como financiamiento a tasas no concesionarias, aunque en general estas tasas son más bajas que las tasas del mercado que se pagan sobre la deuda contraída con instituciones comerciales. El financiamiento concesionario se otorga a los países según ciertas condiciones relacionadas con el ingreso per cápita y el nivel de desarrollo regional.

El financiamiento oficial también incluye préstamos bilaterales a través de entidades nacionales de desarrollo como la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), el Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido (DFID) y Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) y Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG) de Alemania. La mayoría de esta deuda es de carácter concesionario. No obstante, el financiamiento bilateral también incluye préstamos con garantía del Estado otorgados por entidades de crédito a la exportación como Hermes (Alemania), la Compañía Española de Seguros y Créditos a la Exportación (CESCE, España), Coface (Francia) y el Export-Import Bank de Estados Unidos. Los préstamos que ofrecen estas agencias pueden ser no concesionarios. Por ejemplo, las garantías de crédito a la exportación otorgadas por estas instituciones a los gobiernos de

países en desarrollo o a prestatarios privados con respaldo oficial se incluyen en el financiamiento soberano y pueden ser no concesionarias. (Borensztein, 2007)

Existe una alta concentración de países que reciben financiamiento multilateral. En 2004 los 10 beneficiarios de mayor importancia representaban el 58% del monto de financiamiento multilateral. No obstante, estos países también representaban aproximadamente el 69% del PIB de los países receptores, pero dentro de este grupo hay casos muy diferentes. China, por ejemplo, representa el 30% del PIB del receptor pero sólo el 7,4% del monto de financiamiento multilateral. India representa el 13% del PIB del receptor y sólo el 3,5% del financiamiento multilateral. En cambio, los otros ocho países de los 10 de mayor importancia representan el 47% del financiamiento multilateral pero sólo el 25% del PIB de los países receptores. Si bien según esta medición estos ocho países parecen representar un monto desproporcionado de los saldos de deuda multilateral (y China e India una proporción demasiado reducida), es interesante señalar que también constituyen el 51% del financiamiento del sector privado a prestatarios soberanos.



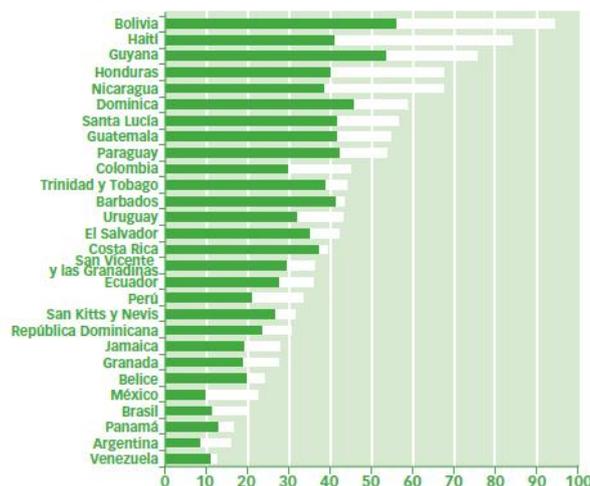
25-Saldo de Deuda soberana externa. Fuente "Vivir con deuda"

Considerando específicamente a América Latina, la concentración de financiamiento multilateral refleja más claramente el tamaño de las economías que lo reciben. En 2004 las siete economías más grandes de la región representaban el 90% del PIB de los países receptores y recibieron el 80% del monto de financiamiento multilateral. Chile es de alguna manera una excepción, pues representa el 4% del PIB del receptor pero recibe únicamente el 1% de los préstamos multilaterales. El monto del financiamiento multilateral también refleja claramente el del financiamiento externo privado, puesto que las siete economías más grandes absorben alrededor del 87% del total del financiamiento externo privado concedido a la región.

El gráfico 26 ilustra la importancia del financiamiento multilateral en América Latina

Composición de la deuda multilateral de América Latina y el Caribe

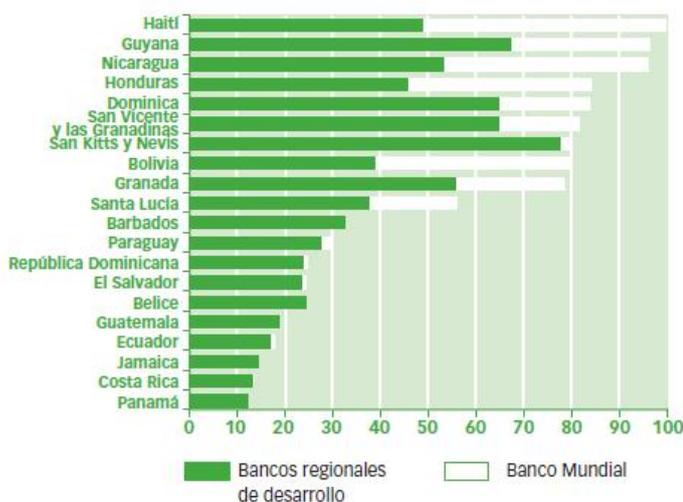
a. Deuda multilateral
(porcentaje de la deuda externa total)



26-Composición de la deuda Multilateral de América Latina

El gráfico 27 muestra el nivel de deuda concesionada y la distribución por países latinoamericanos.

b. Deuda concesionaria multilateral
(porcentaje de la deuda multilateral total)



Fuente: Global Development Finance (Banco Mundial).

Nota: Los datos se refieren a saldos de deuda de 2004. Los países están ordenados por deuda no concesionaria multilateral como proporción de la deuda externa total (panel a) y por deuda concesionaria multilateral como proporción de la deuda concesionaria más la no concesionaria (panel b). La denominación "Bancos regionales de desarrollo" incluye al BID v

El sector privado está motivado por la generación de utilidades, en tanto que los prestamistas multilaterales tienen como objetivo general la promoción del desarrollo y el bienestar social en los países que les solicitan préstamos. Esto puede hacer que las instituciones multilaterales presten más en apoyo a proyectos de desarrollo, en entornos más arriesgados y en épocas más difíciles que los prestamistas privados. Esta caracterización también sustenta el concepto de que las instituciones multilaterales pueden actuar de manera anticíclica, en tanto que lo más probable es que los prestamistas privados se comporten de manera procíclica.

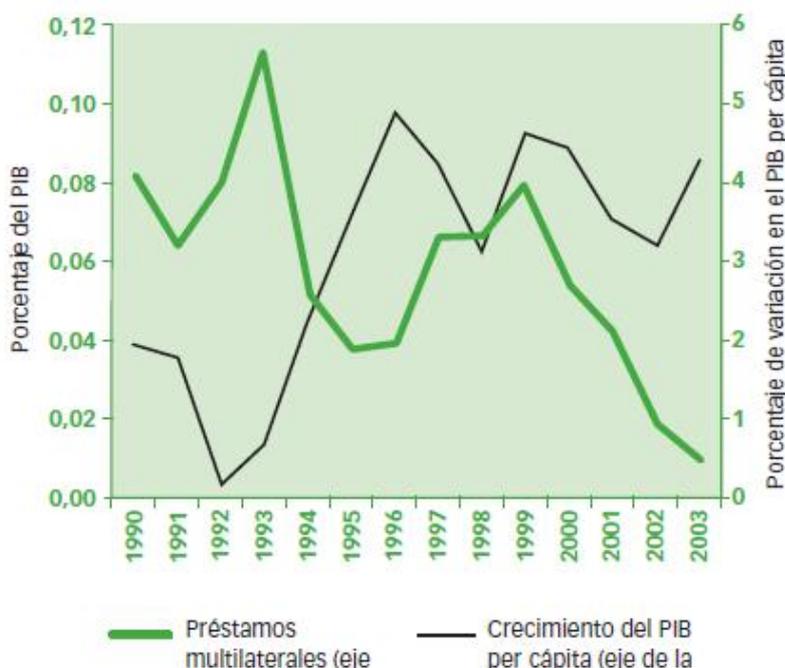
Desde el punto de vista del prestatario, los préstamos multilaterales pueden considerarse más burocráticos pero también es cierto que son más baratos en cuanto a la tasa de interés que se cobra. Para obtener un préstamo de una institución multilateral, por lo general es necesario sostener conversaciones detalladas sobre el uso previsto de los fondos, las condiciones con respecto a reformas económicas prometidas y otros temas, y extensas negociaciones sobre diversos detalles del préstamo y posiblemente del entorno macroeconómico.

Por otra parte, un bono puede implicar una tasa de interés más alta que un préstamo de una institución multilateral, y si bien existen ciertos costos administrativos y jurídicos vinculados con la emisión de un bono, esta demanda menos tiempo de funcionarios de alto nivel. En consecuencia, cuando los países tienen acceso a fondos privados relativamente poco costosos, por ejemplo, en períodos de abundante liquidez mundial, los funcionarios pueden preferir solicitar préstamos al sector privado, pero cuando las condiciones son menos favorables y los diferenciales de tasas de interés con el sector privado aumentan, vale el esfuerzo de pasar por la burocracia y las condiciones adicionales para aprovechar los costos más bajos de los préstamos concedidos por instituciones multilaterales.

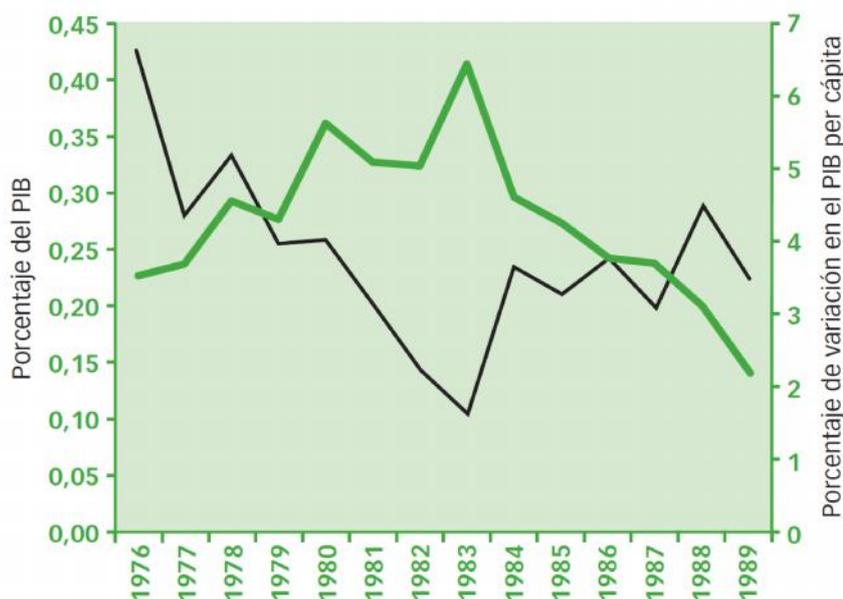
En una situación límite, en épocas de graves turbulencias en los mercados, los fondos de instituciones multilaterales pueden ser los únicos disponibles. Sobre este último punto cabe aclarar que los organismos multilaterales también tienen límites y asumen riesgos al prestar a países comprometidos en sus finanzas. Según relata Julieta Abad (Especialista en Transporte del Banco Interamericano de Desarrollo), para el organismo del cual forma parte fue una dificultad poder desarrollar proyectos en conjunto con la Argentina en los últimos años por la delicada situación que presentaba el país ante los mercados internacionales, llegando a estar en situación de default. “Las carteras de los Organismos Internacionales también cuentan con análisis de riesgo y no es gratuito prestarle a un soberano en estado de cesación de pagos”, comenta Julieta.

Acerca de la prioridad para recuperar los créditos, las instituciones multilaterales gozan de un estatus de acreedor preferencial, lo que les otorga prioridad jurídica por encima de los acreedores privados. La interacción entre las deudas oficiales y privadas en épocas en las que el deudor padece dificultades es compleja, ya que en dichas épocas suelen concederse préstamos oficiales, en tanto que el financiamiento privado a corto plazo puede llegar a retirarse. Pero esta última situación no es la regla ya que el financiamiento multilateral también puede ser catalítico, en otras palabras, puede proporcionar incentivos para que los inversionistas privados también le otorguen préstamos al país. Lo que entienden los mercados es que organizaciones como el BID o la CAF pueden tener información política y económica adicional sobre el Estado al que le prestan, por lo que inducen una mejora en la salud de las finanzas y deciden involucrarse del mismo modo.

b. Flujos multilaterales (1990-2003)



a. Flujos multilaterales (1976–1989)



29

Del párrafo anterior no se sigue claramente cuál es el efecto que tienen los préstamos multilaterales sobre los inversionistas privados, en tanto si existe una función cíclica o anticíclica de los organismos. A partir de los siguientes cuadros se analiza el comportamiento del PBI y de los flujos de préstamos de las entidades supranacionales.

En el cuadro 29 puede observarse que los flujos multilaterales aumentaron considerablemente después de 1976, a medida que se redujo el crecimiento del PIB per cápita, y alcanzaron un pico en 1983 cuando el crecimiento per cápita promedio cayó a un nivel en torno al 1% en los países en desarrollo. En el cuadro 25 se muestra un perfil similar en la década de 1990: los flujos multilaterales se elevaron en 1992 y alcanzaron su valor máximo en 1993, en tanto que el crecimiento del PIB per cápita cayó fuertemente en 1992 y luego se recuperó firmemente a comienzos del siguiente año. En el resto del decenio el crecimiento se mantuvo alto y los flujos multilaterales bajos, aunque en la serie existe una fuerte volatilidad. Al final de la serie cronológica, en 2003, volvió a repuntar el crecimiento del PIB per cápita y cayeron los flujos multilaterales.

Los gráficos de líneas (c) y (d) del cuadro 30 presentan los flujos de financiamiento soberano a partir del sector privado en ese período. Como puede verse, los flujos privados son mucho más procíclicos que los multilaterales en el mismo período. En el período que abarca el panel (c), los flujos privados caen bruscamente al caer el crecimiento, aunque no se recuperan cuando este lo hace, lo que seguramente refleja el hecho de que muchos países —especialmente de América Latina— estaban en situación de incumplimiento durante ese período. En el panel (d), que cubre la década de 1990, se observa que los flujos privados se elevaron de manera notable a medida que aumentó el crecimiento.

c. Flujos privados (1976–1989)



d. Flujos privados (1990–2003)



30

Fernández-Arias y Andrew Powell¹⁴ (2006) realizaron estudios sobre el comportamiento de la deuda de los países ante las distintas coyunturas macroeconómicas arribando a las siguientes conclusiones: Un menor crecimiento del PIB per cápita está asociado con un mayor financiamiento multilateral, lo cual sugiere que los flujos de crédito multilaterales son anticíclicos.

¹⁴ Del Libro *Living with Debt: How to Limit Risks of Sovereign Finance* by Eduardo Fernandez Arias, Andrew Powell entre otros. Eduardo Fernandez Arias es Economista Principal del Departamento de Investigación (RES) y Coordinador de la Red de Estabilidad Financiera y Desarrollo de los Bancos Centrales del Sur, del Banco Interamericano de Desarrollo. Andrew Powell es el Asesor Principal del Departamento de Investigación (RES). Llevó a cabo sus estudios de pregrado, maestría y doctorado en la Universidad de Oxford. Actualmente su trabajo de investigación se enfoca en las consecuencias económicas de la reciente crisis financiera global, flujo de capitales y regulación macro prudencial y bancaria para las economías emergentes.

1. Los países que reciben más financiamiento del sector privado también reciben más financiamiento de instituciones multilaterales. Por lo tanto, en estas estimaciones no existe ninguna prueba de que haya una “graduación”, en el sentido de que los resultados indican que el financiamiento multilateral y el privado han sido complementarios, en lugar de sustituirse mutuamente.
2. Los países que se declaran en cesación de pagos, y por lo tanto carecen de acceso a los mercados privados, reciben más financiamiento multilateral.
3. En períodos en que no hay incumplimiento, cuando aumentan las tasas de interés en Estados Unidos, los países parecen recurrir más al financiamiento multilateral, lo que indica que cuando los países tienen acceso a los mercados privados, el costo de oportunidad de obtener préstamos en esos mercados se vuelve un factor importante en la selección de la fuente de financiamiento. A medida que caen las tasas de interés mundiales, los países recurren menos a los préstamos multilaterales.

Se ha encontrado evidencia empírica entonces de que los fondos provenientes de organismos multilaterales son más anticíclicos que los préstamos del sector privado y que los primeros son particularmente útiles cuando los países no tienen acceso a la liquidez de los mercados mundiales. Por otro lado, existen pruebas de que los flujos multilaterales son catalíticos porque parecen dar lugar a mayores flujos futuros del sector privado a la razón del conocimiento fundamental que poseen del soberano, su economía y sociedad. (Borensztein, 2007)

2.2.1 Fondo Monetario Internacional

Tiene su origen en julio de 1944 en una conferencia de las Naciones Unidas celebrada en Bretton Woods, Nuevo Hampshire (Estados Unidos), cuando los representantes de 44 países acordaron establecer un marco de cooperación económica destinado a evitar que se repitieran las devaluaciones competitivas que contribuyeron a provocar la Gran Depresión de los años treinta.

El principal propósito del FMI consiste en asegurar la estabilidad del sistema monetario internacional, es decir el sistema de pagos internacionales y tipos de cambio que permite a los países (y a sus ciudadanos) efectuar transacciones entre sí.

El caso del FMI es especial para este trabajo es singular para este trabajo ya que los préstamos que ofrece no se vinculan directamente con el desarrollo de infraestructura, pero bien pueden valer para pago de deuda originada con ese objetivo o bien permitir al Estado acceder a créditos más baratos en pos de equilibrar la balanza de pagos.

Las autoridades nacionales, en conjunto las de este organismo formulan programas tendientes a estabilizar sus políticas fiscales y monetarias. El respaldo financiero y su

continuidad están condicionadas a la implementación eficaz de las medidas consensuadas

Ante la crisis económica internacional, el FMI fortaleció rápidamente su capacidad de préstamo al aprobar en abril de 2009 una reforma profunda de sus mecanismos de apoyo financiero, y en 2010 y 2011 se adoptaron aún más reformas, que se centraron en reforzar la prevención de crisis, mitigar el contagio durante crisis sistémicas y adaptar los instrumentos en función del desempeño y las circunstancias de los países miembros.

El FMI brinda fortalecimiento de las capacidades y capacitación para ayudar a los países miembros a fortalecer su capacidad para concebir y ejecutar políticas eficaces, en ámbitos tales como política y administración tributaria, administración del gasto, políticas monetarias y cambiarias, supervisión y regulación de sistemas bancarios y financieros, marcos legislativos y estadísticas.

La principal fuente de los recursos financieros del FMI son las cuotas de los países miembros, que en términos generales reflejan la posición relativa de los países en la economía mundial. Con la entrada en vigor de la Decimocuarta Revisión General de Cuotas, el total de los recursos provenientes de las cuotas asciende unos USD 668.000 millones.

El FMI rinde cuentas a los gobiernos de sus países miembros. La instancia máxima de su estructura organizativa es la Junta de Gobernadores, que está integrada por un gobernador y un gobernador suplente por cada país miembro, generalmente del banco central o del ministerio de hacienda.

Un país miembro puede solicitar asistencia financiera al FMI si tiene una necesidad real o potencial de balanza de pagos, es decir, si no dispone o podría no disponer de financiamiento en montos suficientes y en condiciones accesibles para hacer frente a sus pagos internacionales netos (por ejemplo, importaciones, amortizaciones de la deuda externa) y al mismo tiempo mantener un nivel adecuado de reservas para hacer frente a necesidades futuras.

Proceso de concesión de préstamos del FMI

Ante la solicitud de un país miembro, el FMI pone a disposición sus recursos en el marco de un acuerdo de préstamo dependiendo del tipo de instrumento de préstamo que se utilice, las políticas y medidas económicas específicas que al país le convenga poner en práctica para resolver su problema de balanza de pagos. El país, en consulta con el FMI, elabora el programa de política económica que sirve de base para el acuerdo y lo presenta en una “carta de intención” al Directorio Ejecutivo de la institución. Una vez que el Directorio aprueba el acuerdo, los recursos del FMI se entregan normalmente en desembolsos periódicos a medida que se va ejecutando el programa.

Los instrumentos del FMI para préstamos no concesionarios son los Acuerdos de Derecho de Giro (acuerdos Stand-By), la Línea de Crédito Flexible (LCF), la Línea de Precaución y Liquidez (LPL); para necesidades a mediano plazo, el Servicio Ampliado del FMI (SAF); y para proporcionar asistencia de emergencia a los países miembros que enfrentan necesidades urgentes de balanza de pagos, el Instrumento de Financiamiento Rápido (IFR).

Todos los servicios no concesionarios están sujetos a la tasa de interés del FMI, denominada “tasa de cargos”, que está basada en el mercado. Esta a su vez se sustenta en la en la tasa de interés del DEG, que se revisa semanalmente para tener en cuenta las

fluctuaciones de las tasas de interés de corto plazo en los principales mercados monetarios internacionales. El monto máximo que un país puede obtener en préstamo del FMI —conocido como su “límite de acceso”— varía con el tipo de préstamo, pero por lo general es un múltiplo de la cuota que aporta el país al FMI. En circunstancias excepcionales, se puede exceder este límite.

Previo a analizar cuál es el costo de financiarse para un soberano a partir del Fondo Monetario Internacional, es preciso aclarar ciertos conceptos.

Derecho Especial de Giro DEG¹⁵

El DEG fue creado por el FMI en 1969 como una reserva internacional complementaria en el contexto del sistema de paridades fijas de Bretton Woods. Los países que participaban en este sistema necesitaban reservas oficiales que pudiesen ser utilizadas para adquirir la moneda nacional en los mercados cambiarios, de ser necesario, a fin de mantener su paridad cambiaria. Pero la oferta internacional de dos activos de reserva fundamentales —el oro y el dólar de EE.UU.— resultaba inadecuada para apoyar la expansión de los flujos comerciales y financieros internacionales que estaba teniendo lugar. Por consiguiente, la comunidad internacional decidió crear un nuevo activo de reserva internacional con el auspicio del FMI.

Unos pocos años después de la creación del DEG, el sistema de Bretton Woods se derrumbó, y las principales monedas pasaron a regímenes de tipo de cambio flotante. Posteriormente, el crecimiento de los mercados internacionales de capital facilitó el endeudamiento de los gobiernos solventes y muchos países acumularon volúmenes significativos de reservas internacionales. Estos fenómenos redujeron la dependencia del DEG como activo de reserva mundial. Sin embargo, más recientemente las asignaciones de DEG de 2009, por un total de DEG 182.600 millones, desempeñaron un papel crucial para proporcionar liquidez al sistema económico mundial y complementar las reservas oficiales de los países miembros en medio de la crisis financiera mundial.

El DEG representa un activo potencial frente a las monedas de libre uso de los países miembros del FMI. Los tenedores de DEG pueden obtener estas monedas a cambio de sus DEG mediante dos operaciones: primero, la concertación de acuerdos de canje voluntario entre países miembros y, segundo, la designación, por parte del FMI, de países miembros con una sólida situación externa para que compren DEG a países miembros con una situación externa poco firme. Además de su función de activo de reserva complementario, el DEG sirve como unidad de cuenta del FMI y de algunos organismos internacionales.

El valor del DEG, en términos de dólares de EE.UU., se determina diariamente y se publica en el sitio del FMI en Internet

La tasa de interés del DEG constituye la base para calcular los intereses que se cobran a los países miembros que obtienen préstamos y los intereses que se pagan a los países miembros por el uso de sus recursos para la concesión de préstamos del

¹⁵ <http://www.imf.org/es/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/14/51/Special-Drawing-Right-SDR>

FMI. La tasa de interés del DEG se determina semanalmente y se basa en el promedio ponderado de las tasas de interés representativas de los instrumentos de deuda a corto plazo en los mercados de dinero de las monedas que integran la cesta de valoración.

Los países miembros a menudo necesitan comprar DEG para cumplir con sus obligaciones ante el FMI, o pueden optar por venderlos para ajustar la composición de sus reservas. El FMI puede actuar como intermediario entre estos países y los tenedores autorizados para asegurar que los DEG se puedan canjear por monedas de libre uso.¹⁶

For the week of May 15, 2017 to May 21, 2017				
Currency	Currency amount under Rule O-1 (A)	Exchange rate against the SDR ¹ (B)	Interest rate ² (C)	Product (A) x (B) x (C)
Chinese Yuan	1.0174	0.108082	3.127000	0.3375
Euro	0.38671	0.796477	-0.584186	-0.1799
Japanese Yen	11.900	0.00643067	-0.135000	-0.0103
U.K. Pound Sterling	0.085946	0.941404	0.060000	0.0049
U.S. Dollar	0.58252	0.732325	0.870000	0.3711
			Total	0.5233
			Floor for SDR Interest Rate	0.050
			SDR Interest Rate³	0.523

Tabla 15- Cotización de los DGE. Derecho especial de giro o SDR (Especial Drawing Rights), tasa de interés al 21 de mayo de 2017 es de 0,523%.

Los instrumentos del FMI para préstamos no concesionarios más importantes y sobre todo que competen a este estudio son los Acuerdos de Derecho de Giro (acuerdos Stand-By), la Línea de Crédito Flexible (LCF).

Acuerdos de Derecho de Giro (Stand-By): Históricamente, la mayor parte de la asistencia no concesionaria del FMI se ha proporcionado en el marco de los acuerdos Stand-By. Estos acuerdos tienen por objeto ayudar a los países a resolver problemas de balanza de pagos de corto plazo. Las metas de los programas buscan resolver estos problemas y los desembolsos están supeditados al cumplimiento de dichas metas. En general, tienen una duración de 12 a 24 meses, y el reembolso debe efectuarse en un plazo de 3¼ a 5 años.

Línea de Crédito Flexible (LCF): destinada a países en que las variables fundamentales de la economía, las políticas y la aplicación de las políticas han sido muy sólidas. La duración de la LCF es de uno o dos años con un examen provisional después de un año para confirmar que el país continúa cumpliendo con los criterios. El acceso se determina según las circunstancias particulares de cada país, no está sujeto a los límites de acceso, y el monto total del acceso está disponible de inmediato, en vez de suministrarse en forma escalonada. A diferencia de los acuerdos Stand-By, los desembolsos en el marco de la LCF no están condicionados a compromisos en materia de. El plazo de reembolso de los giros en el marco de la LCF es el mismo que el de los acuerdos Stand-By.

¹⁶ <https://www.imf.org>

Tasa de Cargos actual¹⁷

Effective Period			SDR Interest Rate	Rate Of Remuneration ¹				Rate of Charge ¹			
From	To	Financial Quarter		Basic Rate	Adjustment for Deferred Charges ³	Adjustment for SCA-1 ³	Adjusted Rate of Remuneration	Basic Rate ⁴	Adjustment for Deferred Charges ³	Adjustment for SCA-1 ³	Adjusted Rate of Charge
May 15, 2017	May 21, 2017	Q1 FY18	0.523	0.523	0.005	0.000	0.518	1.523	0.003	0.000	1.526

Tabla 16- Tasa de cargos actual. Fuente FMI

2.2.2 Banco Mundial (BM)

Es una organización internacional dedicada a proveer financiamiento, asesoría e investigación para el desarrollo de los países. Creado en 1944 a partir del acuerdo de Bretton Woods, surgió como una necesidad ante la necesidad de financiamiento de muchos países de Europa y Asia posterior a las grandes guerras del siglo XX. Como reza en su página web oficial, la misión del Banco Mundial es erradicar la pobreza extrema y promover la prosperidad en todos los países reduciendo asimetrías económicas. Se considera a sí mismo como una institución financiera única en el mundo, capaz de otorgar préstamos y capacitación tanto al sector público como al privado. Tiene sus oficinas centrales en Washington y cuenta con más de 10.000 empleados distribuidos en más de 120 oficinas alrededor del planeta.

La estructura del Banco Mundial ha ido creciendo con el transcurrir de los años, contando hoy con 5 instituciones que trabajan de manera colaborativa.

1- BIRF (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento): es una cooperativa internacional dedicada al desarrollo, propiedad de los 189 países que lo integran. Como el mayor banco de desarrollo del mundo, el BIRF apoya la misión del Grupo Banco Mundial, proporcionando préstamos, garantías, productos de gestión de riesgos, y servicios de asesoría a los países de ingreso mediano y a los países de ingreso bajo con capacidad crediticia, y coordinando, además, las respuestas ante los desafíos mundiales y regionales.

2- AIF (Asociación Internacional de Fomento): es la entidad del Banco Mundial que presta ayuda a los países más pobres. Establecida en 1960, la AIF busca reducir la pobreza a través de préstamos (denominados “créditos”) y donaciones destinados a programas que contribuyen a fomentar el crecimiento económico, reducir las desigualdades y mejorar las condiciones de vida de la población.

La AIF presta dinero en condiciones concesionarias, lo que significa que sus créditos no tienen cargos por interés o estos son muy bajos, y el plazo de reembolso se extiende durante 25 a 38 años, con un período de gracia de 5 a 10 años.

¹⁷ <https://www.imf.org>

3- IFC (Corporación Financiera Internacional): es la principal institución internacional de desarrollo dedicada exclusivamente al sector privado en los países en desarrollo.

Aplican recursos financieros, conocimientos técnicos, experiencia a nivel mundial y capacidad de innovación para ayudar al sector privado a superar desafíos financieros, operacionales y políticos.

generar un impacto en el desarrollo mucho más allá de lo que permiten nuestros recursos directos.

4- MIGA (Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones): tiene como misión promover la inversión extranjera directa (FDI) en los países en desarrollo. Como producto principal ofrecen garantías al sector privado que mitigan el riesgo político y generan viabilidad económica en los proyectos.

5- CIADI (Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones)

Financiamiento de proyectos de inversión (IPF, por sus siglas en inglés)

Gráfico 1. El ciclo del proyecto



31- Ciclo del Proyecto: en este esquema se describe el proceso de financiamiento y ejecución de un proyecto de inversión a través de un organismo internacional, en este caso el Banco Mundial. Este proceso puede resultar muy engorroso para las urgencias que se le presentan a los países por lo que muchas veces son causales de desestimación de esta fuente de financiamiento

Se utiliza en todos los sectores, especialmente en infraestructura, desarrollo humano, agricultura y administración pública. El IPF se centra en el largo plazo (de 5 a 10 años) y permite financiar una gran variedad de actividades, entre ellas, las inversiones que requieren mucho capital, el desarrollo agrícola, la prestación de servicios, el otorgamiento de créditos y donaciones (incluidos los microcréditos), el desarrollo basado en la comunidad y el fortalecimiento institucional.

A diferencia del financiamiento en condiciones comerciales, el IPF del Banco no solo suministra a los países prestatarios el financiamiento que necesitan, sino que además constituye un importante medio para facilitar la transferencia de conocimientos y la asistencia técnica a nivel mundial en forma permanente. Esto incluye el apoyo a actividades de análisis y diseño en las etapas conceptuales de la preparación de los proyectos, asistencia técnica y conocimientos especializados (incluso en las esferas de gestión de los proyectos y actividades relacionadas con los procesos fiduciarios y las salvaguardias) durante la ejecución, y el fortalecimiento institucional a lo largo de todo el ciclo del proyecto.

Dentro del programa de financiamiento del proyecto de inversión del Banco Mundial, el encargado de asignarlo a los países en vías de desarrollo es el BIRF. Este último es el responsable del programa de préstamo flexible, el cual permite al prestatario adaptar las condiciones de reembolso (es decir, el período de gracia, el período de amortización y la estructura de amortización) a las necesidades del proyecto o de gestión de su deuda. El vencimiento final puede ser de hasta 35 años, incluyendo el período de gracia, siempre que el plazo promedio de reembolso no exceda los 20 años. Las condiciones de reembolso se establecen al firmar el préstamo.

Costo de los préstamos del BIRF

El costo de los préstamos flexibles refleja claramente la calificación crediticia “AAA” del banco. El mismo se compone de la tasa de interés, una comisión inicial y una comisión de compromiso. La tasa de interés, revisada semestralmente, consiste en una tasa de referencia variable de mercado y un margen, que puede ser variable o fijo. Los intereses se pagan sobre los saldos desembolsados y pendientes de repago. La tasa de referencia varía según la moneda, siendo LIBOR a 6 meses para USD, JPY, y GBP, y EURIBOR a 6 meses para EUR. Además, se cobra una comisión inicial sobre el monto total del préstamo al comienzo del contrato, que puede ser pagada con recursos propios del prestatario o ser financiada con los fondos del préstamo. Una comisión de compromiso, pagadera semestralmente, se cobra sobre el monto no desembolsado, a partir de los 60 días después de que el préstamo es firmado.

A su vez el BIRF conduce una revisión anual de los costos del préstamo el margen contractual, la prima de vencimiento, la comisión inicial y la comisión de compromiso para garantizar que el precio se ajusta a las necesidades vigentes de la institución y de sus accionistas. El Banco también revisa periódicamente los componentes del margen fijo costo proyectado de financiación, la prima de riesgo, y la base de ajuste de swap para otras divisas que no son USD para asegurarse que éstos reflejen las condiciones de mercado subyacentes.

Herramientas de gestión de riesgos

El Préstamo Flexible incluye opciones para gestionar los riesgos de moneda y/o tasa de interés durante la vigencia del préstamo. Estas opciones están incorporadas en el convenio de préstamo y pueden ser utilizadas en cualquier momento a petición del prestatario.

Para mitigar el riesgo cambiario, se ofrece una opción de conversión de moneda en virtud de la cual se puede cambiar la moneda de denominación de los saldos desembolsados y/o pendientes de desembolso. Sujeto a la existencia de un mercado líquido de swaps, el prestatario puede también optar por reembolsar al BIRF en un número creciente de monedas nacionales.

Para gestionar el riesgo de tasas de interés, los prestatarios tienen la opción de mudar de una tasa de interés variable a una fija y viceversa. Los préstamos con margen variable poseen la opción de fijar la tasa de referencia, manteniendo el margen variable o incluso también fijar el margen. Por otro lado, se provee una herramienta para nada despreciable que permite mitigar el riesgo de la volatilidad de la tasa de interés, a través de topes (caps) y/o bandas (collars).

Principales términos y condiciones del préstamo flexible del BIRF

<p>Tasa de Interés</p>	<p>La tasa de interés del préstamo se compone de una tasa de referencia variable más un margen. La tasa se revisa cada seis meses, en cada una de las fechas de pago de intereses, y se aplica al período de intereses que comienza en esas fechas. La tasa de referencia equivale a la tasa LIBOR o EURIBOR a seis meses cotizada al inicio del período de intereses para la mayoría de las monedas, o bien, a otra tasa flotante determinada por el mercado para los demás casos. El prestatario puede elegir entre dos tipos de margen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fijo durante la vigencia del préstamo: consta del costo proyectado de fondeo del BIRF en relación a la tasa de referencia aplicable, más el margen contractual del BIRF (0,50%), una prima de riesgo, una prima al vencimiento para aquellos préstamos con vida promedio superior a 8 años y un ajuste de swap básico para los préstamos no denominados en USD. • Variable, revisada cada seis meses: consta del costo promedio del fondeo del BIRF en relación a la tasa de referencia aplicable, más un margen contractual del BIRF (0,50%) y una prima al vencimiento para aquellos préstamos con vida promedio superior a 8 años. El margen variable se revisa el 1 de enero y el 1 de julio de cada año, y se aplica al periodo de interés a partir de la fecha de pago de intereses que cae en, o inmediatamente después de la fecha de recalculation, pero que entren antes de la próxima fecha de recalculation.
<p>Comisiones</p>	<p>La comisión inicial de 0,25% del monto del préstamo vence a los 60 días de entrada en vigor del proyecto, antes del primer desembolso del</p>

	<p>préstamo, y puede ser financiada con los fondos del préstamo si el prestatario así lo desea. La comisión de compromiso es de 0,25%, a ser pagada sobre el saldo no desembolsado y comienza a devengar 60 días después de la firma del contrato.</p>
Conversión de tasa de Interés	<p>Montos no desembolsados: La totalidad o parte del saldo no desembolsado se puede convertir de una moneda principal a otra moneda principal que el BIRF pueda obtener eficazmente (véase “Monedas de compromiso”).</p> <p>Montos desembolsados: La totalidad o parte del saldo desembolsado y pendiente de pago se puede convertir a otra moneda, incluida la moneda local del prestatario, siempre que se disponga de un mercado de swaps líquido para dicha moneda. Montos convertidos a ciertas monedas pueden ser repagados en una moneda principal, aun cuando el préstamo esté denominado en moneda local.</p>
Reembolso Anticipado	<p>El prestatario puede, en cualquier momento, reembolsar por anticipado la totalidad o una parte del saldo pendiente desembolsado del préstamo. Se aplicará un cargo por concepto de reembolso anticipado calculado sobre la base de: i) el costo de reinversión para el BIRF correspondiente al monto del préstamo reembolsado por anticipado y ii) el costo de cancelación de las conversiones pendientes de moneda o de tasas de interés más las comisiones de transacción aplicables a los montos que fueron convertidos previamente.¹⁸</p>

19

USD Lending Rates and Charges for the IBRD Flexible Loan

As of April 1, 2017

Variable Spread						
Reference Rate	6-Month LIBOR					
Average Repayment Maturity	Up to 8 Years	Greater than 8 to 10 Years	Greater than 10 to 12 Years	Greater than 12 to 15 Years	Greater than 15 to 18 Years	Greater than 18 to 20 Years
Contractual Spread	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
Annual Maturity Premium	0	0.10%	0.20%	0.30%	0.40%	0.50%
Actual Funding Cost	-0.05%	-0.05%	-0.05%	-0.05%	-0.05%	-0.05%
Total Spread	0.45%	0.55%	0.65%	0.75%	0.85%	0.95%

¹⁸ <http://treasury.worldbank.org>

¹⁹ Tasas de interés con spread variable.

Loan Charges	
Front-End Fee	0.25%
Commitment Fee	0.25%

2.2.3 Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

El banco interamericano de desarrollo es una organización financiera internacional, creada en el año 1959, con sede en Washington (EE.UU.). Su propósito es el de financiar proyectos viables de desarrollo económico, social e institucional y también promover la integración comercial regional en América Latina y el Caribe.

Tiene las siguientes áreas de acción prioritarias para ayudar a la región a alcanzar mayor progreso económico y social:

1. Reducción de la pobreza y la desigualdad social.
2. Promover el desarrollo a través del sector privado.
3. Abordar el cambio climático, a partir de la energía renovable y la sostenibilidad ambiental.
4. Fomento de la cooperación e integración regional.
5. Integración competitiva a nivel internacional.

El BID ofrece soluciones financieras a sus países miembros para financiar el desarrollo económico y social a través de préstamos, donaciones, garantías e inversiones. Estos se financian a partir de cuatro fuentes: suscripciones y contribuciones de los países miembros, empréstitos de los mercados financieros, capital acumulado desde los principios del Banco y cofinanciamiento conjunto.

Los 48 países miembros se califican en dos tipos: miembros no prestatarios y miembros prestatarios. Los miembros no prestatarios son 22 y no reciben financiamiento alguno, pero se benefician de las reglas de adquisiciones del BID, pues sólo los países miembros pueden procurar bienes y servicios a los proyectos financiados por el banco. Entre los no prestatarios figuran los países miembros de la UE, EE.UU., Canadá, Japón, Israel, Croacia, Suiza y China.

El BID es el banco regional de desarrollo más grande a nivel mundial y ha servido como modelo para instituciones similares.

²⁰ Cargos adicionales del préstamo

Préstamos del BID

La mayoría de los proyectos y los programas de cooperación técnica del BID se financian a través de préstamos, ya sea a precios de mercado o mediante el uso de recursos en condiciones favorables.

Los préstamos pueden ser otorgados como:

- Préstamos de Garantía Soberana: ofreciendo financiamiento a los gobiernos y a sus instituciones para apoyar el desarrollo de proyectos de infraestructura y políticas sociales
- Préstamos sin Garantía Soberana: financiamiento para proyectos del sector privado que contribuyan al desarrollo.

Por lo general los préstamos otorgados por los organismos multilaterales tienen como condición que el prestatario acompañe en una proporción con dicho financiamiento. El denominado *pari passu* exige el aporte por parte del soberano o del sector privado durante todo el transcurso del proyecto para que estos se vean realmente comprometidos con la realización y finalización de la obra, y así no desfinanciar el proyecto o menospreciar su seguimiento.

Esa proporción puede ir cambiando a medida que avanza los años de la obra o según el tipo de obra por tramo (véase figura 29 correspondiente a puesta en Valor Línea Roca), con inicios de participación 80% organismo multilateral y 20% el prestatario, pero que a medida que el final del proyecto está más cerca, se solicita un apoyo de 30% desde el Estado o del privado. La lógica de esta situación es la misma que la antes descrita, reforzar el compromiso hacia la consecución de la obra de infraestructura.

Costos y financiamiento (US\$ millones)			
Componente	BID (CX)	Local	Total
1. Ingeniería y administración	5,40	4,90	10,30
1.1 Estudios, proyectos y administración	4,90	4,90	9,80
1.2 Seguimiento, evaluación y auditoría	0,50	0,00	0,50
2. Obras, supervisión y apoyo técnico	294,60	195,10	489,70
2.1 Construcción y adecuación de superestructura e instalaciones ferroviarias	254,10	103,20	357,30
2.1.1 Electrificación	73,80	0,00	73,80
2.1.2 Señalamiento y telecomunicaciones	120,00	0,00	120,00
2.1.3 Adecuación de estaciones y material rodante	27,45	8,65	36,10
2.1.4 Renovación y mejoramiento de vías y aparatos de vías	32,85	49,55	82,40
2.1.5 Talleres y depósitos	0,00	30,00	30,00
2.1.6 Cercos	0,00	15,00	15,00
2.2 Construcción y adecuación de infraestructura ferroviaria	17,50	84,90	102,40
2.2.1 Viaductos	0,00	38,50	38,50
2.2.2 Reparación de obras de arte	7,00	8,00	15,00
2.2.3 Pasos bajo nivel la plata	0,00	38,40	38,40
2.2.4 Obras suplementarias de drenaje	10,50	0,00	10,50
2.3 Supervisión	18,00	7,00	25,00
2.4 Viabilización socio ambiental	5,00	0,00	5,00
Total	300,00	200,00	500,00

32

Línea de préstamos “Facilidad de Financiamiento Flexible”

Condiciones generales

Monedas: Los préstamos pueden ser aprobados en dólares o monedas locales, además, existe la posibilidad de que sean convertidos de manera parcial o total durante el transcurso del financiamiento hacia un tipo de moneda u otra.

Plazos y tipo de amortización: -Los vencimientos de préstamos de Inversión son típicamente de 25 años, siendo su Vida Promedio Ponderada²¹ (VPP) de 15,25 años.

Los préstamos de la línea FFF tienen un cronograma de amortización lineal. Los prestatarios pueden seleccionar diferentes estructuras tales como pagos únicos (bullet), extensiones del período de gracia, cronogramas de amortización irregulares y períodos de reembolso más cortos. La VPP y el vencimiento original del préstamo no pueden ser excedidos.

Tasas de interés: basadas en LIBOR o LIBOR equivalente en otras monedas, más los cargos correspondientes como se verifica en el siguiente cuadro extraído de la página oficial del BID.

Tasas de interés y cargos financieros vigentes

Aplicables a todos los productos financieros

1^{er} Trimestre 2017 y 4^{to} Trimestre 2016

	Tasas aplicables al 2 ^{do} trimestre 2017				Tasas aplicables al 1 ^{er} trimestre 2017			
	Base LIBOR	Tasa Margen de	Tasa	Tasa de	Base LIBOR	Tasa Margen de	Tasa	Tasa de
	LIBOR	3-meses	fija	Interés	LIBOR	3-meses	fija	Interés
		Fondeo ¹				Fondeo ¹		
			Margen de				Margen de	
			préstamos				préstamos	
			del BID ²				del BID ²	
Financiamiento CO ³	1,16%	0,08%	0,85%	2,09%	1,02%	0,12%	0,85%	1,99%
Financiamiento FOE		0,25%		0,25%		0,25%		0,25%

2. Margen para préstamos del Capital Ordinario del BID periódicamente determinado por el Banco.
3. Tasa de interés basada en la tasa LIBOR a 3 meses, la cual es determinada cuatro veces al año, en enero, abril, julio y octubre.

Entrevista a **Julieta Abad**

Especialista Senior en Transporte del Banco Interamericano de Desarrollo

1- ¿Por qué elegir a un Organismo Multilateral a la hora de financiar un proyecto de infraestructura?

La elección de medio de financiamiento depende de la naturaleza del proyecto. Existe la ilusión de que los proyectos tienen una rentabilidad que los hace inmediatamente atractivos al financiamiento privado; o que al instante de finalizar la obra esta traerá aparejada grandes negocios; por lo que se piensa en la inversión privada como de infinita disponibilidad. Cuando uno realiza un análisis desapasionado de un negocio, en este caso el ferrocarril de cargas, hay que tener en cuenta la viabilidad o no de lo que se quiere hacer. En el caso del Belgrano Cargas, la historia nos demuestra lo difícil que es su funcionamiento, tanto así que durante los 90' fue muy complicado concesionar la línea. A diferencia de FF.CC. Mitre, Roca o San Martín. Interesante sería analizar los balances de NCA para comprender porque ellos sí pudieron seguir manteniendo el negocio, o simplemente lo hacen como actividad auxiliar a la de AGD (complejo agroindustrial actividad es la fabricación de harinas y pellets más la producción de aceites vegetales, biodiésel). El FF.CC. Belgrano cargas tiene la particularidad de contar con la red extensa del país por lo que al sector privado se le hace muy complicado, primero ponerla a punto y luego gestionarla, tanto es así que hoy la inversión la está realizando el sector público. Me parece que se debiera priorizar al menos en una primera etapa los ramales más redituables que es lo que se está haciendo ahora.

Las dos concesionarias exitosas, FERROSUR y NCA, no podrían sostener tamaño inversión como la del Belgrano cargas con la facturación anual que tienen de esos negocios, por lo que solo mantienen operativo los ramales y con eso les es suficiente. La situación con la que se encontraron las vías del ramal Belgrano Cargas en los 90' era deplorable. Es cierto que los trenes de carga no tienen los mismos costos operativos que los trenes de pasajeros, alcanzar velocidades comerciales de hasta 40 km por hora es más que suficiente para el servicio que prestan. Dentro de los datos a considerar del funcionamiento de la línea están los 1,3 descarrilos por día, lo que quita cualquier tipo de previsibilidad a la logística. Aún si un tren tuviera una velocidad comercial muy reducida, con saber cuándo llega efectivamente una carga, puedo confiar mínimamente en su servicio.

Hoy no veo la posibilidad que una empresa privada se haga cargo de adquirir material rodante, cambiar las vías y operar la línea, porque además el Belgrano Cargas tiene la particularidad de operar en Norte Argentino, una de las zonas más desfavorables del país, con indicadores socioeconómicos de los más bajos, en donde su

producción todavía no alcanzó un volumen que tiente a los inversionistas. Por eso mismo creo que lo que se está haciendo tiene un enorme componente social, es allí donde aparecen el sector público y/o los organismos multilaterales porque ambos tenemos costos de financiamiento bajos y en nuestro caso no sólo tenemos en cuenta la rentabilidad específica del proyecto, sino que también consideramos las implicancias sociales que traer una obra de infraestructura como la que se está haciendo en el norte.

Con respecto a bonos de infraestructura, la gran mayoría son a largo plazo y son financiados por fondos de pensión por lo que requiere un reducido nivel de riesgo. La región todavía no cuenta con la regulación adecuada para contener a ese instrumento. El sector eléctrico si tiene un desarrollo más profundo en el mercado, en el transporte existen modos que son difícilmente redituables para los privados. Casos contrarios serían los grandes puertos privados del complejo de la Ciudad de Rosario o los aeropuertos y líneas áreas.

En la Argentina el principal competidor del tren es el camión. De hecho, se da una paradoja porque el tren mientras mayores distancias recorre más eficiente con respecto al transporte automotor es, pero en este caso la carga tampoco es considerable por lo que las variables del negocio se ajustan. El operador del tren incluso tiene que pagar por su infraestructura grandes costos de operación, mientras que el camión no, por ello es de vital importancia que haya permanentemente grandes volúmenes de carga.

2-Fortalezas y debilidades de financiarse con un Organismo Multilateral.

Una fortaleza sería que los organismos no traen solo financiamiento, sino que buscan aportar valor adicional al préstamo trayendo *expertise*, promoviendo el fortalecimiento institucional, promocionar las experiencias exitosas en otros países, etc. También es importante reforzar la gestión de la infraestructura, factor de los más importantes a la hora de hacer funcionar el negocio, si el operador no realiza una adecuada gestión, ni aún con grandes inversiones en material rodante y vías, el balance puede cerrar.

Por supuesto también las ventajas financieras, tasas de interés, plazos, plazos de gracia, etc.

La burocracia de los organismos es siempre señalada como la mayor debilidad de estas instituciones, pero creo que con una marcada presencia en los países, y con la colaboración de los gobiernos esto puede salvarse rápidamente. Somos muy estrictos en cuanto a cumplimiento de normas ambientales, estudios de impacto social y demás, y esto puede llegar a extender los plazos, pero entiendo que son factores importantes a cumplir.

3- ¿La burocracia de los organismos multilaterales pueden determinar decisiones de financiamiento por parte del prestatario?

Sí que las hay, de hecho, el BID no es el principal *player* de financiamiento de infraestructura ni mucho menos. El principal generador de infraestructura a nivel mundial es el Estado. Entiendo que entre otras cosas es por la agilidad y por las tasas más accesibles que se consiguen en esta época.

4- Cuanto pesa el factor social a la hora de financiar un préstamo por parte del BID

Es de los factores más importantes. De hecho, nuestro mandato como banco es involucrarnos en aquellas actividades donde el privado no llega con sus negocios. Mirando el negocio de la infraestructura, es bastante claro cuáles son rentables y cuáles no. En las que sí, el sector privado siempre está, en las otras hace falta una estrategia financiera especial y una colaboración de sector público y los organismos.

5-Cambio la perspectiva de financiamiento a la Argentina a partir del nuevo gobierno?

El compromiso de los multilaterales es con los países, no distinguimos entre colores políticos. Para el banco tener mucha exposición de deuda con Argentina, estando el país en una situación delicada con los mercados financieros internacionales, le genera un impacto negativo a la cartera, le baja la calificación a la institución. Pero por otro lado en situaciones de default, somos una de las únicas opciones de financiamiento, entonces, ¿Es posible seguir prestándole? Si. ¿Se puede incorporar más prestamos? No.

6- ¿Se pueden combinar múltiples instrumentos de financiamiento dentro de una misma estructura?

Por supuesto que sí. Siempre prestamos con un porcentaje aportado por el Estado. El hecho de que participe otro organismo atrae aún más a los demás, funcionan como garantías de viabilidad de los proyectos. No son situaciones determinantes por lo general, pero ha habido caso de proyectos que conllevan grandes sumas de dinero con alto riesgo, y que participar con socios lo hace factible.

7- ¿Cual debiera ser la estructura de financiamiento de la puesta en valor de la línea Belgrano cargas?

El caso del Belgrano es especial por el componente social que tiene y los riesgos del negocio que acarrea, pero en general los negocios de trenes de carga en el mundo son operados por privados. Creo que la forma de financiarlo en la actualidad con la participación de CAF y créditos comerciales bilaterales es adecuada. El negocio no es redituable aun como para un esquema de PPP. Quizás si para el Ferrocarril San Martin.

2.2.4 Corporación Andina de Fomento, Banco de Desarrollo (CAF)

Organismo multilateral que tiene como principal misión impulsar el desarrollo sostenible y la integración regional en América Latina, mediante el financiamiento de proyectos de los sectores público y privado, la provisión de cooperación técnica y otros servicios especializados. Constituido en 1970 y conformado en la actualidad por 19 países de América Latina, El Caribe, Europa y 13 bancos privados

Sus principales actividades son: actuar como intermediario financiero, movilizándolo recursos desde países industrializados hacia la región, financiar el desarrollo de infraestructura productiva, promover el desarrollo, fomentar el comercio e inversiones y apoyar al sector empresarial.

Los préstamos son la principal modalidad operativa de CAF, y pueden ser de corto plazo (1 año), mediano plazo (de 1 a 5 años) y largo plazo (más de 5 años)

El abanico de proyectos que puede financiar CAF es muy variado, y abarca planes de infraestructura relacionados con la vialidad, el transporte, las telecomunicaciones, la generación y transmisión de energía, el agua y el saneamiento ambiental; así como también los que propician el desarrollo fronterizo y la integración física entre los países accionistas.

Se considerarán susceptibles de financiamiento las operaciones presentadas por los gobiernos de los países accionistas, así como por empresas del sector privado o mixto, de una amplia gama de sectores económicos.

Préstamos sindicados

Un préstamo sindicado consiste en una estructura en la que una institución financiera ejerce el liderazgo en una transacción crediticia y reúne a un grupo de bancos y/u otras instituciones (Participantes), para así responder a las necesidades de financiamiento de un cliente bajo el amparo de un solo préstamo. Bajo esta estructura, los acreedores comparten los mismos derechos y obligaciones (pro rata).

La relación CAF-Participantes se funda en el principio de pro rata, donde los acreedores del cliente participan proporcionalmente como socios en los derechos y las obligaciones que han asumido en el contrato de préstamo, en base al aporte económico respectivo efectuado. Es así como los acreedores se distribuyen los ingresos y los egresos según la parte alícuota que les corresponda.

Los préstamos sindicados pueden tomar varias formas según el interés y el nivel de riesgo de la institución financiera líder (titular y/o administradora del préstamo) y los Participantes. Bajo esta premisa, las operaciones sindicadas en CAF pueden tomar la figura de Cofinanciamiento o de Préstamo A/B.

Cofinanciamiento

A través de este producto, CAF y los Participantes atienden de manera conjunta las necesidades de financiamiento de un cliente. En esta figura, las condiciones financieras del crédito pueden ser iguales si CAF y dichas instituciones logran unas condiciones comunes, o simplemente pueden estructurarse de manera independiente de acuerdo a los intereses de cada una de ellas. Un Cofinanciamiento puede ser estructurado: (i) bajo un mismo contrato de préstamo, o (ii) mediante contratos separados, con un acuerdo entre acreedores.

Préstamos A/B

Los Préstamos A/B preservan el concepto de pro rata, pero modifican la capacidad de cada acreedor de ejecutar dichos derechos. La principal modificación consiste en la actuación de CAF como único titular del total del Préstamo A/B (o sea, Prestamista Oficial de Registro / Lender of Record), lo que conlleva un mayor nivel de control sobre la administración del mismo por parte de dicho titular.

Como titular del Préstamo A/B, CAF, Administrará el crédito en su conjunto frente al cliente.

Financiará la parte del préstamo (Tramo A), la cual no es informada a los Participantes. Venderá una parte del préstamo (Tramo B) bajo convenios de participación a los Participantes. Actuará por cuenta propia en el Tramo A y tendrá ciertos derechos y obligaciones con los Participantes del Tramo B.

Los Préstamos A/B pueden variar en relación a la manera de estructurar el Tramo B. Dicho tramo puede estructurarse de las siguientes maneras:

- Venta de todo el tramo a un grupo de Participantes seleccionados por CAF. Cabe recalcar que se puede seleccionar un banco como Co-Arranger quien representará los intereses mancomunados de los Participantes ante CAF y el cliente.
- Venta de todo el tramo a un fideicomiso, cuyo único propósito consistiría en la emisión de títulos valores a ser vendidos a inversionistas institucionales.

Propósito de CAF en relación a los préstamos sindicados

- Canalizar recursos internacionales y de inversionistas institucionales para la financiación de proyectos de alto impacto en América Latina y el Caribe.
- Maximizar el valor agregado de CAF al movilizar fondos de terceros en condiciones no disponibles a dichos participantes en los países accionistas de CAF.
- Ofrecer alternativas de financiamiento para los proyectos de inversión del sector privado en los países accionistas de CAF.
- Tomar una posición de liderazgo en la estructuración de préstamos en sintonía con instituciones financieras privadas, ya sean locales (excepto para préstamos A/B), regionales o internacionales.
- Minimizar la exposición de CAF en una transacción, manteniendo un alto grado de control.

Elegibilidad de prestatarios

Se considerarán susceptibles de financiamiento las operaciones presentadas por empresas del sector privado o mixto. Adicionalmente, se podrán realizar de manera selectiva operaciones con empresas del sector público no soberano. Finalmente, para la elegibilidad de los Prestatarios en los Préstamos Sindicados se tendrán en cuenta los mismos criterios de elegibilidad estipulados en las políticas internas de CAF.

Ventajas para el prestatario

Posibilidad de asegurar financiamiento total del proyecto en un solo préstamo, reduciendo gastos fijos y simplificando negociaciones.

Acceso a mayores plazos de financiamiento, considerando el carácter multilateral de CAF. Establecimiento y profundización de relaciones de negocio con bancos internacionales de primera línea. Además, al hacerlo a través de este organismo multilateral el proceso se hace más flexible para la aprobación de operaciones.

Ventajas para los participantes

Hacer uso de excepciones de provisiones por riesgo país al participar en un Préstamo Sindicado de CAF, según la normativa expedida por las agencias reguladoras de algunos países.

Préstamos A/B y riesgo país

En la medida en que CAF sea el Prestamista Oficial de Registro de un préstamo A/B, se espera que los créditos concedidos gocen de los mismos privilegios y beneficios que sus países accionistas han otorgado a CAF en sus operaciones habituales.

Los países accionistas de CAF han acordado que CAF gozará en el territorio respectivo de las inmunidades, exenciones y privilegios, los cuales, entre otros, incluyen:

Inmunidad de los bienes y activos de CAF respecto a la expropiación, pesquisa, requisición, confiscación, comiso, secuestro, embargo, retención o cualquier otra forma de aprehensión forzosa que turbe el dominio de la entidad sobre dichos bienes. Asimismo, dichos bienes gozan de idéntica inmunidad respecto de las acciones judiciales mientras no se pronuncie sentencia definitiva contra CAF.

Libre transferibilidad y convertibilidad de los activos de CAF.

Los bienes y demás activos de CAF están exentos de toda clase de restricciones, regulaciones y medidas de control o moratorias, con la finalidad de que la CAF cumpla su objeto y funciones y realice sus operaciones de acuerdo con el Convenio Constitutivo.

Plazos

Los Préstamos Sindicados requieren de un plazo mínimo de dos años. En términos generales, mayores plazos incrementan el valor agregado de CAF en la transacción y facilitan absorber los costos fijos de estructuración. Para los Préstamos A/B, el plazo del Tramo A puede exceder al del Tramo B, si las características del proyecto lo justifican, siempre y cuando sea razonable incurrir en los riesgos adicionales respectivos. El plazo

máximo del Tramo A se determinará según las pautas establecidas por las políticas de crédito de CAF.

Tamaño del préstamo

Los Préstamos A/B deben tener un monto mínimo de US\$50 millones. El monto máximo se determina en función del proyecto y de la capacidad de atraer inversionistas en el marco de las normas establecidas por CAF. Por lo general, CAF deberá mantener un mínimo de un 25% del monto total de un Préstamo A/B, mediante el financiamiento del Tramo A.

2.2.5 Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (FONPLATA)

Es un organismo multilateral conformado por cinco países: Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay, cuya principal misión es apoyar la integración de los países miembros para lograr un desarrollo armónico e inclusivo, dentro y entre las áreas geográficas de influencia de la Cuenca del Plata mediante operaciones de crédito y recursos no reembolsables del sector público.

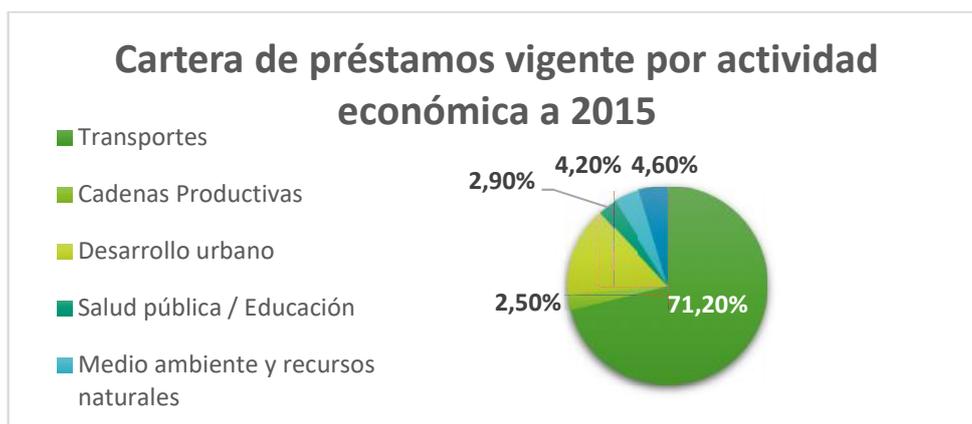
Es objetivo de FONPLATA contribuir a reducir las disparidades socio-económicas y privilegiar la complementariedad y la sinergia de los esfuerzos de las instituciones de desarrollo nacional, así como de otras agencias de desarrollo, mediante proyectos de dimensión media y pequeña a ser ejecutados en espacios geográficos delimitados.

En la actualidad, Argentina tiene diversos préstamos concedidos por FONPLATA. Uno de ellos consiste en la reparación del ramal C15, perteneciente justamente a la Línea del Ferrocarril Belgrano Cargas. Las condiciones financieras se describen a continuación y demuestran los costos de financiarse con este organismo multilateral.

Amortización: 8 años

Tasa de Interés: LIBOR 6m + Spread (2,44%)

Frecuencia de amortización y pago de interés: 2 veces por año (Semestral)



2.3 Financiamiento Bilateral

Los préstamos bilaterales, como lo indica su nombre, se dan entre dos partes, el prestamista y el prestatario. Dos países entablan relaciones en pos de que uno le preste a otro a una tasa de interés conveniente. Al estar el riesgo de default concentrado en un solo actor, por lo general son financiamientos de escaso monto y plazo. En el caso del financiamiento del Proyecto “Puesta en Valor de la Línea Belgrano Cargas” el préstamo es a largo plazo y por un amplio monto. ¿Cómo se explica esta Situación? Esto es así ya que el préstamo no es estrictamente bilateral, sino que en el mismo interceden el EXIM Bank de China y una aseguradora también China, la compañía SINOSURE, en pos de venderle a la Argentina no solo los servicios del préstamo, sino que también la exportación de productos chinos.

2.4 Agencias de Exportación de Crédito

En el mundo existen préstamos en donde participan las agencias de exportación de créditos o ECAs (por sus siglas en inglés). Estos actores son propiedad de los Estados y tienen como mandato promover las exportaciones de sus países, colaborar en la inversión en el exterior de empresas locales o contribuir para la importación de elementos estratégicos para su lugar de origen. (Romano, 2015)

Estos organismos de crédito a la exportación ofrecen cobertura mediante un seguro a los exportadores o bancos, o bien a través de una garantía de pago al banco que presta al algún país para financiar el suministro de bienes y servicios. Dicha cobertura puede referirse a riesgo político, comercial o a ambos.

El uso de agencias de crédito es útil para los exportadores en aquellos mercados donde la situación política es más arriesgada. En el caso del que trata este trabajo, la ECA involucrada fue la China Development Bank Corporation, en respaldo de la empresa proveedora de material, China Machinery Engineering Corporation (CMEC) y del Industrial and Commercial Bank of China (ICBC).

Existe una diversidad de países que cuentan con organismos oficiales de exportación y que forman parte del “Acuerdo sobre Directrices para los Créditos a la Exportación con Apoyo Oficial”, postulado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). El mismo busca fomentar la competencia sobre la base de la cual el exportador proporciona la más alta calidad y el mejor servicio a un precio competitivo.

El apoyo oficial puede adoptar la forma de créditos directos / financiación, refinanciación, apoyo a las tasas de interés, financiación de la ayuda (créditos y subvenciones), seguro de crédito a la exportación y garantías.

El Acuerdo limita los términos y condiciones de los créditos a la exportación que se benefician del apoyo oficial. Las principales disciplinas son:

El pago mínimo de efectivo por el punto inicial de crédito requerido para cada transacción es del 15% del valor del contrato de exportación.

Las condiciones máximas de reembolso son de 5 años para los países de la categoría 1 y de 10 años para los países de la categoría 2. Admite excepciones.

Los países se clasifican en dos categorías, basadas en el umbral del Banco Mundial: las que son graduadas por el BIRF pertenecen a la categoría 1; La categoría 2 se compone de todos los demás países.

La tasa de riesgo mínimo para una transacción se determina por: la categoría de riesgo país; plazo; la calidad de la cobertura de la ECA (préstamo directo, garantía o seguro) y el porcentaje de cobertura de ECA.

Las tasas de interés para el apoyo financiero oficial (CIRR) se han establecido CIRR para 13 monedas, la mayoría de las cuales se basan en los rendimientos de los bonos del Estado a 5 años o en los rendimientos de los bonos a 3, 5 y 7 años, según la duración del período de amortización. El Acuerdo establece una opción para que los Participantes seleccionen la base de su CIRR. Los CIRR se ajustan mensualmente y están destinados a reflejar las tasas comerciales.

El informe emitido por el grupo Citi describe el funcionamiento de estas organizaciones a partir del siguiente cuadro:

ECA Finance: The Mechanics

Typical ECA Funding Structure



1- Se realiza un contrato directo o indirecto con el comitente, en este caso el Estado Argentino.

2- Se conforma un acuerdo de financiamiento entre el banco y el importador. (Banco ICBC y el Estado argentino)

3- El banco que financia acuerda los subsidios de tasas, el seguro de riesgo de pago y las garantías con la agencia exportadora de crédito. En nuestro caso el EXIM Bank of China.

4- Se realiza la transferencia de servicios entre el proveedor y el importador. (CMEC y el Estado Nacional)

5- El proveedor exige al banco intermediario, ICBC, por el pago de los bienes vendidos, mientras este último financia dicha adquisición con los beneficios de la ECA al comitente.

6- Se realizan los pagos por las exportaciones.

7- El importador empieza con el repago de la deuda con el banco intermediario. ICBC

2.5 Bonos

El financiamiento de las arcas estatales puede darse a través de herramientas como los bonos, los cuales son promesas de pago a plazo, con un retorno que se amortiza bajo distintos esquemas y que paga una tasa de interés a cambio del dinero del inversor.

Existen esencialmente dos tipos de bonos según el tipo de emisor:

1- Bonos de emisores públicos, emitidos por un Estado, país, territorio, ciudad, gobierno local o sus organismos.

2- Bonos de emisores privados, también denominada deuda privada, emisiones de cualquier empresa u organismo no dependiente del sector público.

Los Estados generalmente optan por emitir bonos sin vinculación específica ya que de esta manera pueden financiar no solo gastos de capital sino también gastos corrientes, o incluso refinanciar deuda ya comprometida.

Ejemplos como estos son las últimas emisiones de bonos ocurridas en la Argentina:

- **Abril 2016:** emisión de bonos para afrontar el pago de la deuda con los holdouts por USD 16.500.

Emisión Abril 2016				
	Valor Nominal (millones USD)	Vencimiento	Tasa de Interes	Moneda
1	2.750	2019	6,25%	USD
2	4.500	2021	6,88%	USD
3	6.500	2026	7,50%	USD
4	2.750	2046	7,63%	USD
16.500				

- Enero 2017: USD 7.000 en tramos

Emisión Enero 2017				
	Valor Nominal (millones USD)	Vencimiento	Tasa de Interes	Moneda
1	3.250	2022	5,63%	USD
2	3.750	2027	6,88%	USD
7.000				

Emisiones de Bonos desde 2016	
PAIS	Tasa Promedio
VENEZUELA	11,45%
URUGUAY	4,32%
MEXICO	4,00%
PERÚ	4,13%
BRASIL	5,89%
COLOMBIA	3,65%
CHILE	3,65%

Mediante estos instrumentos el Estado puede acceder de manera rápida al endeudamiento, teniendo la posibilidad de utilizar sus recursos sin ataduras a proyectos específicos proyectos.

Desde el punto de vista de la coyuntura económica, Argentina se presenta como la “última gran noticia” del mercado de soberanos por su reciente salida del default y su cambio de rumbo político demostrado mediante medidas más amigables con el sector privado en general, ofreciendo niveles de tasas de interés muy por encima de sus pares latinoamericanos (a excepción de Venezuela) o que ha generado un aumento en el apetito inversor de los mercados internacionales. De esta manera el Estado puede hacerse del dinero que necesita para solventar gastos. Cabe aclarar que lo hace a tasas aún muy elevadas.

El mercado de capitales les ofrece a ambos actores (privado y público) la posibilidad de financiarse sin ningún fin específico o con él. Este último caso es el de los **bonos para infraestructura**, los cuales pueden ser emitidos por gobiernos o compañías vinculando la inversión recibida a proyectos mediante los cuales se espera obtener un rendimiento que logre el repago de la inversión.

Los bonos para infraestructura se encuadran dentro del concepto de *Project Finance*²² el cual consiste básicamente en esquemas de financiamiento estructurado en los cuales el apalancamiento está direccionado a una unidad económica o proyecto específico, dónde la principal fuente de repago está constituida por los ingresos que se

²² Este concepto se desarrollará con mayor detalle en páginas subsiguientes.

originen como consecuencia de la ejecución del mencionado proyecto o de la puesta en marcha de la unidad económica a financiar.

El aumento en la utilización de los bonos de infraestructura surge como consecuencia de las mayores restricciones regulatorias y requerimientos de capital luego de la crisis financiera iniciada en 2008 (por ejemplo, Basel III), lo que llevó a limitar el interés de los bancos por financiar proyectos de infraestructura de largo plazo. La necesidad de financiamiento se acrecentó en los últimos años ante la imperiosa necesidad de los gobiernos por desarrollar obras que favorezcan el crecimiento de sus economías mediante la generación de empleo y una mayor eficiencia de las cadenas productivas y logísticas. (Ehlers, 2014)

Se añade a esta circunstancia el hecho de que los fondos de pensión quieran apostar en diversificar sus inversiones de largo plazo. Nasser Malik, responsable de deuda estructurada global en Citigroup, dijo a Bloomberg en 2013: "hay una creciente demanda por parte de compañías de seguros de EE.UU., administradores de dinero y fondos de pensiones para infraestructura de calidad y financiamiento de proyectos" (Carlos Dominguez Ordonez, 2015)

Es así que a pesar de la baja de disponibilidad aun de estos bonos, cada vez más inversores empezaron a optar por este instrumento de fácil negociación, con tasas bajas y *maturities* más largos, al contrario de lo que ocurre con los préstamos bancarios.

Desde luego que hay ciertos factores que inciden en el éxito que puedan llegar a tener estos instrumentos:

- **Tamaño del proyecto:** proyecto determina en gran medida si los bonos del proyecto pueden considerarse como un medio de financiación. Un volumen de emisión importante (superior a 100 millones de euros) es un requisito debido a la complejidad inherente de la estructura, pero también para hacer la cuestión más atractiva para los inversores.

- **Inversores:** Los inversores institucionales, como las compañías de seguros, los fondos de pensiones y fondos soberanos son los principales compradores de bonos de proyecto, teniendo el apetito y la experiencia necesaria para semejantes inversiones a largo plazo.

- **Costos:** la preparación e implementación del financiamiento mediante bonos suele ser más onerosa que el préstamo bancario. Estos gastos surgen esencialmente del precio que conlleva cumplimentar las regulaciones legales, de la preparación de la colocación y de adquirir la calificación crediticia. Eso explica aún más el porqué de la necesidad de contar con grandes proyectos a financiar.

- **Retornos:** no todos los proyectos son financieramente redituables, pero en algunos casos tienen un retorno social o medioambiental por lo que obtienen una ayuda por parte de los gobiernos. Los proyectos que se financien a través de bonos tienen que ser financieramente sustentables, con ingresos estables que atraigan de manera convincente a los inversores del mercado de capitales. Caso contrario estos

bonos pueden contar con avales que ofrezcan ciertas garantías a los inversores reduciendo el riesgo del dinero aportado.

- **Liquidez:** Los bonos de proyectos son generalmente negociables en mercados secundarios, lo que permite a los inversionistas salir de sus posiciones antes del vencimiento. En el caso de la financiación bancaria, el originador del préstamo no tiene ninguna posibilidad (o muy limitada a través de securitización) para sacar el préstamo de su balance. La liquidez es una ventaja importante debido a la naturaleza de largo plazo de los proyectos de infraestructura.

- **Tiempo:** El financiamiento de los bonos toma más tiempo para implementar que a través de un banco. Esto se debe principalmente a los estrictos requisitos de emisión de una garantía negociable en los mercados, agencias de calificación, interpretar el interés de los inversionistas y fijar los precios de la oferta en consecuencia.

Riesgos Subyacentes en el Financiamiento de Bonos

Aun habiendo considerando las ventajas que ofrecen estos instrumentos, no se puede soslayar ciertos riesgos inherentes que se corren a la hora de elegirlos como opción de financiamiento. No podemos soslayar que la mayoría de los inversores en el mercado de capitales no cuentan con la experiencia necesaria para evaluar y gestionar proyectos de determinada especificidad. Tomar decisiones de inversión basadas únicamente en la calificación y/o rendimiento sin analizar el proyecto subyacente podría significar elevar el riesgo estas.

A continuación, se detallan algunos de estos:

- **Riesgos de construcción:** Incluyen costos en exceso, tiempos de construcción más largos, no cumplir con los requerimientos estándares y normas específicas.

Las principales causas podrían ser el haber confeccionado presupuestos o programaciones demasiado arriesgadas, que no se tenga la suficiente experiencia por parte de la contratista para llevar a cabo determinado proyecto, entre otras. Los inversores precisan medidas de seguridad estrictas y garantías que acoten lo máximo posible el riesgo de la inversión. Si bien los riesgos de construcción pueden ser contenidos a partir de las medidas de seguridad apropiadas en el terreno, también se puede fomentar la participación de inversionistas más aversos al riesgo al tener dos emisiones de bonos: una en la fase de pre-construcción con una *maturity* corta y otra con vencimiento en la final del proyecto.

Así los inversores que no quieran asumir riesgos de construcción podrán participar del proyecto a partir de la segunda emisión.

Asimismo, a través de una estructura de financiación híbrida utilizando financiamiento bancario y de bonos en diferentes etapas del ciclo de vida del proyecto, el riesgo de construcción puede excluirse de la emisión. En este caso, un préstamo bancario cubre las necesidades de financiación previas a la construcción del proyecto, de esta manera se aprovechan mejores condiciones crediticias y se satisface el apetito de los bancos para obtener préstamos a corto plazo. El financiamiento post-construcción se

realiza a través de una emisión de bonos con un rendimiento inferior en comparación con los bonos del proyecto que incluyen incertidumbres de la construcción en su precio.

- **Riesgo de colocación:** Al igual que otras emisiones de renta fija, el precio final de los bonos de proyecto sólo se determina en la emisión. Debido a la volatilidad inherente a los mercados de capitales, el precio que los inversionistas están dispuestos a pagar por una emisión en un día determinado podría cambiar notablemente el siguiente, otorgándole incertidumbre al proceso de financiamiento. Por ello se recomienda encarecidamente la participación de expertos financieros en una etapa temprana. Al compararlo con la financiación bancaria, el riesgo de tasa solo ocurre a partir de los movimientos de la tasa de referencia, mientras que, en la emisión de bonos de proyecto, interceden tanto la tasa de referencia como el spread de riesgo. Este último se puede transferir a los suscriptores, en cuyo caso se ofrecen a comprar toda la oferta, pero los bancos de inversión normalmente dudan en ofrecer este servicio a menos que el acuerdo esté fuertemente demandado, confirmando un interés significativo de los inversores.

- **Carry Negativo:** A través de la venta de bonos se obtiene el financiamiento para el ciclo de vida completo del proyecto. Como el proceso de construcción puede durar una cantidad prolongada de tiempo esta financiación se utiliza sólo de forma gradual, extendiéndose durante varios años. Sin embargo, los pagos de intereses sobre los bonos se calculan sobre el monto total de la emisión desde el primer día. Los encargados de llevar a cabo el proyecto invierten el exceso de ingresos que van obteniendo para cubrir sus pasivos con los inversores, pero la

la tasa que reciben suele ser inferior a lo que tienen que pagar (*carry* negativo). Este ha sido el principal obstáculo para la promoción de este tipo de financiamiento, sin embargo, existen ejemplos recientes en los cuales se evitó este costo mediante. En el proyecto “Scots Road Partnership Finance” el emisor vendió los bonos y los recompró a un tipo de interés fijo, antes de revenderlos a esa misma tasa en porciones a lo largo de la vida del proyecto (Young & IFLR, 2014). De esta manera se establece un instrumento *sintético* que fija tasa a futuro y permite ir haciéndose de financiamiento a medida que el proyecto lo requiere, removiendo el costo del *carry* negativo.

Mejora de las condiciones crediticias

Muchos de los inversores institucionales tienen como mandato invertir en proyectos de infraestructura que tengan al menos una calificación crediticia de “A”. Por su parte, los bonos de proyecto difícilmente alcanzan semejantes calificaciones (tienen en promedio una calificación de BB+/BBB-) por lo que se hace necesario el soporte de avales crediticios que reduzcan sus riesgos ante las calificadoras. A medida que estos instrumentos maduren en el mercado y la demanda lo justifique, las consecuciones de mayores estándares crediticios podrán ser asequibles.

Algunos expertos creen que los riesgos inherentes a la infraestructura son demasiado grandes para que los inversionistas puedan soportar una mejora

crediticia similar a "AAA". Sin embargo, ha habido algunas iniciativas públicas y privadas para reducir esta brecha. A continuación, un ejemplo:

La **Europe 2020 Project Bond Initiative (PBI)** surge del Banco de Inversión Europeo y tiene como propósito promover el desarrollo de grandes proyectos de infraestructura en los sectores de comunicación, transporte y energía. El *PBI* garantiza la deuda subordinada a partir de un préstamo que pudiere hacerle al emisor del bono, incrementando así el rating crediticio de la emisión hasta A/AA, lo que genera atractivo en los inversores para mantener sus posiciones a largo plazo. Esta propuesta está en fase de prueba, tomando casos nueve proyectos en seis países diferentes incluyendo la autopista A11 belga y propuesta de almacenamiento subterráneo de gas en Castor, España. (Gatti, 2014)

Bonos de infraestructura en Argentina

El último ejemplo de emisión de bonos para infraestructura en el país es el caso de Stoneway Capital Corporation una compañía privada que tiene una contribución accionaria del conglomerado industrial alemán Siemens AG, que colocó 500 millones de dólares en bonos para financiar un proyecto de generación de energía térmica en Argentina.

Los bonos -que vencen en 2027- tienen un cupón del 10 % anual y Stoneway recibió ofertas por 800 millones de dólares. Esta emisión se trató de la primera en su tipo luego de 25 años en Argentina. Los fondos serán aplicados para la construcción de cuatro plantas de energía térmica en la provincia de Buenos Aires.

Por su parte, la calificadora de riesgo Moody asignó a la emisión un rating B3. Es interesante citar el "Ratings Rationale" de Moody's para entender mejor la mirada de las calificadoras de riesgo a estos proyectos.

"La calificación B3 se basa en las fortalezas fundamentales del proyecto, incluyendo las altas probabilidades de consecución del proyecto. Moody's reconoce la naturaleza relativamente simple de la obra, la necesidad estratégica de su finalización y su baja complejidad constructiva. Además, Moody's consideró como significativa la participación de Siemens AG por su amplia experiencia y trayectoria, quien, a través de varias filiales, será parte en el proyecto a lo largo de su vida como constructor, proveedor de equipos y operador.

Una vez en funcionamiento, el proyecto producirá flujos de efectivo mensuales estables y previsibles a partir de pagos de capacidad independientes de la generación real. El proyecto tiene un contrato de compra de electricidad de 10 años (PPA) con la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Electrónico (Cammesa), el operador de la red eléctrica en Argentina (B3 estable) que gestiona el mercado mayorista de electricidad. Los gastos de operación y mantenimiento también son altamente predecibles, derivados del contrato de servicio fijo de O & M vigente durante la vida del proyecto, también con Siemens. Además, no hay exposición al combustible, dado que,

bajo el PPA23, Cammesa será responsable de proporcionar el combustible requerido para operar las plantas.

Si bien los pagos de capacidad están sujetos a ciertas sanciones si el rendimiento o la disponibilidad están por debajo de los requisitos de la PPA, las sensibilidades introducidas en el modelo financiero que subrayan el potencial de sanciones tuvieron un impacto moderado en los flujos de efectivo operativos. Una vez operado, Moody's espera que el proyecto produzca un índice de cobertura del servicio de la deuda (DSCR²⁴) de más de 1,4 veces durante la vida del contrato con la deuda totalmente amortizada al vencimiento.

Sin embargo, la calificación B3 incorpora una serie de debilidades en la estructura durante la fase de construcción del proyecto, incluyendo un calendario de construcción apretado de 11 meses que da lugar a colchones de liquidez limitados si el proyecto se enfrenta a retraso o rebasamiento de costos. Específicamente, la financiación del proyecto está estructurada de manera que se espera que las cuatro plantas estén operativas a partir del 1 de diciembre de 2017, donde comenzará la generación de flujo de efectivo. Adicionalmente, el financiamiento incorpora \$ 25 millones de liquidez contingente que ayuda a mitigar los excesos no planificados de costos no cubiertos bajo el alcance del contrato, así como potenciales retrasos en la construcción que conducirían a un retraso en la generación de flujo de caja. El proyecto no cuenta con una cuenta de reserva del servicio de la deuda prefinanciada (DSRA²⁵) que, según la opinión de Moody's, sea un crédito negativo, pero incorporada a la calificación B3. Es importante destacar que la calificación B3 asignada considera que el proyecto está expuesto al marco regulatorio argentino para las compañías eléctricas que en los últimos años ha sido errático y que todos los ingresos de los proyectos bajo el PPA son contratados con Cammesa...”

2.6 *Project Finance* o Financiamiento para proyecto

El concepto de *Project Finance* se explica como el financiamiento de proyectos de infraestructura o industriales basados en una estructura limitada de capital, en donde los activos generados por el este tipo de desarrollos son repagados por el mismo proyecto. Las estructuras por las cuales se organizan los estados

²³ Un contrato de compra de energía o Power Purchase Agreement (PPA), es un contrato entre dos partes, uno que genera electricidad (el vendedor) y otro que está buscando comprar electricidad (el comprador). La PPA define todas las condiciones comerciales para la venta de electricidad entre las dos partes, incluyendo cuando el proyecto comenzará la operación comercial, el calendario para la entrega de electricidad, las sanciones por entrega, las condiciones de pago y la terminación.

²⁴ El coeficiente de cobertura del servicio de la deuda (DSCR, por sus siglas en inglés), también conocido como "ratio de cobertura de la deuda" (DCR), es la relación entre el efectivo disponible para el servicio de la deuda y los pagos de intereses, principal y arrendamiento.

²⁵ La cuenta de reserva del servicio de la deuda (DSRA, por sus siglas en inglés) es un componente clave en casi todas las hojas de financiamiento de proyectos y modelo financiero. El propósito principal de la DSRA es proteger a un prestamista contra inesperada volatilidad, o interrupción, en el flujo de efectivo disponible para pagar la deuda

contables en este caso se replican, pero a nivel proyecto. En este punto, este tipo de desarrollo resulta de un enorme atractivo para el sector privado ya que los riesgos tanto de desarrollo como de inversión se acotan al proyecto. El sector público por su parte también puede sacar ventajas de esta opción al ofrecerle al inversor un marco legal que asegura el destino de inversión, sin embargo, las posibilidades de repago será lo que termine de inclinar la balanza hacia la inversión efectiva. (Cosentino, 2002)

Existen múltiples esquemas de financiamiento de proyecto y quizás esa sea su característica principal, la versatilidad. Se diseñan estructuras a medida para cada caso particular, dependiendo de los activos a financiar, las partes intervinientes, montos de financiamiento requerido, esquemas de garantías, tipo de negocio involucrado y contexto normativo de aplicación.

A diferencia de lo que ocurre en las modalidades de financiación convencional de un proyecto productivo, los esquemas de Project Finance se concentran exclusivamente en la estructura de activos del proyecto y en sus condiciones de viabilidad económica. La ingeniería jurídica y financiera se define entonces en función de dos objetivos básicos: optimizar la exposición de riesgos por parte de los financiadores y organizar una estructura de financiamiento consistente con las condiciones de viabilidad del negocio. (Cosentino, 2002)

En cuanto al esquema legal este debe garantizar la afectación específica de la inversión en el proyecto, y afectar el patrimonio de la estructura en consecuencia. Además, el marco jurídico se encargará de comprometer parte del flujo de fondos proyectado al pago de las obligaciones financieras. Por último, el marco legal le asignará un lugar, si así lo requiere el proyecto, a la implementación de estrategias de cobertura a partir de seguros, garantías y avales, contratos adicionales y otros instrumentos financieros que busquen mitigar los riesgos del proyecto.

Beneficios del Project Finance

Optimizar estructuras de capital

Se realiza un uso eficiente del apalancamiento financiero. Con un adecuado marco regulatorio los fondos que se atraigan serán obligatoriamente destinados a la consecución del proyecto. El capital por su parte está expuesto solo al riesgo del proyecto, lo que no es beneficioso en sí mismo, pero en caso de fracaso se asume solo con el capital comprometido. Es decir, salvo casos donde se deben involucrar garantías específicas o avales personales, los sponsors limitan su exposición patrimonial a su inversión de capital o cuasi-capital (deuda subordinada).

Tratamiento contable

La estructura brinda la posibilidad a la empresa financiada que la misma no contabilice el financiamiento como deuda, evitando en ciertas situaciones que los estados contables no registren un deterioro en ciertos indicadores relevantes (leverage, riesgos de liquidez, de solvencia, otros).

Mejores condiciones para la captación de fondos

La posibilidad de armar una estructura independiente puede aportar el grado de transparencia, ejecutividad y control de ciertos riesgos requeridos como condición mínima necesaria de participación de determinados inversores privados, tanto individuales como institucionales.

Estructura de capital

Activos

Generalmente el armado de un esquema de Project Finance comprende la creación de una empresa vehículo específica para construir y operar el proyecto. Las participaciones en el vehículo (Project Company o Project owner) son titularidad de los sponsors, los que celebran un acuerdo de accionistas o un contrato de Joint venture, consorcio u otro acuerdo de colaboración empresarial para regir sus derecho y obligaciones.

Si hablamos de aportes de capital es menester considerar que los prestamistas precisan del respaldo de sponsors sobre el proyecto. Estos últimos hacen las veces de “accionistas” y pueden dan un respaldo importante a la estructura generando sinergias para atraer fondos.

El aporte de los sponsors es clave en tanto los compromete con el proyecto, afirma la subordinación de estos en relación al derecho de los proveedores de fondos y mejora la exposición de riesgo del proyecto y fundamentalmente de sus acreedores.

Pasivos

Existen distintos esquemas de financiamiento para los proyectos de infraestructura, como veremos en páginas siguientes, las estructuras de capital de los proyectos contienen pasivos provenientes de los inversionistas interesados en los rendimientos futuros del proyecto. El estado por lo general desarrolla esquemas de project finance para financiar obras a menos que las realice mediante el financiamiento de un bono soberano general, en donde los fondos pueden dirigirse al proyecto o a gastos corrientes, lo cual es un riesgo para el inversor, lo que implica mayores spreads de tasas; o bien puede utilizar el superávit de sus cuentas o emitir

dinero. En estos tres casos no existe una obligatoriedad en tanto destino de los fondos. Todos los demás esquemas están vinculados al proyecto.

La figura del Fideicomiso

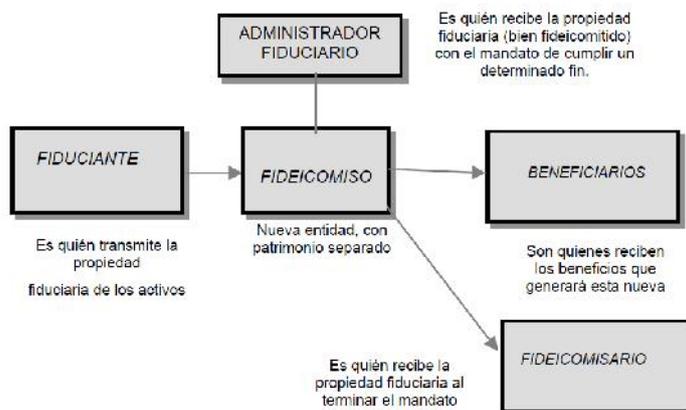
La posibilidad de estructurar vehículos de financiamiento específicos utilizando la figura del fideicomiso constituye la alternativa en muchos casos más adecuada para determinados proyectos de inversión.

En ese sentido el fideicomiso este compuesto por:

El fiduciante que es quien entrega o transfiere cierta cantidad de bienes a otra persona para que este cumpla lo estipulado en el contrato.

El fiduciario, es la persona encargada a quien el fiduciante le hace entrega de los bienes para que los administre o los enajene según sea el caso cumpliendo con la finalidad establecida en el contrato.

Beneficiario, es la persona que se beneficia de la administración o enajenación de los bienes que realiza el fiduciario; también puede ser llamado fideicomisario. En algunas ocasiones el fiduciante también ocupa el lugar de beneficiario.



Dado que esta figura implica la participación de un administrador fiduciario responsable de ejecutar los términos acordados en el contrato correspondiente (mandato del fideicomiso) se logra entonces disminuir un componente no despreciable de riesgo de cobro por parte de los acreedores (en este caso, tenedores de certificados de participación o títulos de deuda) derivado de una negativa discrecionalidad en el manejo de los fondos

fideicomitidos que pudiera afectar el correcto desarrollo del proyecto, sus resultados financieros y consecuentemente el patrimonio del fideicomiso.

Aplicación de los esquemas de Project Finance

Los esquemas de Project Finance pueden generar una contribución muy positiva a partir de permitir la constitución de vehículos que conecten ahorro privado con oportunidades de inversión de alto beneficio económico y social. Surgen entonces al menos tres tipologías:

1- Proyectos estrictamente de inversión pública

El Estado mediante una adecuada articulación jurídica y financiera puede lograr mejores condiciones de financiamiento y de exposición, así como mayor transparencia de gestión. Si bien estos casos refieren a proyectos que no suponen en la mayoría de los casos una rentabilidad económica que justifique su desarrollo desde una óptica estrictamente privada, constituyen inversiones con importantes beneficios sociales y/o generadoras de fuertes externalidades positivas sobre otras actividades económicas, que justifican (y en algunos casos obligan) al sector público a su implementación. En ese sentido el proyecto del Ferrocarril Belgrano Cargas se encuadra bajo esta descripción.

La posibilidad del sector público de afectar en garantía flujos de ingresos tributarios futuros constituye una alternativa de consideración, resultando especialmente interesante la posibilidad de afectación del flujo de ingresos tributarios ya sean nacionales o subnacionales para otorgar previsibilidad a los compromisos de pago futuros por la deuda contraída.

2- Proyectos de alto interés público que ofrecen condiciones de rentabilidad privada bajo determinadas pautas de diseño.

Las asociaciones público-privadas son esquemas mediante los cuales los organismos públicos y una o más organizaciones del tipo privadas se unen con el objetivo de desarrollar un proyecto, por lo general de infraestructura. (European PPP Expertise Centre, 2010)

Siendo más precisos, la parte privada provee servicios al Estado como ser la realización de una obra, la supervisión de la misma y el asesoramiento técnico sobre el proyecto, o cualquiera de estos tres servicios de forma única. La particularidad que presentan estas asociaciones es que la empresa asume el riesgo de repago del objeto, siendo el Estado un posible mitigante de riesgos de la macroeconomía e incluso puede reducir los costos de capital.

Este tipo de alianzas surge con fuerza en la década del 90´ ante la demanda del Estado y las sociedades de países desarrollados en general por la consecución de obras de infraestructura más rápidas, eficientes y de un nivel técnico de

estándares superiores. Por otra parte, se sumaron fuertes presiones para que los estados mantengan disciplina en su endeudamiento.

Otro beneficio importante que encuentra el Estado allí es que no precisa endeudarse para dar inicio al proyecto y quien asume la mayor parte del esfuerzo financiero es el sector privado.

Típicamente, en los proyectos de Participación Público Privada pueden ser individualizados los beneficiarios directos por lo que el Estado se encargará de establecer los medios de cobro de la Obra ya sea a través de tasas específicas o concesión de la gestión y mantenimiento a la empresa privada. Un caso claro en este sentido es la construcción de grandes autopistas en las cuales el estado reduce el costo de financiamiento de los privados, estos últimos realizan la carretera (en algunos casos con un esquema de anticipos o cuotas que aporta el sector público) y finalmente terminan haciéndose del cobro y la ganancia a través de peajes que abonan los usuarios del sistema.

Este grupo involucra a proyectos que ofrecen perspectivas de rentabilidad económica y que reúnen viabilidad para la inversión privada pero dado ciertas particularidades de los sectores y/o actividades se requiere de un entramado legal que defina de manera contractual derechos, responsabilidades y obligaciones por parte del sector público y los privados participantes. Estas estructuras difieren básicamente en la manera en que los actores involucrados comparten riesgos, responsabilidades, acciones y retornos (económicos y sociales) a generar por el proyecto. A continuación, se presentan algunos esquemas:

Concesión permanente (perpetual franchising model).

Las entidades privadas que participan del proyecto asumen la obligación de completar su financiamiento y operación bajo las pautas establecidas en el contrato de concesión perpetua que se firma con el gobierno involucrado. El Estado no asume ninguna responsabilidad de gestión, pero sí de monitoreo en el cumplimiento de las pautas establecidas contractualmente. El financiamiento “a total cargo de los participantes privados” puede efectivizarse a través de los mercados de capitales (tanto bajo la emisión de deuda como de acciones). El carácter de perpetuidad de la operación y generación de ingresos facilita la estructuración de esquemas de financiamiento, usado como colateral flujos de fondos futuros por parte de las empresas privadas encargadas de implementar el proyecto.

Implementación-operación-transferencia (build–operate-transfer model).

Las entidades privadas reciben la concesión para construir y operar el proyecto por un periodo fijo y predeterminado en el tiempo, después del cual la propiedad concedida regresa al estado. Este modelo supone mayor flexibilidad en su diseño y efectivización dado que no involucra contratos a perpetuidad. Resulta de uso bastante genérico en sectores de infraestructura, energía, transporte y medio ambiente.

Implementación-transferencia– operación (build – transfer - operate model).

Las entidades privadas se encargan del diseño, financiamiento y construcción del proyecto. Una vez culminadas estas etapas la titularidad legal del proyecto pasa al gobierno quien le entrega en forma inmediata la concesión a los privados participantes por un periodo fijo de tiempo.

Adquisición - construcción – operación (buy – build – operate model).

Una o varias firmas privadas adquieren del estado la propiedad de un proyecto o negocio en operación, con el compromiso de realizar un programa modernización o expansión con el objetivo de operar el proyecto bajo pautas regulatorias que pueden incluir precios máximos, un margen de ganancia preestablecido y/o índices de ajuste predeterminados. Es el caso de las privatizaciones de trenes metropolitanos de pasajeros realizadas en los 90' en Argentina.

Concesión – desarrollo – operación (ease – develop – operate model).

Una o varias firmas privadas adquieren los derechos de concesión para realizar una determinada actividad, incluyendo la tierra o algún otro tipo de infraestructura propiedad del sector público. La firma privada se compromete a expandir, desarrollar y operar el proyecto bajo un contrato donde se define, entre otras cosas, la distribución de ganancias y el periodo de tiempo de vigencia contractual. El gobierno en ningún momento cede la propiedad de los activos subyacentes. Este modelo resulta atractivo cuando los operadores privados no cuentan con capacidad financiera para adquirir derechos de propiedad sobre los activos involucrados. Este modelo presenta gran utilidad en proyectos donde algunos riesgos relevantes para la viabilidad del negocio exceden a la órbita de gestión privada y/o en contextos de elevada inestabilidad política o macroeconómica.

Desarrollo de proyectos innovativos (Speculative development).

Una firma privada identifica la necesidad del sector público por desarrollar una determinada actividad. A partir de entonces y bajo previo consentimiento del gobierno vinculado, la empresa privada comienza un proceso de diseño, planeamiento y obtención de los permisos que se requieran para llevar adelante el proyecto. Los costos que todo este proceso demande, así como sus riesgos de fracaso son totalmente absorbidos por el sector privado. Una vez que la firma privada logra demostrar la factibilidad financiera del proyecto y la coherencia de diseño para su desarrollo, el sector público puede aliarse al privado para completar la implementación del proyecto, tal vez contribuyendo en la gestión del financiamiento requerido.

Captura de valor (Value Capture)

Bajo este modelo el sector público asume la responsabilidad de construir una determinada obra de infraestructura (rutas, puentes, infraestructura portuaria, etc.) previendo capturar una renta derivada de la mayor actividad económica que se puede generar a través del proyecto. El gobierno define entonces un impuesto específico o alguna tasa contributiva que grave a las actividades que verifiquen incrementos a partir de la culminación del proyecto. Se ejemplifica a través del impuesto provincial a los combustibles de la provincia de Córdoba, destinados a la construcción de autopistas. (Cosentino, 2002)

2.7 Mitigación de riesgos para el financiamiento de infraestructura.²⁶

Como se vio en párrafos anteriores, los proyectos de infraestructura conllevan una serie de riesgos que reducen la voluntad de invertir de ciertos capitales, o que incrementan el costo de financiarse a partir de ellos. Un caso certero de estos son los bonos de proyectos, los cuales se emiten para financiar grandes proyectos de infraestructura a largo plazo y que se adecuarían perfectamente a las preferencias de inversión de fondos de pensión o compañías de seguros. Estos últimos actores tienen carteras que necesitan ser colocadas en activos a largo plazo que les rindan cierto interés para poder sacar provecho de su liquidez. ¿Cuáles son las herramientas que ofrece el mercado para reducir los riesgos de default de un instrumento que solicite financiamiento para infraestructura? En los párrafos procedentes se los analiza.

Los riesgos asociados a infraestructura pueden agruparse en 3 diferentes:

1. Riesgos políticos: devienen de acciones de los gobiernos en tanto cambio de regulaciones o políticas que afecten a los proyectos y su financiamiento. Dentro de estos se encuentran los riesgos cambiarios, o los relacionados con determinadas industrias como el peaje automotor para el caso de estructuras PPP para autopistas. Son riesgos de alto contenido de subjetividad por lo que son difíciles de cuantificar.
2. Riesgos Macroeconómicos: se originan en la posibilidad de que la industria o la economía en general se encuentre con un proceso de cambio brusco. Ejemplos de estas situaciones son los periodos inflacionarios, fluctuaciones de tasas de intereses, cambios en el valor de la moneda, alteraciones del consumo, también se incluyen riesgo de default de deuda soberana, entre otros.
3. Riesgos técnicos: dependen del operador de la obra en tanto gestión de la empresa o el nivel técnico para poder llevar a cabo el proyecto.

La posibilidad de mitigar riesgos implica principalmente una reducción de los costos financieros para el prestatario, atraer más inversores al proyecto. No se puede soslayar el papel de promotor que ocupan los organismos multilaterales en este sentido,

²⁶ Infrastructure Financing Instruments and Incentives 2015 (OCDE)

porque el solo hecho de que estos acompañen en el proyecto de una soberana o el sector privado, provoca que muchos más capitalistas estén interesados. Además, estas instituciones poseen productos que se encargan de ayudar a la aptitud crediticia. Un caso emblemático es el MIGA27 (Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones) del Banco Mundial que tiene como producto principal garantías para sector privado que mitigan el riesgo político y generan viabilidad económica en los proyectos.

MIGA brinda cobertura frente a los cuatro riesgos políticos tradicionales que se describen específicamente en su Convenio Constitutivo:

1. inconvertibilidad de moneda y restricciones a la transferencia;
2. expropiación y medidas similares;
3. guerra y disturbios civiles;
4. incumplimiento de contrato.

Además, ofrece soluciones de mejoramiento del crédito mediante la cobertura de los riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones financieras soberanas por parte de un Gobierno receptor y del incumplimiento de las obligaciones financieras por parte de empresas propiedad del Estado o de autoridades públicas del país receptor.

La magnitud del riesgo depende del país, el sector y el tipo de proyecto. El nivel de incertidumbre incluso puede variar dentro de la vida del proyecto, a través de sus diferentes etapas, no es lo mismo invertir en la fase de diseño de la obra que en su construcción o cuando la infraestructura ya se encuentra operativa.

El riesgo sobre la asunción de un nuevo gobierno y que este cambie la normativa de PPP, por ejemplo, presenta severa complejidad a la hora de evaluar el riesgo que se asume. Para medir el riesgo político primero debemos comprender si es un riesgo vinculado a la macroeconomía o a un proyecto en particular. Para el primer caso los bonos soberanos o los credit default swaps son apropiados para medir el riesgo en cuestión sobre una obra. A continuación, se hace una enumeración más amplia de los riesgos antes mencionados.

²⁷ Productos de Garantía del Grupo Banco Mundial 2016

Categorías	Desarrollo	Construcción	Operación	Terminación
Político	Medioambiental	Cancelación de permisos	Cambios en regulación tarifaria	Duración del contrato
	Aumento de costos que alteren factibilidad del proyecto	Renegociación de contratos	Cambios en el valor de la moneda	Transferencia de activos
	Expropiación			
	Modificaciones impositivas			
	Aceptación social			
	Cambios regulatorios			
Macroeconómico	Disponibilidad de financiamiento	Default de la contraparte		
	Inflación			
	Tasa de interés			
	Cambios en el valor de la moneda			
Técnico	Medioambiental			Terminación diferente de la esperada
	Gestión de gobierno			
	Complejidad técnica	Escases de recursos y demoras	Deficiencias físicas de la estructura o servicio	
	Arqueología			
	Interferencias			
	Tecnología			
Fuerza mayor				

Instrumentos para mitigar riesgos

Existen distintas opciones que los gobiernos y/o los privados pueden elegir para mitigar riesgos.

Garantías del sector público

Este tipo de instrumentos van desde garantías de rentabilidad, de repago o para exportación.

Las garantías de rentabilidad pueden ser apropiadas para negocios donde exista incertidumbre en cuanto a los ingresos potenciales del proyecto, se tiene en cuenta también que pueden generar distorsiones del tipo *moral hazards* en tanto el inversor tiene asegurada su rentabilidad poniendo en riesgo la calidad de la obra. Una garantía de rentabilidad no debe ser utilizada ante una evidente falta de compensación económica autónoma por parte del proyecto.

Las garantías de crédito garantizan de manera total o parcial los servicios de la deuda en caso de incumplimiento. Estas garantías son útiles para aumentar la calidad crediticia del paquete de financiamiento de deuda de un proyecto. Otras garantías pueden tener cobertura de primera pérdida que proporciona apoyo crediticio para tramos senior.

Las garantías de créditos de exportación cubren riesgos relacionados con la comercialización de bienes y servicios al mundo, cubriendo un porcentaje de riesgo tanto político como comercial. Por lo general, la nacionalidad del exportador juega un papel importante en la disponibilidad de la misma

Seguros del sector privado y mejoras del crédito externo

Los contratos de seguros privados, cartas de crédito y garantías son fundamentales a la hora de mitigar riesgo de inversión en infraestructura. Al igual que las garantías públicas, los seguros pueden venir en muchas formas, incluyendo garantías de ingresos (seguro contra riesgos comerciales), garantías de crédito en instrumentos de deuda o seguros contra riesgos políticos y regulatorios. Lo que difiere es la forma en que se liquidan los pagos.

Los contratos de seguros son útiles para mitigar los riesgos exógenos e incertidumbres difíciles de valorar. Hechos de fuerza mayor, riesgo soberano y los riesgos políticos y regulatorios relacionados con el proyecto son algunas de las principales áreas en las que se utilizan los contratos de seguro.

Contratos de cobertura. Derivados

Los swaps de tasas de interés, contratos a plazo u otros contratos derivados pueden ofrecer alternativas flexibles para alterar el perfil de pago de las deudas. Por ejemplo, los préstamos a tasa flotante y los bonos son instrumentos comunes en la financiación de proyectos. En entornos de baja tasa, los gerentes pueden estar inclinados a bloquear las tasas fijas utilizando derivados, cambiando efectivamente los pagos de la deuda de flotante a fijo, o viceversa. Al igual que los seguros, el comprador de protección de tasas de interés paga una prima por los riesgos de cobertura. El costo de los contratos de derivados puede no siempre permitir su uso. Por lo que se merece un análisis de costo / beneficio de la cobertura ante las posibles pérdidas sufridas por el proyecto por el impacto en la volatilidad del flujo de efectivo.

A continuación, se resumen todos los instrumentos de mitigación de riesgos:

Tipo de medida	Instrumento
Garantías emitidas por el soberano o por una empresa controlada u organismos multilaterales	Garantía contra default
	Garantía de mínimo flujo
	Garantía cambiaria
Cobertura	Derivados, swaps, forwards, opciones, cds, etc.
Diseño de contrato	Mecanismos de pago
	Cláusulas de salida
Provisión de capital realizada por los gobiernos	Deuda subordinada
	Deuda a condiciones de mercado o a tasas menores
	Acciones a condiciones de mercado o mejores
Garantías del Estado. Políticas Tarifarias e impositivas	Prima de capital asegurado
	Participación conjunta en el financiamiento
	Garantía de Rentabilidad
	Impuestos especiales para esquemas de fideicomiso

CAPÍTULO 3 - ANALISIS DE FLUJOS FINANCIEROS DE LA INVERSIÓN

3.1 Simulación del proyecto bajo distintos esquemas de financiamiento

Habiendo analizado las principales fuentes de financiamiento que se encuentran disponibles para desarrollar proyectos de infraestructura, se procedió realizar simulaciones financieras con las condiciones de préstamo de las siguientes herramientas:

- Corporación Andina de Fomento
- Banco Interamericano de Desarrollo
- Banco Internacional para la Reconstrucción y Fomento del Banco Mundial
- Bono de proyecto emitido por Stoneway Capital
- Préstamo comercial a través de EXIM BANK of CHINA y CAF

A partir de los valores por los cuales se está llevando a cabo esta obra y adquisición de infraestructura, pero con distintas tasas de interés, plazos, condiciones de reembolso, participación de aporte local, entre otras variables; se busca llegar a un valor actual a enero 2017, que permita comparar cada alternativa y sacar conclusiones sobre cuál es la mejor opción de financiamiento con la que hoy cuenta el país.

Existe la posibilidad incluso de combinar distintas fuentes de financiamiento para finalmente alcanzar una estructura que satisfaga el objetivo, sin embargo, cada herramienta posee limitaciones de plazo, tasa de interés o monto, por mencionar algunas. En los párrafos siguientes se presentará los cálculos y parámetros utilizados para obtener el valor actual de cada una de ellas.

Se eligieron 3 grandes organismos multilaterales (BID, BM y CAF) ya que son los más representativos y además en la actualidad son actores de financiamiento en proyectos como: “Puesta en Valor Línea Roca, Tramo Plaza Constitución a La Plata” por parte del BID; “Metrobus Metropolitano sobre Avenida Rosas – La Matanza, por el BM; y el proyecto “Paseo del Bajo” por la CAF.

En cuanto a la opción por el bono de proyecto se optó por la última emisión realizada en el país, la única en estos 25 años, a cargo de la compañía Stoneway Capital.

Por último, el préstamo mixto entre el EXIM Bank of China promoviendo las exportaciones de su país a través de la compañía CMEC, China Machinery Engineering Corporation.

Se aclara que el valor actual de cada opción se obtuvo haciendo uso de las tasas de rendimiento de la curva de bonos soberanos argentinos en dólares. Estas son las opciones con las que cuenta el Tesoro Nacional para financiarse en moneda extranjera, los

rendimientos que estos instrumentos otorgan serán nuestros costos de oportunidad para descontar los flujos futuros de los modelos financieros elaborados.

Existen otras fuentes de financiamiento como se divulgó en el capítulo 2 pero que no caben a consideración por la situación coyuntural que vive Argentina como la emisión de dinero y el superávit de las cuentas públicas, y que serán explicados *a posteriori*.

3.1.1 Corporación Andina de Fomento (CAF)

Supuestos

- Para determinar la proporción de financiamiento Externo/Local y la tasa de interés se tomó como modelo el financiamiento del “Proyecto Paseo del Bajo”.
- El porcentaje de comisiones y demás gastos es información oficial del Organismo.
- Costo Proyecto Puesta en Valor Línea Belgrano Cargas: USD 2.471 millones
- Financiamiento externo 57%: USD 1497 millones
- Financiamiento local 43%: USD 1.123 millones
- Plazo: 15 años
- Amortización semestral
- Tasa de interés: LIBOR 6 meses + Spread
- La tasa de interés se actualiza en cada semestre previo al cálculo del pago de interés, se realizó extrapolación a futuro en base a serie histórica de LIBOR.

Plazos	Tasas de Interés
Hasta tres (3) meses	LIBOR + 0,25%
Más de tres (3) meses y hasta seis (6) meses	LIBOR + 0,30%
Más de seis (6) meses y hasta un (1) año	LIBOR + 0,40%
Más de un (1) año y hasta dos (2) años	LIBOR + 0,80%
Más de dos (2) años y hasta tres (3) años	LIBOR + 1,20%
Más de tres (3) y hasta seis (6) años	LIBOR + 1,50%
Más de seis (6) y hasta nueve (9) años	LIBOR + 1,65%
Más de nueve (9) y hasta doce (12) años	LIBOR + 1,85%
Más de doce (12) y hasta quince (15) años	LIBOR + 1,90%
Más de quince (15) años	LIBOR + 1,95%

³³ Costo de préstamos CAF

Valor Actual fuente externa USD	1170M
Valor Actual fuente local USD	955M
VALOR ACTUAL TOTAL USD	2126M

3.1.2 Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Supuestos

- Para determinar la proporción de financiamiento Externo/Local se tomó como modelo el financiamiento del Proyecto Puesta en Valor Línea Roca.
- El porcentaje de comisiones y demás gastos es información oficial del Organismo.
- Costo Proyecto Puesta en Valor Línea Belgrano Cargas: USD 2.471 millones
- Financiamiento externo 60%: USD 1.572M
- Financiamiento local 40%: USD 1048M
- Plazo: 25 años
- Amortización semestral a partir de mes 66
- Tasa de interés: LIBOR 3 meses + Spread
- La tasa de interés se actualiza en cada semestre previo al cálculo del pago de interés, se realizó extrapolación a futuro en base a serie histórica de LIBOR.

Tasas de interés y cargos financieros vigentes

Aplicables a todos los productos financieros
1^{er} Trimestre 2017 y 4^{to} Trimestre 2016

	Tasas aplicables al 2 ^{do} trimestre 2017				Tasas aplicables al 1 ^{er} trimestre 2017			
	Base LIBOR	Tasa	Margen de	Tasa de	Base LIBOR	Tasa	Margen de	Tasa de
	LIBOR 3-meses	Margen de Fondeo ¹	préstamos del BID ²	Interés	LIBOR 3-meses	Margen de Fondeo ¹	préstamos del BID ²	Interés
Financiamiento CO ³	1,16%	0,08%	0,85%	2,09%	1,02%	0,12%	0,85%	1,99%
Financiamiento FOE		0,25%		0,25%		0,25%		0,25%

Valor Actual USD 887,0M

Valor Actual AR\$ 892M

VALOR ACTUAL TOTAL 1779M

3.1.3 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF)

Supuestos

- Para determinar la proporción de financiamiento Externo/Local se tomó como modelo el financiamiento del Proyecto Metrobus La Matanza
- El porcentaje de comisiones y demás gastos es información oficial del Organismo.
- Costo Proyecto Puesta en Valor Línea Belgrano Cargas: USD 2.471 millones
- Financiamiento externo 70%: USD 1834M
- Financiamiento local 30%: USD 786M
- Plazo: 15 años

- Amortización semestral a partir de mes 54
- Tasa de interés: LIBOR 6 meses + Spread
- La tasa de interés se actualiza en cada semestre previo al cálculo del pago de interés, se realizó extrapolación a futuro en base a serie histórica de LIBOR.

Valor Actual USD	1232,0M
-------------------------	----------------

Valor Actual AR\$	669M
--------------------------	-------------

VALOR ACTUAL TOTAL	1901M
---------------------------	--------------

3.1.4 Bono de energía emitido por Stoneway Capital (Project Bond)

- Se utilizó como modelo la emisión en febrero 2017 de un bono para financiar un proyecto energético, el cual al 30 de mayo 2017 rinde 8,4% en dólares.
- ISIN USC86155AA35
- Costo Proyecto Puesta en Valor Línea Belgrano Cargas: USD 2.471 millones
- Financiamiento externo 70%: USD 1834M
- Financiamiento local 30%: USD 786M
- Plazo: 10 años
- Amortización bullet
- Cupón 10%
- Frecuencia de pago de cupón: semestral.

Valor Actual USD	\$1.104.813.116
-------------------------	------------------------

3.1.5 Préstamo Comercial Bilateral

Préstamo del Banco ICBC de China a través de la Agencia de Exportación de Crédito China con el fin de exportar material rodante y demás material férreo para poner en marcha el proyecto de puesta en valor de la línea Belgrano Cargas.

El préstamo tiene contratado una agencia de Seguros, SINOSURE, quien asegura el repago al país oriental por parte de Argentina de esta obra en particular, pero también de las represas Néstor Kirchner y Ceppernic, en una suerte de clausula cross default, si no se paga o realiza alguno de estos proyectos Argentina entra en default con China. Por esta póliza se cobra 7,21% del monto externo.

Cabe considerar que el préstamo ya obtenido es un préstamo mixto en donde además participa CAF para financiar este proyecto.

- Costo Proyecto Puesta en Valor Línea Belgrano Cargas: USD 2.471 millones
- Financiamiento externo 85%: USD 2100M
- Financiamiento local 15%: USD 371M
- Plazo: 10 años
- Amortización a partir del mes 54
- Tasa de interés: Libor 6 meses
- Frecuencia de pago de intereses: Semestral
- Prima SINOSURE 7,21%: USD 151M
- Comisiones: USD 171M.

Valor Actual Externo	2244,0M
Valor Actual Local	371M
VALOR ACTUAL TOTAL	2615M

3.2 Análisis de los valores actuales obtenidos

Fuente de Financiamiento	Plazo	Tasa de Interés	Comisiones y Prima	Valor Actual
BONO	10	10%		1105M
BID	25	LIBOR 3M + 0,17%	18M	1779M
BIRF	15	LIBOR 6M + 0,75%	13M	1901M
CAF	15	LIBOR 6M + 1,8%	22M	2126M
CMEC	11	LIBOR 6M + 3,51%	171M	2615M

Antes de dar inicio con las comparativas de resultados, no está de más aclarar que el préstamo con el EXIM Bank of China se confirmó a través del decreto 1071/2014, en un momento de la economía en donde no se tenía acceso a los mercados financieros por una situación de default ante los *holdouts* y se acababa de acordar la refinanciación de la deuda con el Club de París (por aquel momento el principal escollo para que este acuerdo avance por qué impedía que llegaran inversiones de las empresas de los países miembros del Club).

La contratación de CMEC se hizo a través de contratación directa. Este proceso conlleva un análisis exhaustivo de las opciones técnicas y financieras que solicita el estado a los distintos proveedores. En este caso los funcionarios argentinos contratantes deben dar justificaciones precisas a la hora de elegir un candidato ya que no existe compulsión de precios como en una licitación pública.

El acuerdo rubricado con la empresa proveedora de maquinaria e infraestructura consiste en USD 2.471M a ser financiados en un 15% al contado por el Estado Nacional

y un 85% por el EXIM Bank of China. Según comentó la actual Secretaría de Obras de Transporte, Manuela Lopez Menéndez, este tipo de condiciones financieras es común en los préstamos comerciales bilaterales, en donde lo primero que busca asegurar la agencia de crédito oriental es el pago del anticipo al proveedor, esto justifica el 15% argentino en efectivo. Por otro lado, el convenio declara que el 50% del monto será destinado a la importación de bienes desde China, y la otra mitad para contratación de obra a través de ADIF S.E. (Administración de Infraestructura Ferroviaria Sociedad del Estado).

A partir de los resultados obtenidos identificamos que el bono de proyecto es una herramienta de financiamiento por demás accesible para financiar el plan. Lo más oneroso por su parte es el que finalmente se contrató a partir del EXIM Bank of China. ¿Cabe preguntarnos entonces porque no se estructuró una alternativa de financiamiento en base a bonos de proyecto? Tal como se comentó en el primer párrafo, la situación argentina ante los mercados internacionales para esa época era por demás complicada, por lo que un bono de proyecto hubiera sido imposible (literalmente) de practicar. Las dudas se presentan aún hoy teniendo en cuenta el monto exigido por el proyecto y un mercado aún reacio a experimentar bonos de proyecto en el país sudamericano, teniendo en cuenta que la de Stoneway fue la primera emisión de su tipo en 25 años.

Si replicásemos el monto emitido por Stoneway Capital USD 500M y el excedente se realizara bajo las mismas condiciones del Bank of China, el valor actual neto obtenido sería de **USD 2.329M**, entonces sí el proyecto con CMEC sería un poco más accesible. Para llegar a este resultado se utilizó los calculadores de Valor Actual que se encuentran en los anexos, poniendo como límite los USD 500 que emitió Stoneway, y el resto de la inversión desde el préstamo CMEC.

CMEC + BONO

Préstamo CMEC	1.971M	VAN CMEC	2.086M
Emisión BONO	500M	VAN BONO	223M
TOTAL	2.471M		2.309M

Al comparar las alternativas de valor actual de los tres organismos multilaterales, el BID saca ventajas sobre los demás. No es menor considerar que la relación con el financiamiento local es menor, 60% financia el OM y 40 el Estado; mientras que el BIRF financia un 70%. A iguales proporciones del financiamiento, el V.A. del BID sería equivalente a USD 1.703 millones, 76 millones más barato. De este resultado se desprende que mientras más financie el organismo multilateral, más accesible será el financiamiento. Esto también se demuestra al cambiar las proporciones del BIRF.

	BIRF y Proporción	V.A.	BID y Proporción	V.A.
Original	BIRF 70/30	1901M	BID 60/40	1779M
Alternativa	BIRF 60/40	1948M	BID 70/30	1704M
Diferencia		-47M		75M

El V.A. de CAF por su parte, es bastante más elevado que el de los otros organismos multilaterales. Esto se justifica a partir de una relación de financiamiento 57/43, el mayor spread de tasa (1,8%), plazo de 15 años, y las más altas comisiones.

Otra posible combinación de fuentes de financiamiento resultaría de financiar el 50% del proyecto Belgrano cargas (el que se dirige a licitación de las obras) a través del BID, y la otra mitad a manos del Banco Chino. El resultado es el siguiente:

VAN Original	2.615M
50% BID	928M
50% CMEC	1.364M
Total Mixto	2.179M
Diferencia	323M

Esta sería una opción más acorde a las pretensiones de las harcas del Estado, al obtenerse financiamiento a largo plazo y tasas reducidas como ofrecen los Organismos Multilaterales y reducir el monto prestable por parte del crédito bilateral con el Bank of China.

Por último, una opción con cierta probabilidad de ocurrencia sería financiarnos totalmente mediante organismos multilaterales o una combinación con bonos. Esta opción a priori sería la apropiada ya que nos ofrece un valor actual de 1.642 M (BID + BONO). Esta alternativa presenta como fortaleza que se respetan los montos de emisión de Stoneway (lo cual tampoco nos asegura tener el mismo rendimiento) y por otro lado el BID se hace cargo mediante un crédito a largo plazo y a baja tasa de interés. Como debilidad se percibe una importante suma de dinero (USD 1.729M) a ser financiado por la agencia oficial, lo cual dependerá del monto que asignen los balances anuales de este banco al miembro. Argentina. Antecedentes de elevados montos existen, como el aprobado en 2.009 para infraestructura vial.

Si se pudiera elegir un mecanismo de financiamiento, ese sería a través del BID + BONO de proyecto. Dando un **V.A. igual a USD 1.642M.**

3.3 Otras opciones a considerar

Si bien se pudo modelizar y analizar distintas opciones de financiamiento para el proyecto Belgrano Cargas, el trabajo no estaría completo si se soslaya una probable participación del esquema de PPP. Se aclara que todos los Valores Actuales, provienen de esquemas de Project Finance ya que todos tiene como único objetivo el poder brindar fondos y desarrollar la línea de cargas. En el caso de PPP, se conciben diversos métodos de involucramiento directo del sector privado, como el hecho de un BOT (Build-Operate and Transfer) o quizás también una concesión de los servicios desde el Estado. A pesar

de no contar con valores cuantitativos que permitan dilucidar la conveniencia de utilizar estos métodos con precisión, se puede inferir a partir de la experiencia en otras líneas o de la situación actual de la empresa que gestiona los servicios de carga de la línea y del estado de la infraestructura.

Como se explicitó en el Capítulo 1.3.2, la empresa Belgrano Cargas y Logística pierde anualmente alrededor de 2.000 millones de pesos en la gestión de las Líneas San Martín, Urquiza y Belgrano, siendo esta última la responsable del 33% de la carga en 2015. Bajo estas condiciones un esquema de Construir/Operar/Transferir (BOT por sus siglas en inglés) es realmente muy complicado, debido a la inexistencia de flujos en exceso, por lo que para el sector privado representaría un enorme riesgo el invertir al menos USD 2.620 millones sin vislumbrar al menos en el corto plazo un esquema autosuficiente de repago. El objetivo de la empresa es que para 2019 los balances contables empiecen a mostrar ganancias, sin considerar la inversión en infraestructura, la cuál será afrontada por el Estado Nacional y no por esta Sociedad Anónima. Cualquier opción que incluya la inversión en infraestructura de base por parte del sector privado quedaría descartada ante la inexistencia de flujos netos positivos en la gestión de la línea, al menos en el mediano plazo.

En ese sentido, se identifica la opción de concesión permanente o Concesión/desarrollo/ operación, mediante los cuales la Sociedad Anónima perteneciente al Estado cede los derechos de operar la línea por un período de tiempo a cambio de asegurar una mínima rentabilidad o al menos una infraestructura acorde que dé lugar a obtenerla. Considero que de mínima el Estado debe garantizar que la empresa BC y L S.A. deje de perder dinero y asegurar una infraestructura de base acorde al servicio que se pretende prestar, para poder ser tentadora la opción para los privados de gestionar su operación.

Este esquema fue el que se eligió en los años 90' y que llevo a la debacle al sistema ferroviario de cargas. Cabe la aclaración que lo que llevo al fracaso a esta estrategia no fue el diseño de Project Finance *per se* sino que no existieron o no se respetaron las mínimas condiciones de control de la operación por parte de la empresa, el Estado no realizó obras que garantizaran un servicio adecuado, y como aliciente el país atravesó grandes crisis económicas como las originadas por el denominado “efecto tequila” de México, la crisis rusa, la devaluación estrepitosa del real brasilero, la salida de la convertibilidad en Argentina, la crisis del campo y la crisis sub prime también en los 2000, y finalmente la actual que se caracteriza por altos índices de inflación y gasto público. Todos estos últimos sucesos hicieron que la tarifa no pudiera aumentarse y que el Estado no invirtiera en obras férreas lo suficiente, provocando enormes pérdidas para el privado y para los desarrollos vinculados a este medio logístico. A contrario de lo que se busca en las relaciones de tipo PPP, en este caso se dio una simbiosis inversa por la cual el sector público y el privado se perjudicaron mutuamente.

Habiendo mencionado todo lo anterior, para que un esquema PPP funcione es clave el control del Estado sobre la gestión del privado, y para este último lo esencial sucede por obtener los acuerdos que aseguren niveles adecuados de tarifa e inversión.

Por último, la estrategia de captura de valor (ver capítulo Project Finance) permitiría que las obras a ejecutarse por el Estado sean financiadas por los potenciales usuarios de ese servicio, como los productores agropecuarios o industriales, pero en ese caso se estaría aumentando aún más la carga fiscal a corto plazo sobre estos.

3.4 Perspectivas de la inversión en infraestructura para Argentina

3.4.1 Costo argentino

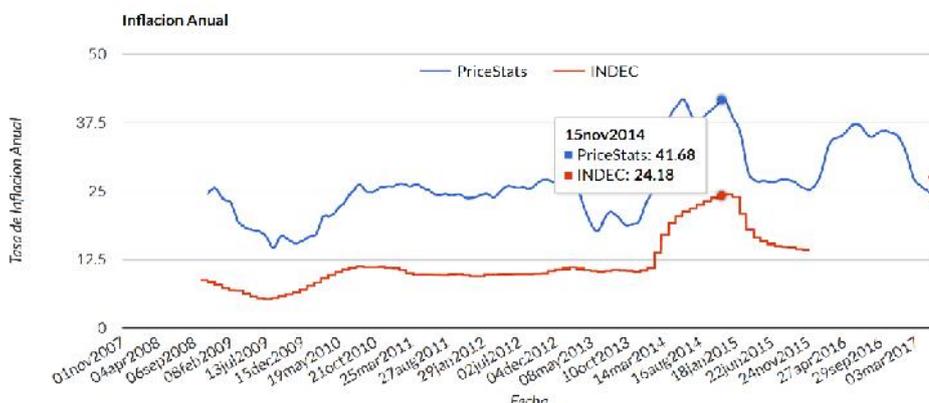
Durante los siguientes párrafos se busca explicar la coyuntura económica actual y su efecto en el financiamiento de infraestructura para el país, además de las perspectivas a futuro teniendo en cuenta a los mercados globales.

Durante la entrevista realizada para este trabajo a la Licenciada Manuela Lopez Menéndez, quien es hoy la que comanda la Secretaría de Obras, dentro del ámbito del Ministerio de Transporte de la Nación, se le consulto:

¿Cree que cambió la perspectiva de financiamiento de Argentina a partir del nuevo gobierno?

“Rotundamente, el hecho de poder acordar con los *holdouts* reabrió al país la posibilidad de financiarse con el mercado internacional de capitales. (...) si bien los cambios institucionales ofrecen confianza al mundo sobre la seguridad jurídica en el país, con eso solo no alcanza. Hoy estamos financiándonos a tasas más baratas que antes, pero que siguen siendo altas si se las compara con las que obtienen los países de la región, lo que sucede es que, en un mundo con tasas por el piso o negativas, Argentina se presenta muy tentadora para los inversores dispuestos a asumir el riesgo de nuestro país a cambio de estos retornos”

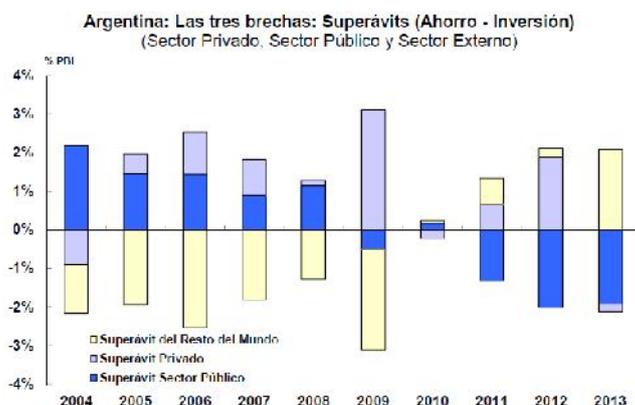
Esta afirmación nos permite entender en qué situación se encontraba Argentina hasta el arreglo con los holdouts el 30 de marzo de 2016. Al no poder acceder a los mercados internacionales el gobierno debió optar por diferentes estrategias para obtener financiamiento y así desarrollar una matriz de infraestructura que se encuentra por demás anticuada e ineficiente. Una de esas estrategias fue la emisión de moneda, la cual además de buscar financiar las grandes obras tuvo como misión promover el consumo de la población. Esta medida no fue gratuita ya que provocó un elevado nivel de inflación por un importante lapso de tiempo, lo que alteró la relación de precios en el país y espiralizó el efecto licuando en diferentes años el poder adquisitivo de los habitantes.



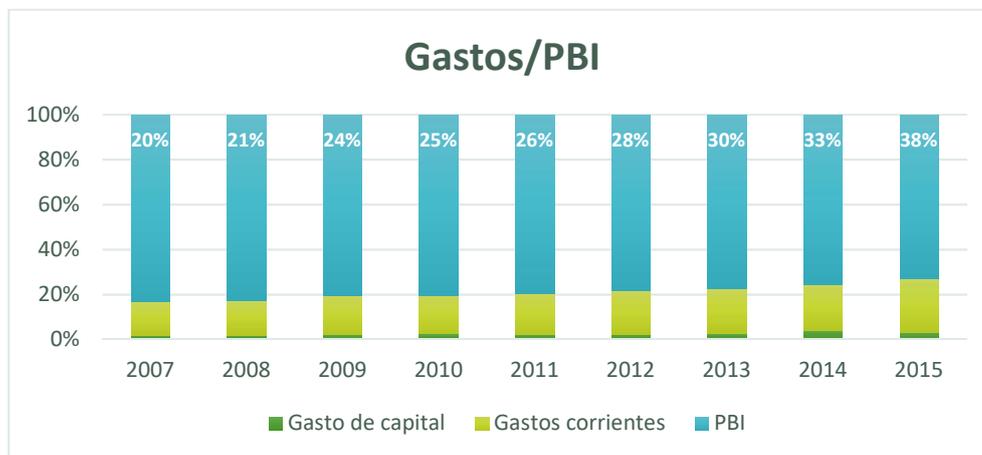
34- Inflación Argentina. Fuente The Billion Prices Project. Alberto Cavallo

La otra estrategia de financiamiento de obras disponibles para el Estado fueron los acuerdos bilaterales, muchos de ellos realizados con la República de China, los cuales incluían swaps de moneda, ante la escases de dolares en las reservas nacionales, y que implicaban la exportación de bienes desde el país oriental a cambio de los fondos solicitados. Este es el caso que se analizó en este trabajo. Financiamiento de la infraestructura de la Línea Belgrano Cargas a través del China Development Bank (EXIM Bank) en donde se debe comprar la maquinaria, material rodante y repuestos a la compañía CMEC. El acuerdo alcanzado en su momento no fue inadecuado teniendo en cuenta la coyuntura de la época y las limitantes financieras del país, pero queda claro si esas condiciones pudieran mejorarse, en caso de que el proceso hubiera sido iniciado a partir de este nuevo gobierno.

Habiendo hecho referencia al pasado reciente del país, es importante entender la situación de la Macroeconomía argentina en la actualidad, en donde encontramos al déficit fiscal como la principal inconsistencia de la economía y que afecta a cualquier tipo de medida económica que se decida tomar. En el cuadro siguiente se observa la evolución de las cuentas nacionales, evidenciando el paso desde los denominados “superavit gemelos” hasta valores de un 7% de déficit para 2015, y un 38% en su relación con el PBI demostrando una participación creciente del Estado en los números de la economía.



Se le añade a esta situación, la existencia de una elevada presión fiscal lo que hace imposible recurrir a un aumento de impuestos para mejorar los números del ahorro público.



Lo descrito en el párrafo anterior exige al gobierno reacomodar las variables macro, si es que quiere que las tasas mencionadas por Lopez Menéndez bajen para así reducir el costo de la deuda argentina, dejar de retroalimentar el déficit fiscal mediante servicios de deuda onerosos y alcanzar un crecimiento sostenido del PBI. En ese sentido, la política económica enfrenta un “trilema” en la coyuntura, dado por la necesidad electoral de demostrar crecimiento en la población en el corto plazo, la voluntad del Banco Central de cumplir con la meta de inflación del 17% y la promesa del Ministerio de Hacienda de converger a un sendero gradual de reducción del déficit fiscal. (Vauthier & Furiase, 2017)



El múltiple *trade off* se explica a partir de medidas para mejorar la performance de una arista pero que terminan perjudicando a otras. Una política significativa de reducción de déficit recortando subsidios provoca un aumento de la inflación de corto plazo lo que dificulta el cumplimiento de las metas establecidas por el Banco Central. A su vez, el

aumento de tasas buscando aplacar el *up side* inflacionario, incrementa el costo de los préstamos aplacando el consumo, el cual explica el 72,9% del PBI. Un intento por incentivar el crecimiento vía consumo pone en jaque la política inflacionaria, y si se utiliza el gasto público el déficit estará lejos de ser reducido.

$$Y = C + I + G + X - M$$

100% 72,9% 19,0% 13,8% 20,3% 26,6%

Y: PBI
C: Consumo
I: Inversión
G: Gasto público
X: Exportaciones
M: Importaciones

Dentro de este trabajo, se analizan dos variables esenciales: el costo de endeudamiento y en segundo término, pero no menos importante, el costo de producción y exportación dentro del territorio argentino

Costos de financiamiento

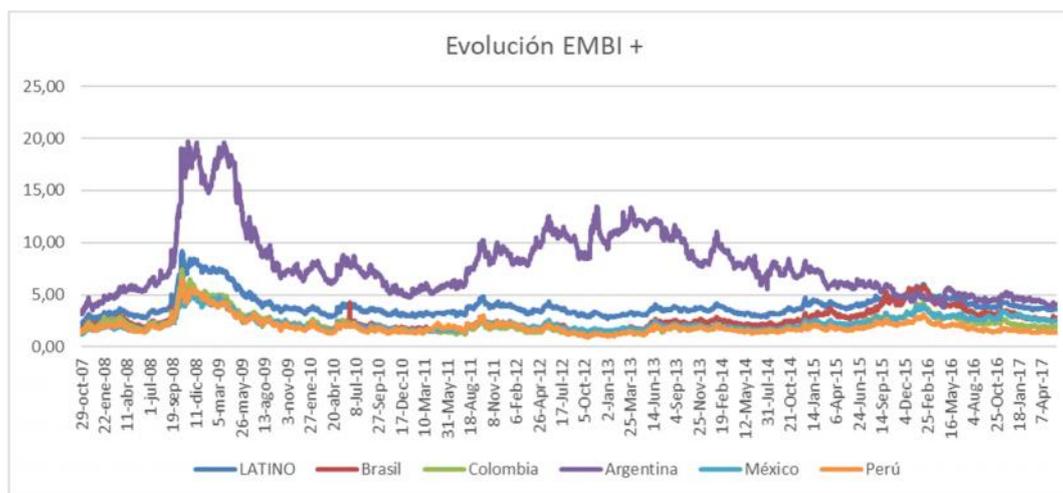
El costo de financiamiento argentino, de hecho, está compuesto básicamente por la tasa libre de riesgo, que corresponde a los bonos del tesoro norteamericano a 10 años más un spread que depende de:

- Riesgo global (volatilidad)
- Nivel de Reservas
- Déficit Fiscal
- Inflación
- Expectativas de devaluación

El índice EMBI + (Riesgo país) es el que refleja el spread más un adicional por el tipo de industria si es que se desarrolla un bono de proyecto.

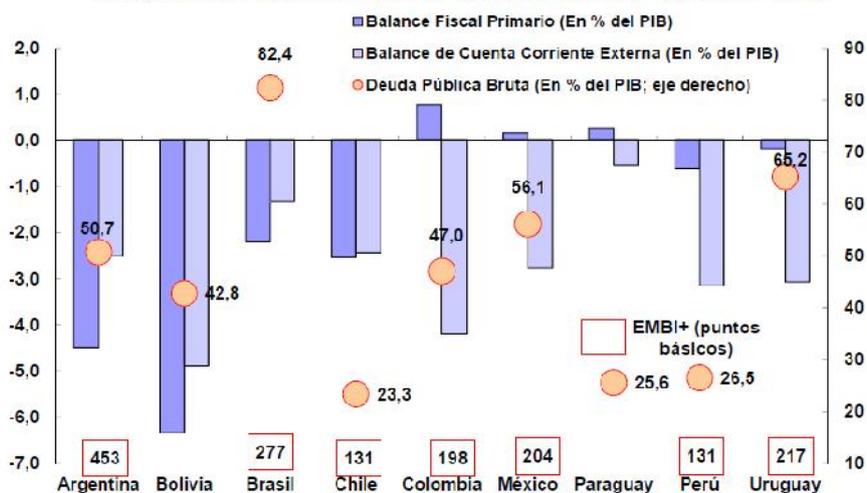
EMBI Global Diversified Subindices

Fecha	LATINO	Brasil	Colombia	Argentina	México	Perú
31-May-17	3,66	2,82	2,03	4,07	2,55	1,45



Para poder reducir ese spread que hoy encarece el financiamiento se debe principalmente reducir la dominancia fiscal, es decir, el financiamiento monetario del déficit. El gobierno actual tomó la decisión de financiar el déficit con deuda tanto en dólares como en pesos. Esto también conlleva un incremento del déficit fiscal por el pago de los servicios de deuda, incrementando el ratio Deuda/PBI, el cual aún se encuentra en niveles aceptables incluso comparándolo con otros países de la región.

LATAM 2017: Equilibrios Fiscal, Externo, Deuda y Spread de Tasas



Fuente: Estudio Bein & Asoc. en base a proyecciones del FMI

El riesgo que se hace presente en este punto es que un aumento considerable de la deuda sin crecimiento y con altos niveles de déficit, provoca el encarecimiento de la de esta, dando origen a un círculo vicioso de compromisos asfixiantes de pago, tantas veces experimentado por el país. Entonces para que esta estrategia sea realmente sostenible se debe lograr que la deuda “rinda”, en otras palabras, que el país realmente se apalanque para generar condiciones de desarrollo que impliquen un crecimiento sostenido a mediano y largo plazo. La construcción de infraestructura que reduzca los costos logísticos, la aplicación de planes de competitividad sobre las empresas, mejorar los niveles educativo y las comunicaciones, alcanzar el autoabastecimiento energético, etc., son medidas que avalarían un crecimiento sustentable.

Esto implica, además, absorber el déficit mediante el crecimiento del PBI, situación que se proyecta de entre un 2% y un 3% para este año, a la vez que ir produciendo recortes sobre ese saldo negativo. Esto último no puede lograrse mediante un aumento de impuestos ya que la presión impositiva es de las más altas del mundo y provocaría la inviabilidad de muchos negocios del sector privado, por lo que una reforma impositiva debiera proponer el pago de mayores impuestos progresivos, eliminar los distorsivos como aquellos que gravan el consumo, e incorporar una mayor masa de contribuyentes. Por otro lado, una baja del gasto público debiera eliminar aquellos que no implican una mejora en la productividad del estado, es decir, priorizar por un lado gastos de capital que permitan mejorar la infraestructura local y aportar valor al PBI, y por otro revalorizar el empleo público.

La quita de subsidios a los servicios públicos expone a las personas pobres y a las clases medias bajas a situaciones desfavorables. Hoy existe más del 30% de pobreza. La reforma entonces se encargará de redirigir el gasto y promover la equidad en el aporte de los ciudadanos, de lo contrario surgen riesgos sociopolíticos.

Otro factor no menor a la hora de comprimir los spreads de tasas es fortalecer la moneda bajando la inflación lo cual no es sencillo, ya que implica endurecer la política monetaria subiendo las tasas locales que contengan las expectativas devaluatorias. Una eventual devaluación sin una política inflacionaria consistente y probada se traduciría en mayor inflación a través del *pass through* entre la tasa devaluatoria y la de aumento generalizado de precios.

Por otro lado, reducir el déficit fiscal y corregir las distorsiones provoca aceleración de la inflación en el corto plazo, por lo que presiona al Banco Central a endurecer su política de tasa aún más. Esta última medida contrae el crecimiento económico ya que es la tasa de base por la cual se financian todos los proyectos en peso en Argentina, lo que conlleva a recesión o escaso crecimiento provocando desestabilización social y política por cierre de empresas y aumento del desempleo. Se agrega que esta tasa debiera empezar a bajar a medida que se van cumpliendo con las metas de inflación y se reducen las expectativas devaluatorias, esto daría lugar a otros actores fundamentales dentro del financiamiento: Los bancos, quienes han estado fuera del escenario de financiamiento luego de la última gran crisis financiera, habiéndose endurecido las reglamentaciones por lo que hoy no son adeptos a elevados riesgos ni al largo plazo, pero un cambio como el descrito los reinsertaría en la escena de financiamiento.

Como se describe, el proceso de compresión de spreads que busca el país es por demás complejo y requiere de un conjunto de medidas y resultados que den señales a los mercados de capitales de un fortalecimiento de la economía, a partir de sostenibilidad de la deuda pública, dominancia fiscal y fortalecimiento de la moneda.

Costos de producción

Siguiendo el análisis de las políticas macroeconómicas que pueden aplicarse a partir de la asunción del nuevo gobierno en Argentina, las decisiones tienen sus consecuencias sobre la producción y el desarrollo local.

Ante una situación de dominancia monetaria, en la cual se decide financiar los gastos del Estado mediante endeudamiento tanto en pesos como en divisas extranjeras, esos dólares que ingresan tienden a enfriar el tipo de cambio que en el caso de bienes en sectores que toman precios internacionales y donde existen rigideces que dificultan el traslado de la producción de un país a otro, el factor que determina la rentabilidad (e incluso la viabilidad de la producción) es el juego entre el precio en moneda local a recibir vendiendo a precio internacional en dólares (tipo de cambio nominal) y los costos medidos en moneda local (inflación). Ejemplos: peras, soja, mineral de hierro, petróleo. Esta situación de asfixia tanto en costos como en impuestos, hacen que una eventual caída en el precio de los commodities inviabilice el desarrollo de diversos negocios. (Vauthier & Furiase, 2017)

Un aumento considerable del endeudamiento si bien logra mayores reservas y reemplaza la emisión monetaria, también provoca un retraso cambiario que perjudica sobre todo a las economías extra pampeanas que deben asumir hasta un 50% más de costo logístico. Es menester entonces que el financiamiento sea utilizado ante todo para mejorar la eficiencia en los costos y la productividad de nuestra matriz productiva a partir de nuevos y mejores caminos y maquinarias. Como resultado un aumento de exportaciones permitirá la obtención de dólares de manera genuina sin tener que afrontar los servicios de la deuda y el consecuente deterioro fiscal.

Si hablamos de déficit fiscal, el Estado estableció metas de reducción del mismo, a su vez que programó una liberación de retenciones promoviendo la producción de ciertos cultivos. Estas modificaciones reducen la carga fiscal sobre la producción y junto con la inversión en infraestructura hacen la que producción local dependa cada vez menos del tipo de cambio para poder lograr competitividad frente a los mercados internacionales.

En resumen, el gobierno se enfrenta a un desafío de reducción de déficit fiscal, pero cede retenciones a los productores, se endeuda para financiar gastos corrientes y de capital pero no puede retrasar demasiado el valor del dólar porque la inflación sigue siendo alta, los costos ajustan sobre el pasado y presionan la estructura de rentabilidad de los productores.

Como se ve, el *trilema* se hace presente en todas las medidas y una adecuada proporción de movimientos en cada variable debe lograr que la Argentina crezca de manera sostenible a lo largo del tiempo.

3.4.2 Aumento de Tasas por parte de la FED

Como se explicó en párrafos precedentes, el costo de financiamiento argentino se basa en la tasa de los bonos del tesoro norteamericano a 10 años más el índice EMBI + básicamente. Actualmente esa tasa está subiendo luego un largo periodo denominado Quantitative Easing, por el cual Estados Unidos, entre otros países como Alemania, Japón, la Comunidad Europea y demás, bajaron sus tasas para promover la recuperación de sus economías luego de la crisis Sub Prime.

Un fuerte aumento en la mencionada tasa de interés provocaría, el incremento en consecuencia del costo de financiamiento nacional, ya que los inversores le exigirían al país un mayor nivel de compensación por el riesgo de elegir Argentina y no invertir en los *safe heaven bonds* estadounidenses. Por ende, se debe alcanzar un ritmo de compresión de spreads más alto que el aumento relativo de la tasa a 10 años. Por ahora la Fed no tiene margen para ir rápido con el ciclo de suba de la tasa de interés por la alta carga de la deuda de las familias estadounidenses y el Tesoro. La Argentina debiera aprovechar esta situación mientras persista para reacomodarse en el mercado de capitales global y atraer las inversiones necesarias para un desarrollo sostenido de su economía.

CONCLUSIÓN

En base al trabajo realizado se pudo abordar de manera íntegra la cuestión del financiamiento de infraestructura en general, con especial foco de atención en la obra correspondiente a la Puesta en Valor de la Línea Belgrano Cargas.

Se realizó un repaso por la región involucrada en efectos de esta línea ferroviaria y su matriz productiva, entendiendo las consecuencias de una marginación histórica, pero sobre todo, tomando en consideración el potencial del norte argentino para lograr variaciones positivas en el marco del desarrollo del país.

Luego se hecho luz al problema de los costos logísticos dentro de la matriz productiva, a partir del cultivo y comercialización de la soja. Desde esta información se pudo dar con las recomendaciones necesarias para hacer más eficiente el sistema logístico, en especial el ferroviario, que puede aportar inmenso valor a las producciones alejadas de los puertos, pero que también tiene la capacidad de agrandar los centros de consumo, haciendo de las economías extra pampeanas un área plausible para comerciar a gran escala. Se sabe que las ineficiencias del transporte ferroviario acrecientan en casi USD 40 por tonelada una carga que viene desde el Noroeste del país, dando las razones para entender por qué el tren solo transporta el 4% de la carga total en Argentina, mientras que en países como Australia alcanza el 50% de penetración. Un transporte ferroviario de calidad permitirá extender la frontera productiva de los campos argentinos ya que hay lugares a donde el costo logístico es una limitante para desarrollar el negocio y que ya no lo será. Dicha expansión permitirá aumentar la producción exportable argentina, que básicamente proviene del agro. Además, el tren impactará sobre los negocios que ya existen, pudiendo pasar estos desde la subsistencia al desarrollo generando empleo y actividad económica en la región.

Es necesario hacer notar que el transporte ferroviario no busca erradicar al camión sino simplemente aportarle eficiencia, en tanto el transporte automotor podrá hacerse cargo del mercado de corta distancia con un mayor volumen de viaje.

La producción proveniente del NOA para llegar al puerto de Shanghái tiene un costo de USD 210 la tonelada, y el precio internacional de la soja neta del 30% de retenciones es de USD 234 Tn, dando un margen bruto para el productor del 11%. Sumamente escaso si consideramos todos los gastos que vienen por debajo de esa línea en el Estado de Resultados.

Justificada la inversión en esta línea de cargas, se procedió al análisis de cada opción de financiamiento con la que podría contar Argentina. Fuentes del sector público, privado y de agencias oficiales. Es en esta etapa del trabajo donde se logró abarcar una amplia gama de condiciones financieras, entender casos de éxito en el mundo, analizar las fortalezas de cada estrategia y también sus debilidades como el plazo o la tasa de interés. Permitted entender los *drivers* de cada otorgamiento y la finalidad de cada prestamista.

Una vez que se obtuvieron estas condiciones de financiamiento se simuló el préstamo ya obtenido por el país para el proyecto, pero bajo las diferentes opciones estudiadas. La

respuesta a la pregunta central de este trabajo: ¿Cuál es la estructura de financiamiento óptima para desarrollar el plan de puesta en valor del Ferrocarril Belgrano Cargas?, no tiene una única respuesta sino que esta está fuertemente condicionada por la coyuntura económica, sobre todo en un momento histórico de cambios tanto a nivel local, un nuevo gobierno que tiene un vínculo diametralmente opuesto con los mercados, y a nivel internacional inversores habidos por mejores rendimientos que los bajos niveles que ofrece el mundo en general.

Así es que ante una situación en la cual no se tiene acceso al mercado financiero internacional, la opción del préstamo comercial con China no solo era la mejor opción en su momento, sino que la única. Estando Argentina en situación de default y calificado como un país de frontera.

Evidentemente la mejor alternativa surgida de nuestro trabajo y bajo la coyuntura actual es el financiamiento pleno a partir de organismos multilaterales, restaría convalidar que realmente puedan aportar para un préstamo de tamaño monto, USD 2.470 millones, lo impiden o lo permiten sus calificaciones y balances sobre el país.

No podemos soslayar la opción de los bonos de proyecto la cual nos ofrecía el menor valor actual, pero que hoy es de condición impracticable por el tamaño de ese mercado. De ahí que Argentina tiene el complejo desafío de mejorar sus condiciones socioeconómicas de largo plazo para ser confiables ante el mundo y poder atraer inversiones que permitan desarrollar todo el potencial productivo de esta geografía, la gran prueba será el proyecto Belgrano Cargas.

Una situación no menor es el hecho de poder comprimir los spreads del costo argentino, si bien es cierto que el país hoy se ofrece como un campo fértil para invertir y obtener rendimientos en comparación con el resto del mundo, las finanzas del Estado se comprometen cada vez más a partir de los compromisos de deuda que asume, con implicancias en el gasto fiscal, que de no reducirse o expandirse de manera sostenida el PBI, los años venideros encontrarán al país ante una nueva crisis de solvencia. Es fundamental dado el contexto internacional que Argentina logre comprimir los spreads de la deuda para poder pedir prestado a menores costos, la tarea no es sencilla puesto que aún existen enormes desajustes en materia macroeconómica.

Como premisas fundamentales el país debiera reducir los niveles de inflación, reducir el déficit fiscal y empezar a acrecentar su PBI.

La cuestión en este punto es que, si se opta por un sendero de bajar rápidamente la inflación vía el instrumento de la tasa de interés, cuando la mitad del gasto ajusta al pasado puede complicar el alcance de las metas fiscales, debiendo el Estado retrasar aun más el reacomodamiento y reducción de subsidios, descartada la posibilidad de aumentar los impuestos. Por otro lado, el intento de contener el déficit a partir de suba de tarifas, lo que hace es acelerar la inflación en el corto plazo, comprometiendo los objetivos de inflación del Banco Central, obligándolo a endurecer la política monetaria y a agudizar el atraso cambiario en un contexto donde el deficit fiscal se financia con deuda en dólares, complicando la competitividad de los transables y la capacidad de seguir bajando los

spreads de deuda. Todos estos componentes agregan o desagregan riesgo de default al país, y el mundo entonces se exige más retorno por los préstamos.

El año 2017 además, es un año electoral, por lo que una reducción de déficit mediante recortes más el aumento de las tasas de referencia del BCRA, atentan contra el consumo, el cuál explica el 72% del PBI local. No esta de más aclarar que son las clases media y baja las que inciden en movimientos materiales del consumo por lo que en términos de votos es un riesgo. Una derrota estrepitosa del Gobierno de Cambiemos sin lugar a dudas presionaría sobre los spreads de tasa.

Como oportunidades de la coyuntura, la Reserva Federal de los Estados Unidos aún mantiene síntomas de gradualidad para la suba de tasas de la deuda norteamericana lo cual hace que las demás tasas mundiales sigan al menos ese ritmo de aumento. Argentina en este punto se presenta muy atractiva al ofrecer mayores retornos que sus vecinos y, además, todavía mantiene una aceptable proporción de deuda sobre PBI. Estas dos características le dan margen para mostrarse como un mercado digno de financiar, y así el Estado Nacional puede ir aplicando gradualismo sobre la corrección de inconsistencias macroeconómicas.

Con respecto al endeudamiento, el valor de la divisa estadounidense a la fecha ya ofrece señales de retraso cambiario como producto del importante ingreso de divisas que esta experimentando el país, ya sea a partir de deuda, inversiones, liquidación de agrodolares, etc. El enfriamiento del dólar tiene como principal perjudicado en el corto plazo a los productores agropecuarios e industriales que se encuentran lejos de los puertos y que asumen elevados costos logísticos. Este trabajo demuestra la voluntad de dirigir endeudamiento hacia la mejora de la infraestructura local con el fin de mejorar la competitividad de la producción en general y de las economías del norte argentino en particular. El tiempo hasta que los beneficios de estas obras puedan ser percibidos de maneral sustancial se ubican en términos de mediano a largo plazo, mientras el Gobierno deberá seguir con su plan de retribución de retenciones, lograr competitividad en otros puntos de la cadena y sobre todo ofrecer un dólar competitivo que no se traslade en un 100% hacia inflación.

En este trabajo el Proyecto Puesta en Valor de la Línea Belgrano Cargas es utilizado a escala para simular lo que pudiera ocurrir con toda la infraestructura argentina ante distintas opciones de financiamiento. Se lo eligió por la situación de la región que vincula y por el potencial económico que esta tiene. El apropiado funcionamiento no solo del tren sino también de la empresa que lo gestiona serán claves para dar señales a los mercados de todo lo que puede crecer el país.

Por el lado de la construcción el rol de las asociaciones público privadas debiera jugar un papel más importante ya que dichos esquemas no siempre se traducen en las cuentas del Estado, por lo que se podría desarrollar infraestructura de manera más eficiente y sin grandes erogaciones estatales que compliquen las metas fiscales. La clave estará en el control de la gestión del sector privado y en las garantías de cumplimiento que tengan los gobiernos para que las PPP sean una realidad de mayor involucramiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Mundial. (2016). *LOGISTICA DE LA SOJA. Argentina, Paraguay y Uruguay*. Serie de informes técnicos del Banco Mundial en Argentina, Paraguay y Uruguay.
- Borensztein, E. (2007). *Vivir con deuda*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Campos, J., Serebrisky, T., & Suárez-Alemán, A. (2016). *Tasa de descuento social y evaluación de proyectos*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Carlos Dominguez Ordonez, D. U. (2015). *Green Bonds in Public–Private Partnerships*. International Institute for Sustainable Development.
- Cosentino, L. A. (2002). *Esquemas Innovativos de Financiamiento al Sector Productivo*.
- DIRECCIÓN NACIONAL DE RELACIONES ECONÓMICAS CON LAS PROVINCIAS- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2013). *Evolución de los indicadores de desarrollo a nivel nacional y provincial en el período 2003-2011*.
- Ehlers, T. (2014). *Understanding the challenges for infrastructure finance*. Bank for International Settlements.
- European PPP Expertise Centre. (2010). *Capital markets in PPP financing*.
- Gatti, R. D. (2014). *Financing infrastructure - International Trends*. OECD Journal.
- INDEC. (2016). *Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos*. Encuesta permanente de hogares.
- INDEC. (2016). *Mercado de trabajo, principales indicadores*. Encuesta permanente de hogares.
- International Capital Market Association. (2015). *Guide to infrastructure financing*.
- Ministerio de Finanzas. (2016). *Presentación Gráfica de la Deuda Pública del Estado Argentino*.
- Ministerio del Interior. (2016). *Región del Noreste*.
- Ministerio del Interior. (2016). *Reigión del Noroeste*.
- Romano, G. (2015). *Financing via Export*. Citibank Group.
- Vauthier, M., & Furiase, F. (2017). *Teoría y Coyuntura Macroeconómica Aplicada*. Buenos Aires.

OCDE <http://www.oecd.org>

Banco Mundial www.bancomundial.org

Fondo Monetario Internacional www.imf.org

Banco Interamericano de Desarrollo www.iadb.org

FONPLATA www.fonplata.org

JP Morgan Chase www.jpmorgan.com

Marketwatch www.marketwatch.com