



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Y DE ADMINISTRACIÓN

POSGRADOS



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN

TRABAJO FINAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN FINANZAS

**Determinación de la opción óptima de financiamiento para el desarrollo del puente
internacional Bella Unión - Monte Caseros**

por

Matías Buenahora

Luciana Gabrielli

Tutor: Leonardo Mesías

Montevideo

URUGUAY

Marzo 2025

Página de Aprobación

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba el Trabajo Final:

Título

Determinación de la opción óptima de financiamiento para el desarrollo del puente internacional Bella Unión – Monte Caseros

Autores: Matías Andrés Buenahora Calviño y Luciana Karina Gabrielli Machiavello

Tutor: Leonardo Mesías

Posgrado: Maestría en Finanzas

Puntaje

Tribunal:

Profesor:

Firma:

Profesor:

Firma:

Profesor:

Firma:

Fecha:

Resumen ejecutivo

Este estudio aborda el análisis de las distintas alternativas de financiamiento para la construcción del puente internacional Bella Unión - Monte Caseros, una obra de gran relevancia estratégica para la conectividad entre Uruguay, Argentina y Brasil. La investigación considera diversas opciones de financiamiento: (i) emisión de deuda soberana, (ii) bono de infraestructura, (iii) financiamiento bancario, (iv) acceso a créditos de organismos multilaterales; y (v) contrato de participación público-privada (en adelante PPP).

El estudio examina las características y costos asociados a cada alternativa. Se concluye que la emisión de deuda soberana es la opción más viable y eficiente para el Estado uruguayo, ya que ofrece el menor costo financiero en términos de la Tasa Interna de Retorno (TIR). En comparación, las opciones de financiamiento bancario, bono de infraestructura y PPP presentan mayores costos debido a las tasas de interés y los pagos por disponibilidad, mientras que el acceso a financiamiento multilateral, aunque ventajoso en términos de plazos, suele estar condicionado a políticas específicas.

Más allá del análisis financiero, el proyecto del puente Bella Unión - Monte Caseros conlleva beneficios significativos en términos de desarrollo regional, no pudiéndose cuantificar en el presente trabajo debido a que el proyecto se encuentra en diseño ejecutivo. La conectividad mejorada facilitaría el comercio con el norte de Argentina y Brasil, reduciendo costos de transporte y generando ahorros en combustible y logística. Además, la infraestructura potenciaría la actividad económica en la zona, incentivando nuevas inversiones y oportunidades comerciales.

Desde una perspectiva social, la obra fortalecería la integración de las comunidades fronterizas, mejorando el acceso a servicios esenciales como salud, educación y transporte. La

mayor movilidad de personas y bienes contribuiría al desarrollo de un corredor estratégico que fomentaría la competitividad de la región.

El éxito del proyecto dependerá en gran medida de la voluntad política y la coordinación interinstitucional entre Uruguay y Argentina, así como del diseño de un esquema financiero sostenible y transparente. En este sentido, la colaboración entre entidades públicas y privadas será clave para garantizar la viabilidad y ejecución efectiva de esta infraestructura fundamental para el desarrollo de la región.

Executive summary

This study analyzes the various financing alternatives for the construction of the Bella Unión – Monte Caseros international bridge, a project of strategic importance for enhancing connectivity between Uruguay, Argentina, and Brazil. The research evaluates several financing options: (i) sovereign debt issuance, (ii) infrastructure bonds, (iii) bank financing, (iv) credit from multilateral organizations, and (v) public-private partnership (PPP) agreements.

The study examines the characteristics and costs associated with each alternative. The findings indicate that sovereign debt issuance is the most viable and cost-efficient option for the Uruguayan government, as it offers the lowest financial cost in terms of the Internal Rate of Return (IRR). In contrast, bank financing, infrastructure bonds, and PPP arrangements involve higher costs due to interest rates and availability payments, while multilateral financing, despite offering favorable repayment terms, is often subject to specific policy conditions.

Beyond the financial analysis, the Bella Unión – Monte Caseros bridge project is expected to generate significant regional development benefits. However, these benefits cannot yet be quantified in this study, as the project remains in its executive design phase. Enhanced connectivity would facilitate trade with northern Argentina and Brazil, reducing transportation costs and generating savings in fuel and logistics. Furthermore, the infrastructure would

stimulate economic activity in the region, attracting new investments and commercial opportunities.

From a social perspective, the project would strengthen the integration of border communities by improving access to essential services such as healthcare, education, and transportation. Increased mobility of people and goods would contribute to developing a strategic corridor, fostering regional competitiveness.

The project's success will largely depend on political will and inter-institutional coordination between Uruguay and Argentina, as well as the design of a sustainable and transparent financial framework. In this regard, collaboration between public and private entities will be essential to ensuring the feasibility and effective implementation of this critical infrastructure for regional development.

Índice

Resumen ejecutivo.....	2
Executive summary	3
1. Presentación	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Problemática.....	3
1.3. Justificación.....	3
1.4. Objetivo general	6
1.5. Objetivos específicos.....	6
1.6. Hipótesis.....	7
1.7. Metodología	7
2. Marco teórico	8
2.1. Estructuras de financiamiento	8
2.1.1. Presupuesto Nacional	8
2.1.2. Obra pública tradicional	9
2.1.3. Contratos de Participación Pública-Privada	10
2.1.4. Contratos de Construcción, Rehabilitación, Mantenimiento y Financiamiento.....	15
2.1.5. Fideicomiso	17
2.2. Fuentes de financiamiento.....	21
2.2.1. Deuda soberana	21
2.2.2. Bonos.....	23

2.2.3.	Obligaciones Negociables	28
2.2.4.	Financiamiento bancario	29
2.3.	Instituciones de financiamiento.....	31
2.3.1.	Instituciones multilaterales.....	31
3.	Trabajo de campo en instituciones relacionadas	38
3.1.	Corporación Nacional para el Desarrollo.....	39
3.2.	Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe.....	41
3.3.	Comisión Administradora del Río Uruguay.....	42
3.4.	Bancos privados	45
4.	Análisis de alternativas de financiamiento para el puente Bella Unión - Monte Caseros	48
4.1.	Introducción al análisis.....	48
4.1.1.	Actualización del costo de la obra.....	49
4.1.2.	Tasa de descuento	49
4.2.	Deuda soberana	50
4.3.	Bono de infraestructura	51
4.4.	Préstamo financiero privado.....	52
4.5.	Préstamo financiero multilateral	53
4.6.	Contrato de Participación Público-Privada	55
4.7.	Resumen de alternativas analizadas	57
5.	Evaluación financiera del proyecto	58
6.	Conclusión.....	60

Referencias bibliográficas	62
Anexo A.....	67
Anexo B.....	72
Anexo C.....	79
Anexo D.....	81
Anexo E.....	88
Anexo F	92
Referencias bibliográficas de Anexos	96

1. Presentación

1.1. Antecedentes

Uruguay se encuentra estratégicamente ubicado entre dos grandes países, Argentina y Brasil, con los cuales mantiene una conectividad terrestre significativa. Con Argentina, cuenta con tres puentes internacionales que facilitan el tránsito entre ambos países. Por otro lado, la conexión con Brasil incluye tres puentes internacionales y múltiples rutas terrestres adicionales, destacándose el paso natural conocido como la 'Frontera de la Paz', que une la ciudad de Rivera (Uruguay) con Santa Ana do Livramento (Brasil), y la 'Frontera Seca del Chuy', que conecta Chuy (Uruguay) con Chuí (Brasil).

Desde hace varias décadas precisamente desde el 8 de mayo de 1985, está sobre la mesa de Uruguay y Argentina, el desarrollo de un cuarto puente internacional entre ambos países. Este puente tendría la particularidad de convertirse en una conexión estratégica en la región de la triple frontera, uniendo las ciudades de Monte Caseros (Argentina) y Bella Unión (Uruguay), teniendo impacto derivado sobre el desarrollo de la ciudad Barra do Quaraí (Brasil).

En el año 2023, se declaró de interés estratégico regional la construcción del puente Bella Unión - Monte Caseros por parte de la Mesa Directiva del Parlamento del Mercosur (Parlasur)¹. Además, entre los beneficios de la realización del puente se destacan una mejora en la logística de transporte y desarrollo económico, social y ambiental.

Bella Unión está ubicada en el departamento de Artigas a 658km al norte de la capital Montevideo y posee una población de 12.200 habitantes. Esta ciudad tiene una ubicación favorecida, al encontrarse en la costa del Río Uruguay, a 8 kilómetros de distancia de la ciudad más cercana de Brasil, llamada Barra do Quaraí y frente a la ciudad argentina de Monte Caseros

¹ <https://www.parlamentomercosur.org/innovaportal/file/21260/1/seleccion-de-noticias-del-mercursosur-del-25-al-28-de-marzo-de-2023.pdf>

al otro lado del Río Uruguay. Los principales ingresos de la ciudad se obtienen gracias al cultivo de caña de azúcar, la apicultura, las hortalizas, el arroz, las esencias para perfumes y la vitivinicultura².

Por otro lado, la ciudad de Monte Caseros se encuentra en la provincia de Corrientes de la República Argentina, a 579km al norte de la capital Buenos Aires, cuenta con 23.500 habitantes. La actividad económica principal de la ciudad es la industrialización de productos primarios, la producción de cítricos y sandía, la apicultura y la plantación de arroz.

De acuerdo con la información relevada en la página de Comisión Administradora del Río Uruguay, en el año 2014 se inicia la ejecución de esta idea a través del llamado a licitación para el “Estudio de viabilidad técnica, económica y ambiental para la construcción del puente internacional sobre el Río Uruguay entre las ciudades de Monte Caseros (RA) y Bella Unión (ROU)”.

Los estudios de viabilidad técnica, económica y ambiental fueron concluidos en octubre de 2018, estimándose el costo del proyecto en USD 113 millones, impuestos incluidos, que actualizado a la fecha se traducen en USD 128 millones.

En los últimos años, el proyecto ha vuelto a tomar impulso, se han comenzado a actualizar los estudios realizados en su momento y a partir de ello se buscará la fuente de financiamiento más asequible. Por lo tanto, lo que resta para poder comenzar con las obras es la actualización de costos y obtener el financiamiento, es por esto que surge la necesidad de analizar las posibles fuentes de financiamiento para la construcción del mencionado puente.

² Sitio web artigas.uy

1.2. Problemática

El puente que se plantea construir entre las ciudades de Bella Unión y Monte Caseros cuenta con los estudios necesarios para su realización, tales como la evaluación técnica, la evaluación ambiental y los costos de llevarlo a cabo.

Sin embargo, aún no se ha realizado un análisis sobre las alternativas de financiamiento, y ahí radica el aporte de este documento: seleccionar la opción de financiamiento óptima para que su construcción se concrete.

Dadas estas razones, en los próximos capítulos se procede a estudiar y analizar los distintos escenarios de financiamiento de esta inversión.

1.3. Justificación

La actual brecha de infraestructura existente entre América Latina y el Caribe (ALC) y Europa, es entre USD 1 billón y USD 1,5 billones³, cifra que se estima que los países de nuestro continente deberían invertir entre los años 2015 y 2030 para cerrarla.

Específicamente, invertir en infraestructura asociada al mejoramiento de la logística del transporte se traduce en beneficios económicos ya que otorga mejoras en los accesos a mercados competitivos, en la integración social de los países y regiones y deriva en un mayor crecimiento y prosperidad de los países involucrados.

Este es uno de los principales aspectos a considerar en ALC, dado que la edición 2018 del Índice de Desempeño Logístico elaborado por el Banco Mundial puntúa la logística de distintas regiones sobre un máximo de 5 puntos, donde ALC obtuvo un puntaje de 2,66, similar al del Sudeste Asiático y África Subsahariana, mientras que Europa alcanza un nivel de 3,4. Dentro del mencionado análisis se concluye que en caso de mejorar un punto este índice, las

³ BID (2023). Perspectivas de investigación.

exportaciones de ALC aumentarían en un 7%⁴, lo cual para Uruguay significaría USD 806 millones⁵.

Una de las alternativas existentes para financiar los proyectos de infraestructura es a través de los Bancos Multilaterales de Desarrollo (BMDs). De acuerdo con el informe “Bridging the Gap” realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), existe correlación entre este tipo de financiamiento y el de terceros. Según arroja éste estudio, los proyectos financiados por BMDs generan financiamientos de terceros en un período promedio de hasta dos años después de realizado el primer desembolso. Al involucrarse terceros privados en el financiamiento de los proyectos de infraestructura, el Estado puede destinar sus recursos a otro tipo de proyectos, como por ejemplo los sociales.

Por otra parte, generalmente el ahorro nacional en países emergentes es bajo, por lo que se apuesta fuertemente a la inversión extranjera. En este contexto, los BMDs desempeñan un rol clave al ofrecer financiamiento en condiciones más favorables y con herramientas para mitigar parcialmente los riesgos asociados al país. Esto contribuye a que los países emergentes puedan captar interés del ahorro extranjero. En este punto es importante tener en cuenta el factor de que el país cuente con grado inversor, ya que en ese caso es mucho más barato para el éste la emisión en mercados de capitales internacionales que tomar deuda de instituciones bancarias (multilaterales o financieras).

Otro punto respecto al financiamiento, los proyectos de inversión muchas veces se ven limitados cuando contienen financiamiento de bancos privados por la necesidad de garantías públicas y/o privadas, siendo vistos como complementos de la inversión pública en lugar de ser considerados como única fuente de financiamiento.

⁴ BID (2021). La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe.

⁵ Uruguay XXI (2024). Informe Anual Comercio Exterior 2023.

El Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo y el Fondo Monetario Internacional según el informe “Rethinking Infrastructure in Latin America and the Caribbean” demostraron que América Latina tiene bajos niveles de eficiencia en las inversiones ya que muchos proyectos no tienen una adecuada etapa de preinversión, existen limitaciones en cuanto a las capacidades de sus equipos técnicos, de supervisión y/o de insuficientes presupuestos estatales. Debido a este tema, el proyecto de referencia ha tenido una importante etapa de preinversión con la actualización de los costos de 2018 y no menos de cuatro nuevos estudios (topografía e hidrología, por ejemplo).

La ineficiencia del gasto público en infraestructura en América Latina tiene múltiples causas, pero todo converge en la poca capacidad institucional para una preinversión adecuada, planificación y priorización de proyectos y programas, incorrecta determinación de costos unitarios, desactualización debido a contextos inflacionarios y baja capacidad de ejecución. En lugar de controlar la eficiencia del gasto existe un rígido control del presupuesto e ineficiencia en las compras. Para evitar este punto, una de las opciones que maneja la Comisión Administradora del Río Uruguay (en adelante CARU) es la constitución de un fideicomiso administrado por la institución para el inicio de la obra, a partir de ahorros generados en la reestructuración institucional debido a la Pandemia COVID-19. Luego de iniciado, se apuesta al aporte de privados interesados en sumarse al proyecto a cambio de beneficios durante la operación de la infraestructura.

Las decisiones de largo plazo sobre inversiones son determinadas por las presiones de corto plazo. Los sistemas de gestión de inversión pública de la región fueron diseñados con un fuerte énfasis en la gestión de los déficits fiscales, priorizando controles estrictos sobre los gastos reales en efectivo.

En términos de control de calidad, la situación es peor a nivel subnacional, los estados y las municipalidades no suelen tener capacidad técnica para manejar inversiones de estas magnitudes.

Actualmente, se encuentran en proceso de ejecución distintos proyectos de infraestructura en ALC, muchos de ellos promovidas por el BID⁶. Algunos de estos proyectos son: (i) el proyecto del corredor bioceánico vial sudamericano, el cual tiene como cometido la integración de la región y permitir flujos importantes de carga en un largo de casi 4 mil kilómetros; (ii) los pasos terrestres entre Argentina y Chile, los cuales están dirigidos a generar una mayor eficiencia en la exportación vitivinícola argentina por medio de los puertos de Chile hacia el Océano Pacífico; (iii) construcción de infraestructura para puertos en Bolivia, dado que dicho país exporta el 50% de su mercadería por la Hidrovía Paraguay Paraná, entre otros. Todas estas inversiones planteadas son fruto de esfuerzos realizados para disminuir la mencionada brecha de infraestructura que tienen los países de ALC en comparación a países desarrollados, mejorando el flujo comercial y la infraestructura asociada al transporte.

1.4. Objetivo general

Identificar, analizar y seleccionar la fuente de financiamiento óptima para la construcción del Puente Internacional Bella Unión – Monte Caseros.

1.5. Objetivos específicos

- Elaborar una visión general de los instrumentos financieros disponibles en la región para el financiamiento de infraestructura.
- Investigar las fuentes de financiamiento utilizadas en inversiones comparables.

⁶ Granada, I. Landaverde, O., Pinto, A. M., Peña, M. (s.f.). Atlas de infraestructuras de integración de América Latina y el Caribe.

- Realizar los análisis con énfasis en la financiación mediante deuda soberana, bono de infraestructura, financiamiento bancario, crédito de organismos multilaterales y participación público-privada (PPP).

1.6. Hipótesis

Verificar que la opción óptima de financiamiento para la construcción del puente entre Bella Unión y Monte Caseros es la emisión de deuda soberana dado el grado inversor de Uruguay y el mejoramiento del contexto macroeconómico en Argentina, tomando como referencia antecedentes desarrollados en la región y comparándola con opciones tradicionales como préstamos bancarios, mediante el análisis de los flujos financieros del proyecto.

1.7. Metodología

Las fuentes de información utilizadas para el trabajo fueron las siguientes:

- Información primaria y secundaria (Tesis, Artículos, entre otros).
- Proyectos comparables a nivel regional o mundial.
- Entrevistas guiadas con expertos.
- Entrevista con referentes involucrados en el proyecto.

2. Marco teórico

Un proyecto a gran escala como lo es un puente internacional se puede financiar por medio de distintos instrumentos, desde la emisión de bonos, préstamos con instituciones financieras, entre otras. Según lo conversado con miembros de la Corporación Nacional para el Desarrollo (CND), en nuestro país los proyectos de inversión en infraestructura pública se han estructurado mediante cuatro vías: (i) obra pública tradicional; (ii) contratos de participación pública-privada (PPP); (iii) contratos de construcción, rehabilitación, mantenimiento y financiamiento (CREMAF); y (iv) Fideicomiso.

2.1. Estructuras de financiamiento

2.1.1. Presupuesto Nacional

El Presupuesto Nacional es una Ley que se promulga tras la asunción del presidente de la República, indica los gastos, inversiones y financiamiento proyectado de cada gobierno. Una vez aprobado, cada programa recibe créditos para cubrir los gastos de funcionamiento e inversiones. Tras la aprobación de la Ley de Presupuesto, y ante cambios en la situación económica o nacional, el Poder Ejecutivo presenta al Poder Legislativo la Rendición de Cuentas y el Balance de Ejecución Presupuestal, en los cuales puede proponer ajustes en el monto de los gastos, inversiones, sueldos o recursos, así como crear, suprimir o modificar programas, justificando adecuadamente las razones.

En el Presupuesto Nacional más reciente, publicado bajo la Ley N°19.924⁷, se detallaron los mecanismos de financiamiento para cubrir los gastos e inversiones del Estado a lo largo de todo el período de gobierno, como se puede observar en la Figura E1.

Adicionalmente, al Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP), tiene entre sus principales objetivos la inversión en infraestructura, recibió el 5% de la asignación presupuestal

⁷ Ministerio de Economía y Finanzas (2020). Presupuesto Nacional 2020-2024. Ley N° 19.924.

correspondiente al período 2020-2024. Este presupuesto se financia en un 99,9% mediante Rentas Generales, mientras que el 0,1% restante proviene de Recursos con Afectación Especial. Esto implica que no se proyectó endeudamiento externo para obras en infraestructura a cargo del MTOP durante dicho período presupuestal.

2.1.2. Obra pública tradicional

Los gastos del Estado se dividen en tres categorías: (i) gastos corrientes (como salarios y otros costos de funcionamiento), (ii) gastos de capital (inversiones en infraestructura y servicios sociales), y (iii) transferencias (subsidios a personas o empresas).

Por otro lado, el artículo 3 del TOCAF establece: “*Constituyen recursos y fuentes de financiamiento del Estado:*

- 1) Los impuestos, contribuciones o tasas que se establezcan de conformidad con la Constitución de la República.*
- 2) La renta de los bienes del patrimonio del Estado y el producto de su venta.*
- 3) El producto neto de las empresas del dominio comercial e industrial del Estado, en cuanto no esté afectado por sus leyes orgánicas o especiales.*
- 4) El producto de otros servicios que se prestan con cobro de retribución.*
- 5) El producto de empréstitos y otras operaciones de crédito.*
- 6) Toda otra entrada que se prevea legalmente o que provenga de hechos, actos u operaciones que generen créditos o beneficios para el Estado.”*

Los incisos 1, 2, 3 y 4 refieren a lo habitualmente conocido como Rentas Generales, a menos que sean ingresos cuyo destino ya esté marcado. Las Rentas Generales no tienen una afectación específica, por lo que pueden estar destinados a financiar distintos gastos e

inversiones del Estado. El inciso 5 hace alusión al financiamiento externo, ya sea por vía de Deuda Soberana o mediante instituciones multilaterales, y el inciso 6 es una categoría residual.

Cabe aclarar que, bajo esta estructura, todos los tipos de riesgos — financieros, de construcción, de operación y demanda — son asumidos íntegramente por el Estado.

2.1.3. Contratos de Participación Pública-Privada

La Ley N° 18.786, la cual fue publicada en 2011, es la principal norma vinculada al régimen de Contratos de Participación Público-Privada. Ésta indica que este tipo de contratos son aquellos en los cuales el Estado encarga a un privado el diseño, la construcción, la operación de infraestructura y la financiación de un proyecto. Esta modalidad es aplicable en los casos que se demuestre que los contratos de PPP sean la forma más eficiente de satisfacer las finalidades públicas, y que no existan otras alternativas contractuales que ofrezcan mejores resultados.

Esta modalidad de inversión es aplicable a obras viales, ferroviarias, portuarias, aeroportuarias, obras de infraestructura específicas, entre otras similares.

Según indica la norma, los contratos de PPP deben seguir los siguientes principios:

- Transparencia y publicidad: las actividades de las PPP deben ser públicas y sujetas a mecanismos de control por parte del Estado.
- Protección de interés público: debe respetar el interés general de la sociedad.
- Eficiencia económica: se debe tener como objetivo la máxima reducción de costos posibles.
- Riesgos: debe haber una adecuada distribución de riesgos entre las partes.
- Transferencia: los contratos deben definir las condiciones bajo las cuales las obras, bienes e instalaciones necesarias para su operación serán revertidas o transferidas a la Administración.

- Ecuanimidad: debe haber competencia en igualdad de condiciones entre las empresas privadas que se presenten para participar del proyecto.
- Temporalidad: el plazo máximo para estos contratos es de 35 años.
- Responsabilidad fiscal: las erogaciones que involucren al proyecto deben ser consistentes con la programación fiscal del Estado.
- Control: el Estado debe establecer mecanismos de control para la continuidad y eficiencia del servicio prestado por el proyecto.
- Protección del desarrollo sustentable: el proyecto debe fomentar el desarrollo sustentable de la sociedad, protegiendo el medio ambiente.
- Derechos laborales: debe haber respeto a los derechos laborales y normas legales de negociación colectiva.

Según especifica la norma, el contrato debe contemplar una contribución de la Administración Pública para cubrir los costos de operación y la rentabilidad del privado cuando la demanda sea insuficiente. Dicha contribución puede tomar la forma de aportes pecuniarios, subvenciones, exoneraciones fiscales, entre otras medidas. Además, la Administración está facultada a realizar aportes económicos siempre que se demuestre un beneficio en su intervención.

La Corporación Nacional para el Desarrollo fomenta y desarrolla este tipo de contratos, elaborando lineamientos para su ejecución y asesorando a la Administración Pública a llevar a cabo los proyectos. Asimismo, hay una unidad dependiente del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) llamada Unidad de Proyectos de Participación Pública-Privada, la cual realiza el seguimiento económico-financiero, verificando el cumplimiento del presupuesto y evaluando riesgos asociados. Por último, se designa una Comisión Técnica que evalúa a los privados que se presenten al llamado para este contrato.

Entre las obras en las cuales se utilizó la modalidad de PPP se encuentran carreteras, centros penitenciarios e instituciones de educación pública.

Según fue comentado en la entrevista a miembros de la CND, en los proyectos PPP el privado asume la totalidad del riesgo financiero y necesita asegurar el financiamiento para completar la obra antes de recibir ingresos, lo cual implica la creación de complejas estructuras financieras que involucren bancos y organismos multilaterales.

En resumen, los proyectos realizados bajo régimen de Participación Pública-Privada implican que el Estado delegue en el privado la obra, quedando bajo su órbita tanto la construcción como el financiamiento. Los sujetos involucrados deben negociar la forma de pago, los bienes aportados por el Estado y los beneficios fiscales otorgados. A su vez, el privado debe buscar la forma de financiamiento, optando entre:

- Aportes de capital por sus socios.
- Financiamiento bancario.
- Emisión de obligaciones negociables.
- Instrumentación de bonos.
- Financiamiento mediante organismos multilaterales.

En cuanto a la asignación de riesgos, en los contratos PPP el privado asume generalmente los riesgos de construcción, financiamiento, sobre costo y sobreplazo. El Estado, por su parte, suele conservar el riesgo de demanda, asumiendo el pago de compensaciones si la utilización de la infraestructura no alcanza los niveles esperados.

A continuación, se explicitarán las características de algunos de los proyectos realizados en el país bajo esta modalidad.

2.1.3.1. Corredor Vial Circuito 6: Ruta 6 entre Av. Belloni y Ruta 12 - Baipás San Ramón

El Proyecto Corredor Vial Circuito 6 fue desarrollado bajo el marco de un contrato de Participación Público-Privada (PPP), cuya iniciativa fue iniciada por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO) el 21 de febrero de 2017. El 7 de febrero de 2022 se firmó el contrato con la adjudicación a Consorcio Cuchilla Grande S.A., donde se definió una modalidad de pagos por disponibilidad (PPD) del Estado al privado y se encargó al contratista el diseño, construcción, mantenimiento y financiamiento de la infraestructura. Este proyecto fue declarado de interés nacional, justificando su relevancia para mejorar la conectividad y la competitividad del país, y es parte de la estrategia de modernización de infraestructura vial en Uruguay.

A efectos de llevar a cabo este proyecto, fue realizado un modelo financiero basado en principios de *Project Finance*, con una estructura financiera que incluye:

- Financiamiento:
 - 20% de aportes de capital (aportado por los accionistas del contratista privado).
 - 80% de deuda (financiamiento a obtener mediante instituciones financieras), con una tasa de interés de 6,95% nominal anual en dólares estadounidenses.
- Amortización: Plazo de 19 años con período de gracia inicial.
- El proyecto también contempla un Plan Económico Financiero Definitivo (PEFD) que define los costos totales, los cronogramas de inversión y los ingresos esperados mediante pagos por disponibilidad.

Los Pagos Por Disponibilidad son la principal fuente de ingresos para el contratista privado, ascendiendo a un total de USD 256,95 millones a lo largo de 19 años. Se calculan en función de indicadores de calidad y disponibilidad del servicio, los cuales se dividen en:

- PPD por inversión inicial (Componente A): Recuperación de los costos de construcción.
- PPD por mantenimiento rutinario (Componente B): Garantiza la calidad del servicio durante la operación.
- PPD por mantenimiento mayor (Componente C): Incluye rehabilitaciones periódicas para asegurar la funcionalidad de la infraestructura.

Según el análisis de Valor por Dinero (VpD) elaborado por la CND⁸, la modalidad PPP genera un ahorro estimado de USD 25,03 millones en comparación con la obra pública tradicional. Esto se debe principalmente a menores riesgos de sobrecostos y sobreplazos en la construcción – con una transferencia del 65% de los riesgos al sector privado – y a una administración más eficiente por parte del contratista.

2.1.3.2. Corredor Vial Circuito 5: Ruta 14 Este – desde Ruta 6 a Empalme Velázquez – y Ruta 15 – desde Empalme Velázquez a Lascano –

El 6 de febrero de 2017 se publicó la iniciativa pública para construir, rehabilitar, mantener y financiar la Ruta 14, entre Ruta 6 y Empalme Velázquez, y la Ruta 15, entre Empalme Velázquez y Lascano.

El proyecto surgió de la identificación de un deterioro de la infraestructura vial debido al incremento del tránsito pesado, derivado de la producción agrícola, forestal y ganadera. La extensión de la carretera a rehabilitar es de 183,75 kilómetros, a pagarse durante 20 años desde la firma del contrato de participación público privado mediante pagos por disponibilidad. El

⁸ CND (2017). Informe Valor por Dinero.

proyecto consta de 3 componentes: obras iniciales, mantenimiento rutinario y mantenimiento mayor, con un costo de inversión inicial del proyecto de entre USD 136 millones y USD 141 millones y la financiación a cargo del contratista privado.

En el estudio del Valor por Dinero, el cual se realiza por indicación de la normativa vigente, se identificaron los distintos riesgos que se deben tener en cuenta al momento de comparar el costo de llevar a cabo el proyecto mediante obra pública tradicional, en comparación a realizarlo en colaboración con el privado. Uno de los principales puntos que surgen del estudio es la identificación de los riesgos de sobre costo y de sobreplazo, los cuales implican que la alternativa privada genere un ahorro de USD 12 millones aproximadamente, en comparación a realizarlo mediante obra pública tradicional.

El proyecto fue adjudicado de forma definitiva a Consorcio Autovías Cinco S.A. el 16 de diciembre de 2021 por un total de UI 2.979 millones (USD 344 millones⁹), distribuidos de la siguiente manera:

- Componente A: UI 1.750 millones
- Componente B: UI 1.122 millones
- Componente C: UI 107 millones

2.1.4. Contratos de Construcción, Rehabilitación, Mantenimiento y Financiamiento

Los contratos de Construcción, Rehabilitación, Mantenimiento y Financiamiento, conocidos comúnmente como "los CREMAF", representan una modalidad contractual para el desarrollo de proyectos de infraestructura, especialmente en el ámbito vial. Se amparan bajo la Ley de concesiones N°17.555.

⁹ Cotizaciones al 31/12/2021: USD/UYU 44,695, UYU/UI 5,1608

Según los expertos, los CREMAF han reemplazado a los contratos PPP debido a su simplicidad, menores costos para el Estado y reducción en los costos financieros para los contratistas.

En el caso de las obras viales, los CREMAF son firmados por la Corporación Vial del Uruguay S.A., en su rol de concesionaria del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, con las empresas contratistas que hayan ganado la licitación correspondiente. La CVU es una empresa privada cuya única actividad es la operación de una concesión vial otorgada por el MTOP.

En esta modalidad, la mayoría de los pagos al contratista se estructuran a través de Certificados Irrevocables de Pago (CIP), los cuales representan una promesa de pago futura emitida por el Estado. A diferencia del esquema PPP, donde el privado asume mayores riesgos financieros hasta la finalización y operación de la obra, en los contratos CREMAF el riesgo financiero es compartido en mayor medida por el Estado, ya que este comienza a asumir compromisos de pago desde las primeras etapas de construcción mediante los CIP.

La modalidad de contratación por CREMAF no será analizada en profundidad en el presente trabajo, dado que, por las características particulares de una infraestructura binacional como la del puente Bella Unión – Monte Caseros, las estructuras más viables se limitan a la obra pública tradicional y a los contratos de participación público-privada.

2.1.4.1. Infraestructura vial de Ruta 19 entre las progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

El 28 de noviembre de 2024 fue firmado un contrato entre Corporación Vial del Uruguay S.A. (CVU) y José Cujo S.A. para el diseño, construcción, rehabilitación, mantenimiento y financiamiento de un tramo de infraestructura vial en Uruguay, específicamente en la Ruta 19,

entre las progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato). El contratista asume los riesgos por defectos, retrasos y efectos medioambientales.

La duración planteada es de 12 meses para la fase de construcción y hasta 11 años de mantenimiento tras la terminación de la obra.

La estructura de pagos del Estado al privado está sujeta a certificaciones por avances y cumplimiento de hitos. Los pagos se dividen en dos componentes principales:

- Componente A: Obras de construcción y rehabilitación.
- Componente C: Mantenimiento de la infraestructura por 11 años desde la finalización del Componente A.

El costo total del Componente A ascendería a UYU 1.540 millones más IVA (USD 36 millones aproximadamente), mientras que el costo del componente C sería de UYU 465 millones más IVA (USD 11 millones aproximadamente).

El 70% del Componente A se paga mediante Certificados Irrevocables de Pago (CIP) emitidos en Unidades Indexadas y el 30% restante se factura como pagos por disponibilidad, sujeto a indicadores de calidad.

2.1.5. Fideicomiso

La constitución de un fideicomiso es otra vía para financiar este tipo de infraestructuras. Bajo este título se pueden involucrar dos actores importantes, el ente público y el privado.

Según la Ley N°17.703, el fideicomiso se define en su primer artículo como un negocio jurídico que establece la propiedad fiduciaria de un conjunto de derechos, que pueden ser derechos de propiedad u otros derechos reales o personales.

Esta figura involucra a los siguientes participantes:

- Fideicomitente: Es la persona que crea el fideicomiso y transfiere los derechos a la propiedad fiduciaria.
- Fiduciario: Es quien recibe los derechos en propiedad fiduciaria y los gestiona de acuerdo con las instrucciones establecidas en el fideicomiso, en beneficio del beneficiario. Al cumplimiento del plazo o condición del fideicomitente debe restituir la propiedad fiduciaria o transmitírsela al beneficiario.
- Beneficiarios: Aquellos que se beneficiarán de la gestión de los bienes del fideicomiso realizada por el fiduciario.

El patrimonio afectado al fideicomiso es separado e independiente de los patrimonios de los tres actores mencionados anteriormente.

Aunque el fideicomiso puede tener diversos propósitos para quien lo establece, la Ley N°17.703 se centra particularmente en el fideicomiso financiero, según lo dispuesto en sus artículos 25 y siguientes, y se considera como una fuente alternativa de financiamiento. En este tipo de fideicomiso, los beneficiarios son tenedores de certificados de participación en el dominio fiduciario, títulos que representan deuda garantizada con bienes que forman parte del fideicomiso, o títulos mixtos que representan derechos de crédito y participación en el remanente.

La Ley N°17.703 establece algunas características específicas para los fideicomisos financieros:

- El fiduciario debe ser una institución de intermediación financiera o una sociedad administradora de fondos de inversión (Artículo 26).
- Los certificados de participación y los títulos de deuda se consideran títulos valores (Artículo 27).

Aunque el fideicomiso es una herramienta viable para el financiamiento de infraestructura, no constituye una de las estructuras habitualmente empleadas en proyectos binacionales de esta naturaleza. Por ello, el presente trabajo se centrará en el análisis de las modalidades de obra pública tradicional y participación público-privada, que son las más comúnmente utilizadas en este tipo de inversiones.

2.1.5.1. Fideicomiso Financiero Fondo de Deuda para Infraestructura en Uruguay CAF I

El Fideicomiso Financiero Fondo de Deuda para Infraestructura en Uruguay CAF I se realizó con una emisión de certificados de participación por el equivalente en UI a USD 350 millones. Fue pensado para financiar proyectos de PPP y otros proyectos de infraestructura en Uruguay. La serie minorista fue para fomentar participación de inversores privados no institucionales. El fideicomiso distribuye las rentas generadas por el desarrollo del negocio a los tenedores de sus participaciones.

2.1.5.2. Fideicomiso Financiero Fondo de Deuda para Infraestructura en Uruguay V

A comienzos de 2024, CAF-AM Uruguay, entidad gestora de fondos de CAF - Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe, emitió el Fideicomiso Financiero Fondo de Deuda para Infraestructura en Uruguay V CAF-AM por UI 2.000 millones, equivalentes a USD 300 millones aproximadamente. Estos fondos son destinados al financiamiento de proyectos de infraestructura en el país, incluyendo el proyecto Arazatí, el cual consiste en un proyecto de infraestructura hídrica para diversificar las fuentes de abastecimiento de agua potable en Montevideo y su área metropolitana.

La demanda excedió significativamente la oferta, alcanzando el doble de los títulos de deuda disponibles. A través de la Bolsa Electrónica de Valores (BEVSA) se recibieron ofertas

por UI 4.162 millones (USD 624 millones aproximadamente) en el tramo mayorista, mientras que en el tramo minorista se canalizaron UI 61,1 millones (USD 9 millones aproximadamente).

Del total de USD 300 millones, USD 291 millones fueron asignados a inversores institucionales y USD 9 millones a inversores minoristas. El rendimiento mínimo de las inversiones en la compra de los títulos de deuda es de 2,25% en UI sobre la Tasa de Interés Soberana.

El Fondo de Deuda V cotizará en BEVSA y la Bolsa de Valores de Montevideo (BVM), y tendrá como agente fiduciario y de pago a la Corporación Nacional Financiera Administradora de Fondos de Inversión S.A. (CONAFIN AFISA). La emisión recibió calificaciones de BBBfc (uy)¹⁰ por FixScr y BBBf.uy¹¹ por Moody's Local.

Se estima que el proyecto Arazatí, con un costo estimado de USD 360 millones (UI 2.440 millones), recibiría USD 200 millones del Fideicomiso, mientras que CAF financiaría directamente hasta USD 100 millones. En suma, el 85% del proyecto sería cubierto con estos fondos, y el 15% restante sería aportado por el consorcio adjudicatario Infraestructura Arazatí S.A., conformado por Berkes S.A., SACEEM S.A., CIEMSA y FAST Ltda. Este crédito de USD 100 millones, sin garantía soberana, representa la mayor operación de financiamiento privado en la historia de CAF.

Desde su creación en 2014, CAF-AM Uruguay ha gestionado fondos destinados a proyectos de infraestructura, alcanzando USD 935 millones en activos vigentes en tres fondos diferentes. Antes de la emisión del Fondo V, la entidad era el principal emisor del mercado de valores uruguayo, con un 14% de los valores circulantes, seguido por la Corporación Vial del

¹⁰ Corresponde a la calificación BBB otorgada por FixScr para fondos de crédito o fideicomisos financieros. Se trata de una calificación local para Uruguay y, por lo tanto, no es directamente comparable con calificaciones internacionales.

¹¹ Corresponde a la calificación BBB otorgada por Moody's Local para fondos de inversión o fideicomisos financieros en Uruguay. Al ser una calificación de carácter local, no es directamente comparable con escalas de calificación internacionales.

Uruguay (CVU) con un 13% y por la Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE) con un 10%.

Desde 2016, los fondos administrados por CAF-AM han financiado nueve proyectos de participación público-privada (PPP) por más de USD 1.033 millones, con un plazo promedio de 20 años. Entre las principales obras realizadas se destacan:

- 5 circuitos viales, con 890 kilómetros construidos.
- 143 centros educativos, incluyendo jardines de infantes, Centros de Atención de la Infancia y a la Familia (CAIF), escuelas, Institutos de Alta Especialización (IAE) y polideportivos.
- Ferrocarril Central.

Con esta nueva emisión, CAF-AM Uruguay reafirma su liderazgo en el financiamiento de infraestructura, promoviendo inversiones clave para el desarrollo del país.

2.2. Fuentes de financiamiento

2.2.1. Deuda soberana

La deuda soberana se originó con el rey Eduardo III de Inglaterra, quien, al no tener fondos para financiar la Guerra de los Cien Años, recurrió a préstamos con prestamistas florentinos. Con el tiempo, este concepto ha evolucionado hasta abarcar las deudas de numerosos países en diversas monedas.

Los gobiernos suelen endeudarse para financiar el gasto público cuando los ingresos fiscales, provenientes principalmente de impuestos, no son suficientes. Esto es común en épocas de recesión, cuando los ingresos caen, pero el gobierno debe seguir financiando servicios públicos esenciales como la educación y la salud. También pueden endeudarse para impulsar la economía a través de aumentos en el gasto o reducciones impositivas.

Otra razón para incurrir en deuda es la inversión a largo plazo, como en infraestructura, cuyo retorno se espera a futuro. Los gobiernos pueden obtener financiamiento tanto de fuentes internas (como bancos locales) como externas (mercados internacionales de capital). En cuanto a las fuentes externas de financiamiento, se puede obtener préstamos de otros países o instituciones internacionales, como el Banco Mundial, para financiar proyectos específicos, como infraestructura o salud, especialmente en países en desarrollo. La deuda soberana puede tomar diversas formas, como préstamos bilaterales o emisión de bonos, que son instrumentos de deuda más comunes y se negocian en mercados secundarios.

Una gestión óptima de la deuda busca minimizar los costos de endeudamiento, tomando tasas de interés bajas. Sin embargo, los riesgos aumentan cuando los países se endeudan en monedas extranjeras, ya que las fluctuaciones de las divisas pueden dificultar el pago. Una correcta gestión de la deuda es crucial para evitar problemas de solvencia, pero factores externos como la situación económica global, la estabilidad política y la calificación crediticia también influyen.

La deuda soberana se emite principalmente en forma de bonos, que son instrumentos de renta fija que se dividen en dos tipos: bonos cupón cero y bonos con cupón. En una subasta pública, los inversionistas compran estos bonos, y el gobierno busca minimizar su costo total. Los bonos que se emiten en el mercado primario se pueden negociar en el mercado secundario, donde su precio fluctúa según las condiciones del mercado y la confianza en la solvencia del país.

La evolución de las tasas de interés de estos bonos depende de múltiples factores, como el perfil crediticio del emisor, la liquidez de los activos, y variables macroeconómicas como la inflación y el tipo de cambio. El mercado secundario juega un papel crucial, ya que la liquidez

de los activos puede influir en las decisiones de los inversionistas y en el costo del financiamiento para los gobiernos.

2.2.2. Bonos

Los bonos son una forma de deuda utilizada por empresas o Estados para financiarse a largo plazo. Cuando un tercero adquiere un bono, el emisor se compromete a pagar rendimientos periódicos y a devolver el capital al vencimiento, por el valor nominal del título.

Se detallan a continuación las distintas clasificaciones de las principales clases de bonos.

Según su calificación crediticia y riesgo

- Bonos de grado de inversión: tienen una calificación de BBB o superior por parte de Standard & Poor's o BAA o superior por Moody's.
- Bonos chatarra: se caracterizan por tener una baja calificación y se consideran especulativos, a diferencia de los bonos de grado de inversión.
- Bonos del tesoro: emitidos por un estado, pagan intereses semestrales o anuales y tienen plazos de vencimiento más largos.

Según su finalidad y destino de los fondos

- Bonos de infraestructura: emitidos por gobiernos o entidades privadas para financiar proyectos de infraestructura como carreteras, puentes, aeropuertos, telecomunicaciones o energía. Pueden estar respaldados por ingresos del proyecto, como peajes o tarifas de servicios públicos.
- Bonos verdes: destinados a financiar proyectos con impacto ambiental positivo, como energías renovables, eficiencia energética, gestión de residuos, reforestación y transporte limpio. Deben cumplir con estándares como los Green Bond Principles (GBP).

- Bonos sociales: se utilizan para financiar proyectos con impacto social, como vivienda asequible, educación, salud o inclusión financiera.
- Bonos sostenibles: combinan objetivos ambientales y sociales, apoyando iniciativas alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Bonos catastróficos (*Cat Bonds*): diseñados para cubrir pérdidas derivadas de desastres naturales. Los emisores pueden ser gobiernos, aseguradoras o entidades multilaterales.
- Bonos de desarrollo (*Development Bonds*): emitidos por organismos multilaterales como el Banco Mundial o CAF para financiar proyectos en países en desarrollo.

Según su estructura de pago y conversión

- Bonos al portador: estos bonos no registran el nombre del propietario, por lo que la persona que los posee es considerada su titular.
- Bonos convertibles: estos pueden transformarse en otro tipo de valor, generalmente en acciones comunes, a elección del tenedor.
- Bonos cupón cero: no pagan intereses durante su vigencia. Al vencimiento se paga el valor nominal junto con los intereses acumulados, por lo que su precio de adquisición es inferior al nominal.
- Bonos de deuda perpetua: estos bonos no devuelven el capital, solo ofrecen rendimientos periódicos.
- Bonos vinculados a inflación: ajustan su rendimiento en función de la inflación, protegiendo a los inversionistas del deterioro del poder adquisitivo.

Según el mercado en el que se emiten

- Eurobonos: corresponde a los bonos emitidos en un mercado distinto al de la moneda del país emisor. Se venden a nivel internacional y no necesariamente son emitidos en euros ni por entidades europeas. Dentro de esta categoría se incluyen:
 - Bonos *Yankee*: emitidos en dólares estadounidenses en Estados Unidos por prestatarios extranjeros.
 - Bonos *Shogun*: son bonos en dólares estadounidenses emitidos en Japón por emisores no residentes.
 - Bono *Samurái*: emitidos en Japón por un emisor no japonés en yenes.
 - Bono *Sushi*: emitidos por compañías japonesas.

Según su vinculación con activos subyacentes

- Bonos indizados (*commodity bonds*): su valor o tasa de interés depende de un producto básico de referencia.
- Bonos respaldados por activos (*Asset-Backed Securities - ABS*): están garantizados por activos específicos, como flujos de caja futuros provenientes de infraestructura o créditos hipotecarios.
- Bonos de proyectos (*Project Bonds*): emitidos para financiar proyectos específicos, con pago respaldado exclusivamente por los flujos de ingresos del proyecto. Son comunes en infraestructura y energía.

2.2.2.1. Bonos de infraestructura

Los bonos de infraestructura son instrumentos financieros utilizados por gobiernos y empresas para captar capital con el propósito de financiar proyectos de gran escala en sectores estratégicos como transporte, energía, agua y telecomunicaciones. A través de estos bonos, los

emisores pueden obtener recursos inmediatos para la construcción, mantenimiento o modernización de infraestructuras esenciales, mientras que los inversionistas reciben rendimientos en forma de pagos de intereses periódicos y la devolución del capital al vencimiento.

El uso de bonos en el financiamiento de infraestructura no solo impulsa el crecimiento económico mediante la generación de empleo y el desarrollo de sectores clave, sino que también mejora la eficiencia del sistema productivo y la calidad de vida de la población. Para los inversionistas, estos instrumentos representan una oportunidad de participar en proyectos fundamentales para el desarrollo de la sociedad, obteniendo retornos relativamente estables y, en algunos casos, beneficios fiscales.

Estos bonos suelen tener plazos de vencimiento prolongados, que pueden oscilar entre diez y treinta años, en línea con la vida útil de los proyectos financiados. En cuanto a la estructura de pago, pueden ofrecer tasas de interés fijas, garantizando ingresos predecibles, o variables, ajustándose a condiciones de mercado o índices de referencia. En términos de respaldo, algunos bonos están garantizados por los ingresos generados por el propio proyecto, como tarifas de peaje o facturación de servicios públicos, mientras que otros dependen exclusivamente de la capacidad de pago del emisor. En ciertas jurisdicciones, pueden incluir incentivos fiscales, como exenciones impositivas sobre los intereses o créditos fiscales, con el fin de fomentar la inversión en infraestructura. Además, algunos bonos de infraestructura cuentan con opciones de redención anticipada, permitiendo al emisor amortizar la deuda antes del vencimiento, lo que implica un riesgo para el inversionista en caso de que las tasas de interés disminuyan.

Existen múltiples ejemplos de emisiones de bonos destinadas a la financiación de infraestructura. Un caso habitual es la emisión de bonos por parte de gobiernos locales para la

construcción y operación de sistemas de transporte público, como nuevas líneas de metro o carreteras de peaje, donde los pagos a los inversionistas pueden estar respaldados por los ingresos futuros generados por el proyecto.

El atractivo de estos bonos radica en la estabilidad de sus rendimientos y su potencial para diversificar carteras de inversión. En general, ofrecen retornos predecibles, lo que los convierte en una opción interesante para inversionistas con una estrategia conservadora. Además, al tener una baja correlación con otros activos financieros, ayudan a reducir la volatilidad general de un portafolio de inversión. Su impacto económico y social es significativo, ya que financian proyectos clave que fomentan el desarrollo y mejoran la calidad de vida de la población. En algunos casos, los beneficios fiscales asociados pueden aumentar su rentabilidad neta.

Sin embargo, estos instrumentos también presentan riesgos que deben ser considerados. La volatilidad de las tasas de interés puede afectar su valor en el mercado secundario, lo que representa un riesgo para quienes necesiten venderlos antes del vencimiento. Además, existe el riesgo de crédito asociado a la solvencia del emisor, lo que implica la posibilidad de incumplimiento en el pago de intereses o en la devolución del capital. También es importante considerar los cambios regulatorios, ya que las políticas gubernamentales pueden influir en la viabilidad financiera de ciertos proyectos de infraestructura.

Los bonos de infraestructura son una opción atractiva dentro del financiamiento de largo plazo, ya que permiten a los gobiernos y a las empresas acceder a capital para desarrollar sectores estratégicos sin comprometer de manera inmediata su estructura fiscal o de financiamiento. Su relevancia en la economía global los posiciona como un pilar fundamental en la planificación y ejecución de proyectos que buscan mejorar la infraestructura y fortalecer el crecimiento económico sostenible.

2.2.3. Obligaciones Negociables

Las obligaciones negociables (ON), también conocidas como debentures, fueron inicialmente establecidas por la Ley N.º 16.060. Estos son títulos de deuda negociables que se emiten en series y otorgan a sus titulares un derecho de crédito contra la empresa emisora. El capítulo que regulaba estos títulos fue en gran parte derogado por la Ley N.º 16.749 de Mercado de Valores y ha sido reemplazado por la Ley N.º 18.627. Según esta última, no solo las sociedades anónimas pueden emitir ON, sino también todas las sociedades comerciales cooperativas, ya sean uruguayas o extranjeras.

Los Entes Autónomos, Servicios Descentralizados, Personas Públicas no Estatales y Asociaciones Civiles requieren la autorización del Banco Central del Uruguay (BCU) para emitir ON. Estos títulos pueden emitirse en moneda nacional o extranjera, conforme al artículo 66 de la Ley N.º 18.627, literal e.

Se prevé la emisión de distintos tipos de ON, que varían según su clase, forma, posibilidad de conversión en acciones y adhesión de cupones:

- Clases: las diferentes clases ofrecen derechos variados a sus tenedores, aunque todos los tenedores dentro de una misma clase disfrutan de los mismos derechos. Estas clases pueden subdividirse en series, pero de acuerdo con el artículo 64 de la Ley N.º 18.627, no se pueden emitir nuevas series de la misma clase hasta que se hayan suscrito o cancelado todas las de la serie anterior.
- Formas: es posible emitirlos al portador, nominativos o escriturales, ya sean endosables o no endosables.
- Convertibles: resultan susceptibles de transformarse en acciones de la empresa emisora.

- Cupones: los títulos de ON pueden incluir cupones para el cobro de intereses o la amortización del capital.

2.2.4. Financiamiento bancario

El financiamiento bancario es una de las fuentes de capital más comunes. En el contexto de proyectos de infraestructura, el financiamiento bancario puede estructurarse de diversas formas y es fundamental para cubrir la brecha de capital que no puede ser atendida únicamente por los recursos propios del Estado o del sector privado. Se encuentran distintas modalidades a efectos del financiamiento por vía bancaria, entre las que se encuentran: (i) los préstamos sindicados y (ii) préstamos puente.

2.2.4.1. *Préstamos sindicados*

En los Préstamo Sindicado participan en el otorgamiento del préstamo más de un banco, dependiendo de la complejidad y cantidad de bancos participantes, generalmente se designa un “banco agente”, el cual se encarga de organizar el sindicato de bancos, controla la relación con el deudor y los bancos participantes, negociando con los distintos bancos los términos, condiciones de los contratos y la distribución de fondos entre los bancos que lo integran.

Si bien el préstamo sindicado puede otorgarse a partir de cualquier monto, generalmente se utiliza para préstamos de monto significativo, dado que el financiamiento se encarece por el costo del sindicato, la asesoría legal que se necesita para la estructuración entre bancos, la comisión de los bancos, entre otros.

Para el caso de los préstamos corporativos, individuales o sindicados, el mercado financiero maneja tasas por comisión de estructuración entre 1% y 1,5% (dependiendo el monto de los préstamos). Para el caso de los préstamos sindicados, el banco agente no tiene una tasa mayor, cobra lo mismo que el resto de los que integran el sindicato. La diferencia es que el banco que oficia de agente participa con el 100% de su tope de financiación, remunerando su

comisión por ese 100%, mientras que los restantes van a entrar por el remanente de fondos que faltan cubrir.

Los proyectos de infraestructura suelen requerir montos significativos de capital, superando la capacidad de un solo banco. En estos casos, se recurre a un préstamo sindicado, en el cual varias instituciones bancarias aportan fondos, distribuyendo el riesgo entre ellas.

En este tipo de préstamos intervienen tres partes: prestamista – grupo de entidades bancarias –, prestatario – quien recibe el dinero – y el agente – representante del prestamista –. El último de estos se encarga de gestionar la operación del préstamo, coordinar al resto de las instituciones bancarias y, a cambio, suele percibir una retribución económica.

2.2.4.2. *Préstamos Puente*

Los préstamos puente son una modalidad de financiamiento de corto plazo utilizada para cubrir necesidades inmediatas de capital antes de obtener una financiación a largo plazo. En proyectos de infraestructura, los préstamos puente permiten financiar la etapa inicial del proyecto – como los estudios de factibilidad y/o los permisos – mientras se estructuran fuentes de financiamiento más duraderas, como bonos u obligaciones negociables. El período de ese préstamo suele ser entre 2 y 5 años.

Distintas modalidades de repago de la deuda:

- Pago de intereses periódico y amortización de capital al final.
- Pago periódico de intereses y amortización de deuda.
- Pago periódico de intereses y amortización baja de capital. Este último se termina de repagar a la finalización del préstamo.

2.3. Instituciones de financiamiento

2.3.1. Instituciones multilaterales

Mundialmente se destacan diversas instituciones financieras multilaterales que ofrecen financiamiento de proyectos de infraestructura, entre las cuales se encuentran el Banco Mundial (BM), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF), el FONPLATA Banco de Desarrollo (FONPLATA) y el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES).

2.3.1.1. *Banco Mundial*

El Banco Mundial¹² es una de las instituciones multilaterales más importantes que financian proyectos de infraestructura en países en vía de desarrollo. Su principal objetivo es el de reducir la brecha de infraestructura de estos países, como así buscar el cumplimiento de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Dicho organismo entiende que para lograr invertir en proyectos de infraestructura cumpliendo con los ODS se necesita invertir un 4,5% del PIB, lo cual no es posible invertir por los Estados sin apoyo, teniendo en cuenta adicionalmente los efectos de la pandemia. Es por esto que el Banco Mundial ha incrementado sus esfuerzos de financiamiento, proporcionando en 2022 USD 14,7 millones para el apoyo en financiamiento de infraestructura en países en desarrollo. Esto significó un aumento del 50% en relación con el año anterior.

2.3.1.2. *Banco Interamericano de Desarrollo*

El Banco Interamericano de Desarrollo ofrece a sus países miembros a financiar proyectos que promuevan el desarrollo social, económico e institucional. Esta institución

¹² Banco Mundial (2024). <https://www.worldbank.org/en/topic/infrastructure/overview#2>

proporciona distintos métodos de financiamiento, los cuales varían según las necesidades del ente:

- Préstamos para proyectos específicos: este tipo de préstamo está destinado a proyectos específicos con objetivos concretos. El BID indica como ejemplos de estos préstamos los de construcción de una planta hidroeléctrica, la rehabilitación de carreteras y mejora en saneamiento.
- Programas de crédito globales: bajo este régimen se financia a Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MIPYMES) o a Estados con el objetivo de fomentar el desarrollo social y económico. Esta modalidad es indirecta, donde el BID financia instituciones financieras intermediarias de primer piso, para que estos financien a entidades financieras de segundo piso y, a su vez, estos financien a MIPYMES o entidades subnacionales.
- Programas de obras múltiples: este tipo de préstamo está orientado a financiar grupos de obras de manera conjunta. Un ejemplo sería el servicio de agua y saneamiento de áreas rurales.
- Programas basados en resultados: éstos vinculan el financiamiento con los resultados predefinidos y tienen como objetivo mejorar los planes de desarrollo, para intentar lograr resultados que perduren en el tiempo. El BID indica como ejemplo “(...) programas para alentar la innovación empresarial y la iniciativa empresarial (...)”.

2.3.1.3. *Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe*

El Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF), anteriormente conocida como la Corporación Andina de Fomento, es una institución financiera de desarrollo creada en 1970 con el propósito de impulsar el crecimiento económico y social en América Latina y el Caribe. Actualmente, cuenta con la participación de 19 países de la región, junto con España y

Portugal, además de 13 bancos privados. A través de sus programas y productos financieros, brinda apoyo tanto al sector público como al privado, ofreciendo asesoramiento estratégico y promoviendo la generación de conocimiento para mejorar las políticas públicas y optimizar la calidad e impacto de los proyectos que financia.

Otorga préstamos a sus clientes bajo distintas modalidades, quienes deben utilizar los fondos de acuerdo con los términos establecidos y devolverlos junto con los intereses y comisiones pactadas. Los préstamos pueden ser senior – con prioridad de pago – o subordinados – con menor prioridad –. Éstos pueden destinarse a financiar proyectos específicos, programas que incluyan múltiples iniciativas, necesidades corporativas generales o capital de trabajo. También pueden enfocarse en el apoyo a pequeñas y medianas empresas a través de aliados financieros, en operaciones sectoriales amplias o en políticas públicas, así como en la mitigación de emergencias o desastres naturales y en el fortalecimiento de la gestión estratégica de las finanzas públicas.

Los préstamos pueden otorgarse a corto, mediano o largo plazo, dependiendo de la naturaleza del proyecto. Previamente, evalúa su viabilidad y los riesgos asociados, determinando los rubros específicos a financiar para garantizar el cumplimiento de sus objetivos.

Además del financiamiento directo, CAF ofrece asesoría financiera adaptada a las necesidades del sector público, privado o mixto, que puede estar o no vinculada a la obtención de fondos. Entre los servicios destacados se encuentran la definición y estructuración de planes de financiamiento, asistencia al sector público en procesos de licitación para concesiones o asociaciones público-privadas, apoyo al sector privado en la preparación de ofertas para licitaciones, y asesoría en fusiones, adquisiciones y valoración de empresas. Estos servicios

permiten a gobiernos y empresas optimizar el uso de productos financieros tradicionales y mejorar sus estrategias de inversión.

Proporciona garantías parciales de crédito, mediante las cuales asume parte del riesgo crediticio de una obligación, brindando respaldo a terceros y facilitando el acceso a financiamiento en mejores condiciones.

Dentro de los servicios de tesorería, ofrece soluciones de inversión flexibles y competitivas, incluyendo depósitos a plazo, administración de fondos y emisión de papeles comerciales bajo programas como el USCP (*United States Commercial Paper*) y el ECP (*European Commercial Paper*). Estos servicios se adaptan a las necesidades de los clientes, identificados a través de diversas áreas de negocios o contacto directo, asegurando respuestas oportunas a sus requerimientos.

Las líneas de crédito representan otra herramienta de financiamiento y pueden utilizarse para capital de trabajo, necesidades generales o fines específicos, así como para fortalecer la gestión financiera del sector público. Estas líneas pueden ser comprometidas o no comprometidas, y pueden estructurarse como revolventes o no revolventes, dependiendo de la flexibilidad requerida por el cliente.

El financiamiento estructurado es otra opción ofrecida por CAF y está diseñado para proyectos desarrollados por entidades con patrimonio independiente. En este caso, la fuente principal de repago proviene del flujo de caja generado por el propio proyecto, cuyos activos están limitados a los del mismo.

Dispone de una amplia variedad de garantías y avales que aseguran el cumplimiento de las obligaciones financieras de sus clientes. Dentro de estas herramientas se incluyen:

- Cartas de crédito, utilizadas en operaciones comerciales y reguladas por las Reglas y Usos Uniformes para Créditos Documentarios de la Cámara de Comercio Internacional.
- Cartas de crédito *Stand By*, destinadas a garantizar obligaciones de préstamos o compromisos monetarios, conforme a los Usos Internacionales de Créditos Contingentes.
- Garantías a primer requerimiento, utilizadas para respaldar compromisos financieros y no financieros, tales como garantías de licitación o calidad.
- Garantías parciales de crédito, que cubren un porcentaje de las obligaciones contraídas por los clientes.
- Cartas fianza, avales y otras garantías, emitidas conforme a la legislación local para respaldar compromisos financieros de terceros.

CAF también participa en operaciones de inversión en capital de riesgo, cuasi-capital y otros instrumentos financieros. Estas inversiones pueden realizarse en empresas públicas, privadas o mixtas, así como en instituciones financieras, con el objetivo de fomentar el crecimiento económico y la competitividad. Para ser elegibles, estas entidades deben ser rentables, competitivas a nivel internacional y promover el desarrollo humano y equitativo en los países accionistas, siempre asegurando un nivel de riesgo razonable.

Otro eje de acción es la cooperación técnica, mediante la cual CAF financia iniciativas especializadas orientadas a fortalecer la capacidad técnica de sus países accionistas. Este apoyo tiene el objetivo de impulsar programas innovadores que fomenten el desarrollo sostenible y la integración regional.

Este banco de desarrollo facilita el cofinanciamiento al movilizar recursos de fuentes internacionales para sus países miembros, permitiéndoles acceder a financiamiento adicional y ejecutar proyectos de gran escala con el respaldo de asistencia externa.

Dentro de su visión a futuro, CAF busca consolidarse como el Banco Verde de Latinoamérica y el Caribe, reforzando su compromiso con el financiamiento sostenible y el desarrollo de iniciativas que promuevan la protección del medio ambiente y la resiliencia climática en la región.

2.3.1.4. FONPLATA Banco de Desarrollo

FONPLATA Banco de Desarrollo, anteriormente llamado Fondo Financiero para el Desarrollo de América Latina y el Caribe, es una institución multilateral conformada por Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay.

La misión principal de FONPLATA es apoyar la integración de sus países miembros para lograr un desarrollo armónico, inclusivo y sostenible mediante operaciones de crédito. Su visión consiste en ser reconocido como una institución destacada, flexible, eficiente y económica en su labor de apoyar a sus miembros, contribuyendo a cerrar las brechas que afectan el desarrollo, la integración y su participación en la economía tanto regional como global.

Según indica el informe de memoria y balance 2023 publicado por FONPLATA, la institución ha sido un aliado clave para Uruguay en el financiamiento de inversiones de empresas públicas. A finales de 2023, el 76% de su cartera activa se destinaba a infraestructura vial, un 16% a proyectos de agua y saneamiento, y el 8% al sector productivo. La cartera activa de préstamos en 2023 cerró en USD 484 millones, distribuidos en 11 operaciones: 3 proyectos (USD 104 millones) que se encontraban amortizando capital; 5 proyectos (USD 170 millones) estaban en proceso de cierre; y 3 operaciones (USD 210 millones) se encontraban aún en ejecución. Adicionalmente, en 2023 se cerró la mayor operación de crédito a nuestro país, con

una suma de USD 300 millones destinados a la mejora de tres de los cuatro tramos de la Ruta 5, uno de los principales corredores internacionales del país. Esto implica la mejora en la competitividad de la red vial para el transporte de carga agroindustrial y forestal, y contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 8 y 9, “Trabajo decente y crecimiento económico” e “Industria, innovación e infraestructura” respectivamente.

2.3.1.5. *Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social*

El Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) es una institución pública brasileña fundada en 1952, que actúa como el principal instrumento del Gobierno Federal para la ejecución de políticas de inversión, con el objetivo de apoyar programas, proyectos y servicios relacionados con el desarrollo económico y social del país.

El banco opera en diversas industrias, entre ellas: infraestructura, agricultura, exportaciones, educación, innovación, área social, industria, comercio, servicios, MiPyMes, cultura, mercado de capitales y ambiente.

En cuanto a la infraestructura, el BNDES considera que la inversión en este tipo de proyectos mejora la calidad de vida de las personas, que integra la región y mejora la productividad y competitividad. Este organismo pone foco en la financiación del sector de producción de energía, así como también apoya las inversiones en carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, navegación, puertos, terminales y almacenes.

El banco apoya la inversión en infraestructura no solo mediante el financiamiento, sino también participación accionaria, fomentando también la emisión de deuda. Esto implica la combinación de recursos financieros obtenidos del banco, como así del mercado de capitales.

3. Trabajo de campo en instituciones relacionadas

En el marco del análisis de las posibles fuentes de financiamiento para la construcción del puente entre Bella Unión (Uruguay) y Monte Caseros (Argentina), se llevaron a cabo una serie de entrevistas con actores clave del sector financiero, organismos multilaterales y entidades públicas con experiencia en la planificación y ejecución de proyectos de infraestructura.

El objetivo principal de estas entrevistas fue recopilar información directa de expertos sobre las opciones de financiamiento disponibles, los desafíos técnicos y financieros que enfrenta el proyecto y las estrategias más adecuadas para su viabilidad económica. Además, se buscó obtener una visión integral sobre la evolución del proyecto en términos históricos, los estudios técnicos realizados y las oportunidades de desarrollo regional que esta infraestructura podría generar.

Para ello, se entrevistó a representantes de la Corporación Nacional para el Desarrollo (CND), el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF), la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU) y el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Uruguay S.A. (BBVA), quienes aportaron perspectivas complementarias sobre los distintos esquemas de financiamiento, incluyendo modelos de obra pública con emisión de deuda soberana, contratos PPP, fideicomisos y contratos CREMAF.

A continuación, se presentan los resultados de cada entrevista, organizados de acuerdo con la institución consultada, con el fin de analizar en profundidad las opciones de financiamiento evaluadas y su aplicabilidad en el contexto del puente Bella Unión - Monte Caseros.

3.1. Corporación Nacional para el Desarrollo

Como parte del análisis de las posibles alternativas de financiamiento para la construcción del puente Bella Unión - Monte Caseros, se recabó información de forma primaria con la Corporación Nacional para el Desarrollo (CND). Los insumos fueron proporcionados por los economistas Rafael Laureiro, Gerente de Estructuración y Estudios Técnicos, y Victoria Rodríguez, Gerente de Planificación y Control.

Los nombrados aportaron enfoques en la estructuración del financiamiento de proyectos de infraestructura, destacando que la CND no financia directamente estas iniciativas, sino que cumple un rol de asesoramiento al Estado en la selección y estructuración de los esquemas financieros más adecuados. En este sentido, se señalaron tres principales alternativas de financiamiento viables para un proyecto de esta magnitud: obra pública tradicional, participación público-privada y fideicomiso.

Cada una de estas opciones presenta ventajas y desventajas que deben ser consideradas en la evaluación del esquema financiero más conveniente. La obra pública tradicional es el mecanismo que implica un menor costo financiero, ya que el financiamiento proviene de recursos públicos o de deuda soberana. No obstante, este esquema tiene el impacto negativo de incrementar la deuda del Estado, lo que puede afectar otros compromisos fiscales.

Por otro lado, la modalidad de participación público-privada permite trasladar el financiamiento al sector privado, el cual asume el costo de la construcción y recuperación de la inversión a través de peajes o pagos por disponibilidad. Si bien este esquema es más costoso para el Estado debido a las tasas de rentabilidad exigidas por los inversionistas privados, tiene la ventaja de no computarse como deuda pública de manera inmediata, lo que otorga mayor flexibilidad en la gestión financiera del país.

En tercer lugar, el fideicomiso se presenta como una alternativa intermedia en términos de costo y riesgo. Este esquema permite que el financiamiento provenga de activos específicos, como terrenos, o de ingresos predestinados al proyecto, sin necesariamente registrarse como deuda pública.

Para determinar qué opción es más adecuada en el contexto del puente Bella Unión - Monte Caseros, se resaltó la importancia de realizar un análisis de valor por dinero, que consiste en una evaluación comparativa entre las alternativas de PPP y endeudamiento público. Este análisis considera no solo los costos financieros, sino también los riesgos asociados a cada esquema, la sostenibilidad del financiamiento en el largo plazo y su impacto en las cuentas fiscales del país.

En el caso de los proyectos estructurados bajo el esquema de PPP, el sector privado asume la totalidad del riesgo financiero, lo que implica la necesidad de asegurar el financiamiento de la obra antes de comenzar a recibir ingresos. Esto requiere la creación de estructuras financieras complejas, que generalmente involucran la participación de bancos comerciales y organismos multilaterales, garantizando la viabilidad del proyecto y su atractivo para los inversionistas.

Desde la CND se mencionaron algunos ejemplos de proyectos en Uruguay estructurados bajo la modalidad PPP, tales como la construcción de carreteras y centros penitenciarios. En estos casos, la CND ha tenido un rol clave en la estructuración financiera de los proyectos, aunque sin participar directamente en la financiación.

Finalmente, en relación con el puente Bella Unión - Monte Caseros, se sugirió investigar el rol que podría desempeñar la Comisión Administradora del Río Uruguay en la licitación y financiamiento del proyecto. La CARU, al ser un organismo binacional, podría ser un actor

relevante en la gestión de los fondos y en la administración de la infraestructura, facilitando la coordinación entre Uruguay y Argentina.

3.2. Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe

En el marco del análisis de posibles fuentes de financiamiento para la construcción del puente Bella Unión - Monte Caseros, se recabó información de forma directa del Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF). A través de la economista Mercedes Pedreira, Ejecutiva de la Dirección de Análisis y Evaluación Técnica de Infraestructura, y la economista Verónica Oliveira, Ejecutiva de Integración Regional, se obtuvieron importantes insumos para la elaboración del presente documento. Se abordaron diversos aspectos relacionados con la viabilidad técnica, social y financiera del proyecto, así como los desafíos inherentes a su carácter binacional.

Uno de los temas centrales discutidos fue la actualización de los estudios técnicos necesarios para la licitación del puente. En este sentido, se destacó el papel de CAF en el apoyo brindado a la CARU para la actualización de estudios clave en diversas áreas. Entre estos estudios se incluyen evaluaciones geotécnicas e hidráulicas, fundamentales para determinar la viabilidad estructural del puente, así como análisis en el ámbito social, tales como catastro y expropiaciones, elementos esenciales para la planificación y ejecución de la obra.

Además de los estudios técnicos, se hizo énfasis en el análisis del impacto social y las oportunidades de desarrollo que el puente generaría en la región. CAF llevó a cabo un estudio integral que incluyó la identificación de oportunidades económicas y sociales en el área de influencia del proyecto. Este análisis se desarrolló con la participación activa de actores locales, mediante la realización de talleres en los que se identificaron iniciativas prioritarias que podrían potenciar el crecimiento regional. Entre los sectores priorizados se destacaron el turismo

sostenible, el acceso a servicios de salud y la creación de un polo logístico destinado a mejorar la competitividad y conectividad de la zona fronteriza.

En relación con el financiamiento, se discutió la evolución de las negociaciones entre los gobiernos de Argentina y Uruguay, destacando que aún no se ha definido el esquema financiero definitivo para la construcción del puente. Se analizaron dos posibles mecanismos de financiamiento: la emisión de deuda pública y la estructuración del proyecto bajo un esquema de Participación Público-Privada. Sin embargo, hasta el momento, no se ha determinado cuál de las dos opciones será adoptada ni qué entidad asumiría formalmente la responsabilidad del financiamiento, ya sea CARU o los gobiernos nacionales de ambos países.

Finalmente, se abordaron los retos específicos de un proyecto binacional de esta magnitud. La participación de dos países con marcos normativos, políticas económicas y estructuras institucionales diferentes agrega un grado de complejidad adicional a la estructuración financiera y a la ejecución del proyecto. Se destacó que estas dificultades han sido una constante en otros proyectos de infraestructura binacionales en la región, donde la necesidad de coordinación intergubernamental y la armonización de los marcos regulatorios pueden representar obstáculos significativos para la materialización de las obras.

La información recopilada permitió obtener una visión clara del rol de CAF en el desarrollo del proyecto, tanto en términos de asesoramiento técnico como de posibles esquemas de financiamiento. Asimismo, puso en evidencia los desafíos pendientes, principalmente en lo que respecta a la definición del modelo financiero y a la coordinación interinstitucional necesaria para garantizar la ejecución efectiva del puente Bella Unión - Monte Caseros.

3.3. Comisión Administradora del Río Uruguay

En el marco del estudio sobre la estructuración financiera del puente entre Bella Unión (Uruguay) y Monte Caseros (Argentina), se llevó a cabo una entrevista con representantes de

la Comisión Administradora del Río Uruguay. La reunión contó con la participación de Mario Ayala, presidente de la institución, el ingeniero Alejandro Nardín, secretario técnico, e Ingrid Jetter, delegada. Durante la entrevista, se abordaron tres aspectos fundamentales: (i) contexto histórico y avances del proyecto, (ii) propuesta de financiamiento; y (iii) desafíos técnicos, políticos y financieros que enfrenta la iniciativa.

Según mencionaron la construcción de un puente que conecte Bella Unión y Monte Caseros es una idea que se remonta a la década de 1940, impulsada en distintos momentos por actores locales y regionales. Sin embargo, no fue hasta 2011 que el proyecto cobró relevancia a nivel gubernamental, cuando los entonces presidentes de Argentina y Uruguay, Cristina Fernández de Kirchner y José Mujica, respectivamente, firmaron un acuerdo bilateral para avanzar en su desarrollo. Posteriormente, en 2014, la iniciativa tomó un carácter más formal dentro de CARU, donde se llevaron a cabo las primeras conversaciones estructuradas sobre la viabilidad de la obra.

Durante los años 2020 y 2021, se identificó la necesidad de actualizar diversos estudios técnicos, sociales y ambientales que permitirían avanzar hacia una eventual licitación del proyecto. En particular, se realizaron análisis en áreas como geotecnia e hidrología, incorporando una perspectiva de cambio climático para garantizar la resiliencia de la infraestructura. Finalmente, en 2024, CARU concluyó las actualizaciones técnicas y organizó audiencias públicas en las comunidades involucradas, con el fin de transparentar el proceso y recibir aportes de la población.

Uno de los temas centrales discutidos en la entrevista fue el modelo de financiamiento propuesto para el puente. CARU planteó la utilización de un fideicomiso financiero, lo que permitiría gestionar los fondos necesarios sin requerir aportes directos ni garantías de los Estados de Argentina y Uruguay.

Las principales fuentes de ingresos para financiar el proyecto serían:

- Peajes: cuyos ingresos serían cedidos al fideicomiso por un período máximo de 25 años.
- Pagos por Disponibilidad: serían abonados por CARU durante un máximo de 15 años tras la construcción del puente.
- Pagos por avance de obra: se realizarían durante la fase de construcción para garantizar el flujo de fondos necesario en las distintas etapas del proyecto.

Este modelo permitiría evitar el endeudamiento soberano y garantizar la auto sustentabilidad de la infraestructura en el mediano y largo plazo.

Si bien el esquema de financiamiento planteado resulta viable desde el punto de vista técnico y financiero, el proyecto enfrenta diversos desafíos políticos e institucionales. Uno de los principales obstáculos identificados es la falta de continuidad en las prioridades gubernamentales, ya que los cambios de administración en Argentina y Uruguay han dificultado la implementación del proyecto. Las diferencias en los enfoques financieros y estratégicos de cada gobierno han generado incertidumbre respecto a la viabilidad de la iniciativa.

Por otro lado, el sector privado ha manifestado un interés creciente en participar en el diseño, construcción y financiamiento del puente. Empresas de China, Bélgica, Brasil y Argentina han expresado su disposición a invertir en la obra, lo que abre la posibilidad de estructurar un esquema de financiamiento mixto con participación privada.

En términos de referencia internacional, se mencionó el caso del puente Santo Tomé - São Borja, que conecta Argentina y Brasil. Este proyecto fue financiado y operado a través de una concesión privada con un plazo de 25 años, lo que permitió su concreción sin comprometer recursos estatales de manera inmediata.

Más allá de los desafíos existentes, la construcción del puente Bella Unión - Monte Caseros generaría importantes beneficios regionales. Desde un punto de vista logístico y económico, la obra mejoraría la conectividad entre Uruguay, Argentina y Brasil, facilitando el transporte de bienes y personas dentro del área de la triple frontera.

El proyecto también tendría un impacto positivo en la economía local, promoviendo el comercio transfronterizo y mejorando el acceso a servicios educativos y de salud. Además, se destacó que esta infraestructura sería el primer puente que conectaría Uruguay con la provincia argentina de Corrientes y el primer puente binacional construido en democracia.

3.4. Bancos privados

Como parte del análisis de opciones de financiamiento para la construcción del puente entre Bella Unión y Monte Caseros, se llevó a cabo una entrevista con María del Rosario Pérez Oddone, Gerenta de Oficina en BBVA. La reunión se centró en la viabilidad de financiamiento del proyecto a través del sistema bancario y en el análisis de los distintos esquemas contractuales aplicables en Uruguay para proyectos de infraestructura de esta magnitud.

Uno de los puntos clave abordados en la entrevista fue la identificación de posibles esquemas contractuales que permitirían la estructuración financiera del puente. Se destacó la modalidad CREMAF como una de las opciones más viables. Este modelo combina la ejecución de la obra con su financiamiento y posterior mantenimiento, transfiriendo parte del riesgo al contratista.

En el esquema CREMAF, el contratista es el encargado de obtener el financiamiento inicial para la construcción. A medida que la obra avanza, el Estado emite Certificados Irrevocables de Pago, los cuales representan pagos diferidos que el contratista puede negociar con bancos o inversores. Según este modelo, el Estado abona el 70% del costo total del proyecto a través de los CIP, con un plazo de pago de 12 años, que incluye 2 años de gracia y 10 años de

amortización en cuotas semestrales. El 30% restante es cubierto mediante Pagos por Disponibilidad, los cuales se efectúan una vez finalizada la construcción.

En contraposición, se discutió la opción de financiamiento bajo el esquema de Participación Público-Privada, el cual ha sido utilizado en algunos proyectos en Uruguay. Sin embargo, se destacó que actualmente esta modalidad está en desuso, debido a los largos plazos de implementación y los altos costos asociados a los Pagos Por Disponibilidad. Un ejemplo mencionado fue el del Ferrocarril Central, financiado bajo un esquema PPP, el cual implica una carga financiera significativa para el Estado.

El financiamiento de proyectos bajo el esquema CREMAF implica que el contratista debe obtener los fondos necesarios para cubrir los costos iniciales de construcción antes de recibir los pagos del Estado. Esto conlleva la necesidad de recurrir a instituciones bancarias para asegurar el capital de trabajo.

En este modelo, los bancos juegan un papel fundamental, ya que compran los Certificados Irrevocables de Pago a tasas de interés que reflejan el riesgo del proyecto. Según lo mencionado en la entrevista, las tasas de interés típicas para la compra de estos certificados se encuentran en un rango de $UI + 3\%$ a $UI + 4\%$, dependiendo de la evaluación de riesgo y las condiciones del mercado.

Además, se explicó que muchos proyectos de infraestructura en Uruguay se desarrollan a través de Sociedades de Propósito Específico (SPE). Estas entidades se crean exclusivamente para la ejecución del proyecto, permitiendo concentrar la responsabilidad financiera y reduciendo el impacto en los balances de la empresa matriz. Asimismo, este modelo facilita el acceso a beneficios fiscales y mejora la capacidad de obtener financiamiento externo.

En cuanto a la participación de bancos multilaterales, se señaló que instituciones como el Banco Interamericano de Desarrollo o el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe

pueden intervenir en el financiamiento de grandes obras de infraestructura. Sin embargo, si bien su apoyo puede mejorar las condiciones de financiamiento, su participación también conlleva costos adicionales debido a los requisitos de supervisión y auditorías externas que imponen.

Se identificaron diversos riesgos financieros que deben ser considerados al estructurar el financiamiento del puente bajo este esquema. Uno de los principales riesgos recae sobre el contratista, quien asume la responsabilidad de financiar la obra en sus etapas iniciales antes de recibir los pagos del Estado.

Una vez que la obra es finalizada y aceptada por el Estado, este riesgo disminuye, momento en el cual comienzan los pagos de los CIP y los PPD. Sin embargo, el periodo entre el inicio de la construcción y la recepción de los primeros pagos estatales puede representar una carga financiera significativa para las constructoras, especialmente en proyectos de largo plazo.

Otro desafío identificado es el impacto en los balances financieros de los contratistas. La necesidad de obtener financiamiento prolongado puede generar una dependencia de los bancos, afectando la capacidad de las empresas para asumir nuevos proyectos y generando una mayor exposición a la volatilidad financiera.

Se concluyó que el modelo CREMAF podría ser una opción viable para financiar el puente Bella Unión - Monte Caseros. No obstante, su implementación requeriría:

- Un contratista con suficiente capacidad financiera para asumir el riesgo inicial de construcción y soportar los tiempos de pago diferido.
- Un esquema de flujo de fondos sólido, que contemple los costos financieros derivados de las tasas de interés aplicables a los CIP y los PPD.
- Tasas de financiamiento adecuadas, estimadas en un rango de $UI + 3\%$ a $UI + 4\%$ para los certificados irrevocables, con una posible tasa ligeramente mayor para la financiación adicional necesaria.

4. Análisis de alternativas de financiamiento para el puente Bella Unión - Monte Caseros

4.1. Introducción al análisis

Considerando el marco teórico desarrollado previamente, en este apartado se examinarán las distintas opciones de financiamiento disponibles para el Estado uruguayo con el objetivo de llevar a cabo la construcción del puente Bella Unión - Monte Caseros.

Tal como se establece en los objetivos de esta investigación, el propósito central es identificar cuál de estas alternativas resulta más conveniente para el país, tanto en términos de viabilidad financiera como de impacto económico y social.

Para ello, se analizarán cuatro mecanismos principales de financiamiento:

- Deuda soberana: emisión de deuda soberana por parte del Estado uruguayo.
- Bono de infraestructura: emisión de bonos por parte del Estado uruguayo.
- Préstamo financiero privado: recursos provenientes de instituciones financieras locales.
- Préstamo financiero multilateral: recursos provenientes de organismos internacionales.
- Contrato de Participación Público-Privada: esquema de cooperación entre el sector público y privado.

Este análisis permitirá evaluar la conveniencia asociada a cada alternativa, contribuyendo a la formulación de una recomendación fundamentada sobre el modelo de financiamiento más adecuado para la ejecución del proyecto.

El análisis se realizó considerando el 100% del costo de la inversión en infraestructura, es decir, el costo total del puente que se estima en USD 128 millones. En la construcción de

cada flujo no se consideran los intereses interescales, entendidos como aquellos intereses generados durante el período de construcción, antes de que comiencen los repagos del capital. Esta decisión metodológica no afecta de forma sustancial la comparación relativa entre las opciones evaluadas.

Este estudio se enfoca exclusivamente en el componente de precios, es decir, en el costo financiero de cada alternativa de financiamiento. No se incorpora una valoración explícita del riesgo asociado a cada instrumento, por lo que la priorización podría variar si se realizara un análisis de riesgo ajustado. Cabe destacar que todo el análisis se realiza desde la perspectiva del Estado uruguayo, considerando su rol como tomador de financiamiento o como contraparte en esquemas de colaboración público-privada.

4.1.1. Actualización del costo de la obra

En 2018 el costo de la obra fue estimado en USD 113 millones como parte de los estudios preliminares para la construcción del puente. Sin embargo, debido al tiempo transcurrido desde esa evaluación, fue necesario actualizar su valor. Para ello, se consideró la inflación de Uruguay y la variación del tipo de cambio (USD/UYU), permitiendo así calcular la inflación uruguaya medida en dólares estadounidenses. Como resultado, el costo actualizado de la obra es de USD 128,2 millones (ver Anexo C). En este informe, los flujos proyectados de deuda se calculan en función de este nuevo valor.

4.1.2. Tasa de descuento

Para la determinación de la tasa de descuento, se adoptó el criterio utilizado en los análisis de proyectos de infraestructura realizados por organismos multilaterales como el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial y el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe. Según lo indicado en las entrevistas realizadas, la tasa utilizada en estos estudios se encuentra en torno al 10%.

Además, esta estimación se encuentra respaldada por investigación propia, donde se constató que, de acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la tasa de descuento empleada en proyectos de infraestructura en la región varía entre el 6% y el 12%, lo que confirma la razonabilidad de la tasa adoptada en este estudio.

4.2. Deuda soberana

Para el análisis del financiamiento mediante la emisión de deuda soberana, se tomó como referencia las últimas emisiones de deuda realizadas por el gobierno uruguayo. Para esto, el Reporte de Deuda Soberana publicado por el Ministerio de Economía y Finanzas en octubre de 2024 resume todas las emisiones realizadas por Uruguay y vigentes a la fecha.

De la Tabla E1 se desprende que el monto total de deuda emitida en moneda extranjera por el gobierno uruguayo en circulación asciende a USD 16,6 mil millones. Estas emisiones se realizaron en distintos períodos, entre 1997 y 2024, con vencimientos programados entre 2024 y 2060. Los plazos de colocación de las emisiones en dólares estadounidenses oscilan entre 12 y 37 años, con un promedio ponderado de 26,8 años, mientras que sus tasas de interés varían entre 4,125% y 7,875%, con un promedio ponderado de 5,4%, como se muestra en la Figura E2.

Uruguay mantiene una estructura de deuda diversificada en plazos, monedas y tasas, lo cual optimiza los costos de financiamiento. La emisión de títulos en mercados internacionales refuerza la confianza de los inversores en la estabilidad financiera del país.

La última emisión de deuda ejecutada por el gobierno uruguayo fue realizada en 2024 por USD 1.298 millones, con un cupón del 5,25% y a 36 años de plazo. Dada la cercanía en tiempo de dicha emisión y la similitud en el plazo, se decidió tomar dicha tasa de referencia para calcular un flujo de deuda para el financiamiento del puente.

Para el cálculo del flujo se tomaron los siguientes supuestos:

- Monto de solicitud del préstamo: USD 128 millones
- Fecha de solicitud de préstamo: 31/12/2024
- Plazo: 20 años
- Período de gracia: 5 años
- Tasa de interés: 5,25%

Del flujo proyectado surge que el Valor Actual Neto de la emisión de deuda soberana es de USD 41,7 millones, mientras que la Tasa Interna de Retorno es de 5,3%. (Ver Anexo D).

4.3. Bono de infraestructura

Para el análisis del financiamiento mediante la emisión de un bono de infraestructura, se tomó como referencia un informe publicado por *J.P. Morgan Asset Management*¹³, complementado con el respaldo de especialistas en el sector financiero. A pesar de que el emisor del bono de infraestructura es el mismo que en el caso de la deuda soberana, no se mantuvo la misma tasa de endeudamiento. Esto se debe a que un bono de infraestructura puede no contar con la garantía soberana, lo que implica la necesidad de adicionar una prima de riesgo a la tasa base.

El informe *Private Infrastructure Outlook 2024* destaca el impacto del entorno macroeconómico en el costo de financiamiento de infraestructura. En particular, señala que los costos de financiamiento en infraestructura han aumentado en los últimos años en línea con las condiciones del mercado.

Tomando en cuenta este contexto y las opiniones de especialistas en el sector financiero, se consideró razonable utilizar una tasa de interés del 9% para la emisión del bono de

¹³ JP Morgan Asset Management. (2024). Private Infrastructure Outlook 2024.

infraestructura. Esta cifra refleja un costo de financiamiento acorde a la realidad del mercado y al perfil de riesgo del bono en cuestión.

Para el cálculo del flujo se tomaron los siguientes supuestos:

- Monto de solicitud del préstamo: USD 128 millones
- Fecha de solicitud de préstamo: 31/12/2024
- Plazo: 20 años
- Período de gracia: 5 años
- Tasa de interés: 9%

Del flujo proyectado surge que el Valor Actual Neto de la emisión de un bono de infraestructura es de USD 8,8 millones, mientras que la Tasa Interna de Retorno es de 9%. (Ver Anexo D).

4.4. Préstamo financiero privado

En este apartado se analiza la posibilidad de financiar el proyecto a través de bancos locales, con especial énfasis en el Banco de la República Oriental del Uruguay (BROU), una de las principales entidades financieras del país. En los últimos años, el BROU ha incrementado significativamente su participación en el financiamiento de proyectos de infraestructura, cuadruplicando su nivel de préstamos destinados a este sector.

Sin embargo, las tasas de interés aplicadas por el BROU para este tipo de financiamiento no son de acceso público, ya que se determinan de manera individual en función de las características específicas de cada proyecto y del perfil del solicitante. Dada esta circunstancia, en el marco de entrevistas realizadas con actores relevantes, se consultó directamente sobre la tasa de interés aplicable, obteniéndose como referencia una tasa del 14% en pesos uruguayos.

Dado que la estructura financiera del proyecto considera financiamiento en dólares estadounidenses, se consideró necesario ajustar la tasa en moneda local para obtener un valor equivalente en dólares estadounidenses y así hacerla comparable con las demás alternativas de financiamiento analizadas en este estudio. Para ello, se aplicó un ajuste basado en el diferencial de inflación proyectada entre Uruguay y Estados Unidos, utilizando una metodología de deflactación que permite estimar una tasa de interés en dólares estadounidenses. Como resultado, se obtuvo una tasa de financiamiento equivalente en dólares estadounidenses del 9,8%, lo que proporciona una base más adecuada para evaluar la comparabilidad de esta opción en relación con otras fuentes de financiamiento disponibles.

Para el cálculo del flujo se tomaron los siguientes supuestos:

- Monto de solicitud del préstamo: USD 128 millones
- Fecha de solicitud de préstamo: 31/12/2024
- Plazo: 20 años
- Período de gracia: 5 años
- Tasa de interés: 9,8%

Del flujo proyectado surge que el Valor Actual Neto del financiamiento mediante bancos locales es negativo en USD 2,1 millones, mientras que la Tasa Interna de Retorno es de 9,8%. (Ver Anexo D).

4.5. Préstamo financiero multilateral

En esta sección se analiza el financiamiento a través de bancos multilaterales, como lo son BM, BID, CAF, FONPLATA y BNDES. Debido a que la información sobre las condiciones específicas de financiamiento no es de acceso público y su disponibilidad es restringida, no es posible obtenerla directamente a través de bibliografía publicada. Por esta razón se recurrió a información obtenida en entrevistas con especialistas del sector y se tomó como referencia la

tasa considerada de mercado, compuesta por la *Secured Overnight Financing Rate*¹⁴ (SOFR) más una prima por riesgo que oscila entre 1% y 2%, adoptándose un valor promedio de 1,5% para el análisis.

La Figura F1 muestra la evolución de la SOFR entre 2022 y 2024. Como se puede apreciar, la tasa era cercana a 0% a comienzos del 2022, lo cual es producto de la crisis económica provocada por el COVID-19. A partir de 2023 esta tasa se normaliza en niveles cercanos al 5%.

Para proyectar los costos de financiamiento de la deuda con organismos multilaterales, se considera una tasa de interés compuesta por la tasa SOFR más un diferencial del 1,5%. Dado que la tasa SOFR es variable, es decir, su valor futuro no es fijo, introduce incertidumbre en el cálculo de los intereses a largo plazo. Para estimar la evolución de la tasa a lo largo del tiempo, se utiliza las tasas *forward* de SOFR, las cuales reflejan las expectativas del mercado sobre los valores futuros de la tasa. Este enfoque permite capturar de manera más precisa las condiciones de financiamiento en cada período y evitar supuestos arbitrarios sobre la evolución de las tasas de interés. Las publicaciones de SOFR *forward* tienen estimaciones hasta el año 2034, lo que permite utilizarlas directamente para las proyecciones hasta dicho año. A partir de 2035, en ausencia de tasas *forward* observables, se estima la evolución futura aplicando la variación interanual registrada entre 2033 y 2034 del 1%. De esta manera, la tasa proyectada para cada año posterior se incrementa anualmente en este porcentaje, asegurando una continuidad en la tendencia esperada hasta el último año de la proyección.

Para el cálculo del flujo se tomaron los siguientes supuestos:

- Monto de solicitud del préstamo: USD 128 millones

¹⁴ La SOFR es una tasa de interés publicada por el Federal Reserve Bank of New York (Reserva Federal de Nueva York), que reemplaza la London Interbank Offered Rate (LIBOR), la cual fue completamente discontinuada en 2023.

- Fecha de solicitud de préstamo: 31/12/2024
- Plazo: 20 años
- Período de gracia: 5 años
- Tasa de interés: SOFR + 1,5%

Del flujo proyectado surge que el Valor Actual Neto de la financiación mediante banco multilaterales es de USD 38,3 millones, mientras que la Tasa Interna de Retorno es de 5,7%. (Ver Anexo D).

4.6. Contrato de Participación Público-Privada

Para evaluar la viabilidad de los contratos de Participación Público-Privada en este tipo de obras, se llevó a cabo una proyección del flujo de deuda con el objetivo de analizar su conveniencia como mecanismo de financiamiento.

Como referencia, se examinaron los modelos financieros proyectados de los circuitos viales 2 y 5¹⁵, en los cuales se pueden identificar los principales elementos considerados en este tipo de esquemas. Dichos modelos incluyen como fuentes de ingresos los peajes y los Pagos Por Disponibilidad que realiza el Estado, los cuales se estructuran en los Componentes A, B y C. En términos de costos, se contemplan los gastos de operación, mantenimiento rutinario, mantenimiento mayor, así como otros costos asociados al proyecto. Adicionalmente, se incluyen los flujos financieros vinculados a la estructura de financiamiento, como la inversión en activo fijo, la depreciación, el capital de trabajo y el pago de dividendos.

Cabe destacar que la metodología empleada en los modelos financieros de los contratos PPP no puede ser utilizada en este estudio, ya que dichos modelos están diseñados desde la perspectiva del inversionista privado. En contraste, el presente análisis evalúa la conveniencia

¹⁵ MEF (2024). Recuperado de: <https://www.gub.uy/ministerio-economia-finanzas/politicas-y-gestion/iniciativas-publicas>

del proyecto desde la óptica del Estado Uruguayo, por lo que requiere una estructura de flujo financiero distinta, ajustada a los costos y beneficios que impactan directamente en las finanzas públicas.

Dado lo anterior, se consideró pertinente incorporar una tasa de rentabilidad esperada del inversionista en la evaluación del costo total del proyecto. Para ello, se adoptó una tasa del 8,14%¹⁶, la cual corresponde al rendimiento sobre el patrimonio para la industria de ingeniería y construcción en países emergentes, según la información publicada por el profesor Aswath Damodaran.

Sin embargo, dado que en este tipo de proyectos el inversionista privado no financia la totalidad de la inversión con capital propio, se procedió a calcular una tasa promedio ponderada entre el costo del capital y el costo de la deuda. A partir de la información obtenida en la entrevista con BBVA, se determinó que la tasa de financiamiento de los bancos privados para entidades que operan bajo la modalidad PPP y CREMAF en pesos uruguayos se sitúa en un rango de $UI + 3\%$ a $UI + 4\%$. En este estudio, se tomó como referencia un valor intermedio de $UI + 3,5\%$, cuyo equivalente en dólares estadounidenses es de 5,4%.

Para determinar una tasa de interés promedio entre el rendimiento esperado del capital y el costo de la deuda, se calculó un Costo Promedio de Capital (CPC), utilizando como referencia el coeficiente de mercado promedio publicado por Aswath Damodaran para países emergentes en la industria de ingeniería y construcción¹⁷. Este cálculo arrojó una tasa de interés del 6,5%, la cual se utilizó para estimar el costo financiero en el flujo de caja del proyecto.

Para el cálculo del flujo se tomaron los siguientes supuestos:

¹⁶ Damodaran, A. (2025). Return on Equity decomposition by Industry sector. Recuperado de: <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

¹⁷ Damodaran, A. (2025). Levered and Unlevered Betas by Industry. Recuperado de: <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

- Monto de solicitud del préstamo: USD 128 millones
- Fecha de solicitud de préstamo: 31/12/2024
- Plazo: 20 años
- Período de gracia: 5 años
- Tasa de interés: 6,5%

Del flujo proyectado surge que el Valor Actual Neto de la financiación mediante PPP es de USD 30,9 millones, mientras que la Tasa Interna de Retorno es de 6,5%. (Ver Anexo D).

4.7. Resumen de alternativas analizadas

A continuación, se presenta un cuadro resumen con los principales resultados del análisis de las alternativas de financiamiento evaluadas en las secciones anteriores.

Tabla 1

Resumen de análisis de alternativas de financiamiento

	TIR	VAN (*)
Deuda soberana	5,25%	41,73
Bono de infraestructura	9,00%	8,79
Préstamo financiero privado	9,76%	2,14
Préstamo financiero multilateral	5,66%	38,34
Contrato de Participación Público-Privada	6,48%	30,91

Fuente: Elaboración propia

5. Evaluación financiera del proyecto

Los modelos financieros incluidos en el Anexo D ilustran la evaluación económica de la construcción del puente y su operación a lo largo de dos décadas. Se contemplan los montos de inversión distribuidos en tres años, los ingresos estimados por el cobro de peajes, los gastos de operación y mantenimiento y una tasa de descuento basada en el costo de la deuda soberana. El flujo fue calculado a partir del enfoque de la inversión en sí misma, comparando el Valor Actual Neto (VAN) en dos escenarios: uno sin valor terminal (Tabla D8) y otro que sí incorpora un valor residual (Tabla D9).

La inversión se fracciona en 25% el primer año, 50% el segundo y 25% el tercero. A partir del cuarto ejercicio se proyectan los ingresos, calculados a partir de datos de tránsito vehicular proporcionados por la Intendencia de Paysandú para los meses de enero y febrero de 2025, complementados con cifras del Ministerio de Transporte y Obras Públicas para ajustar el volumen anual. Se estima un millón de vehículos al año, distribuidos entre las distintas categorías establecido por la Comisión Administradora del Río Uruguay. Las tarifas por peaje aplicadas proceden de la información publicada por la CARU.

El gasto de operación y mantenimiento se asume igual al 2% de la inversión inicial, reajustado cada ejercicio según la inflación en dólares estadounidenses prevista para Uruguay. Con estos supuestos se elaboran dos flujos: uno sin valor terminal, que muestra el VAN resultante exclusivamente dentro de los veinte años de operación, y otro que incorpora un valor residual al final de este periodo, reflejando la posibilidad de que el puente continúe generando ingresos más allá de ese horizonte.

Dado que el análisis se basa en el enfoque de la inversión en sí misma, la tasa de descuento se definió según el Costo Promedio de Capital (CPC). Al plantear un financiamiento

íntegramente con deuda, el CPC coincide al 100% con la tasa de la deuda, la cual es 5,25% por ser la opción más económica identificada en las alternativas de financiamiento analizadas.

En ambos enfoques el VAN es positivo. En el flujo sin valor terminal, el VAN ronda los USD 95 millones, mientras que al considerar un valor residual aumenta en torno a USD 580 millones. Dichos resultados no incluyen las externalidades favorables vinculadas a la mejora en la accesibilidad y el desarrollo de la zona, de modo que la rentabilidad del proyecto podría ser aún mayor si se cuantificaran dichos beneficios.

La evaluación financiera sugiere que, bajo los parámetros adoptados, el puente es viable económicamente. La robustez de esta conclusión se encuentra sujeta a incertidumbre, dependiendo de las hipótesis de tránsito, la tarifa, la tasa de inflación y la continuidad en la operación por veinte años o más.

6. Conclusión

El análisis detallado de las distintas alternativas de financiamiento para la construcción del puente Bella Unión - Monte Caseros ha permitido evaluar y contrastar diferentes opciones. El financiamiento mediante préstamos bancarios y bonos de infraestructura presenta costos elevados en términos de tasas de interés y obligaciones de pago a largo plazo, lo que podría comprometer la capacidad de endeudamiento del Estado. Por otro lado, la participación público-privada permite trasladar parte del riesgo financiero al sector privado, pero también conlleva una mayor carga de costos futuros debido a los pagos por disponibilidad y las tasas de rentabilidad exigidas por los inversionistas. Asimismo, el financiamiento a través de bancos multilaterales ofrece condiciones ventajosas en términos de plazos y tasas de interés, aunque generalmente exige ciertos compromisos en términos de políticas de desarrollo y condiciones de uso de los fondos.

En este contexto, la emisión de deuda soberana se presenta como la alternativa más conveniente para el Estado uruguayo, ya que implica un menor costo financiero al compararse con el resto de las opciones analizadas. Su viabilidad se fundamenta en la estabilidad macroeconómica del país y la posibilidad de captar inversión a tasas competitivas en los mercados internacionales, permitiendo distribuir los costos del proyecto en el tiempo sin generar una presión inmediata sobre el gasto público.

Este análisis confirma la hipótesis planteada en la investigación, validando que la emisión de deuda soberana es la opción óptima de financiamiento para la construcción del puente Bella Unión - Monte Caseros, dadas sus ventajas económicas y sociales. Considerando además la evaluación financiera del proyecto, se constata su viabilidad financiera, dado que su rendimiento es mayor que los costos de financiamiento, construcción y operación.

Más allá de la dimensión financiera, la construcción del puente Bella Unión - Monte Caseros generaría múltiples beneficios no cuantificables, pero de alto impacto para la región. La conectividad mejorada facilitaría el comercio transfronterizo, optimizando los tiempos y costos del transporte de mercancías entre el norte de Argentina y Brasil. Esto no solo contribuiría a un ahorro significativo en combustible y logística, sino que también impulsaría el desarrollo económico en ambas márgenes del Río Uruguay, fomentando nuevas oportunidades comerciales y turísticas.

Desde el punto de vista social, el puente fortalecería la integración regional, permitiendo una mayor movilidad de las personas y el acceso a servicios esenciales como salud y educación. Además, su construcción podría potenciar el desarrollo de infraestructura complementaria, beneficiando a la población local y estimulando inversiones adicionales en la zona.

Para que este proyecto pueda concretarse, será crucial la existencia de voluntad política y una coordinación interinstitucional eficiente. La cooperación entre Uruguay y Argentina, junto con el apoyo de organismos financieros y sectores privados, será determinante para estructurar un plan de ejecución que garantice la sostenibilidad y el éxito del proyecto en el largo plazo.

En definitiva, la construcción del puente Bella Unión - Monte Caseros no solo representa un avance en términos de infraestructura, sino una oportunidad estratégica para potenciar el desarrollo económico y social de la región.

Referencias bibliográficas

Ali, S. y Pienkowski, A. [ca. 2022]. *Fondo Monetario Internacional ¿Qué es la deuda*

soberana? Recuperado de:

<https://www.imf.org/es/Publications/fandd/issues/2022/12/basics-what-is-sovereign-debt>

Avellán, L., Galindo, A., Lotti, G. y Rodríguez J. P. [ca. 2022]. *Bridging the Gap:*

Mobilization of Multilateral Development Banks in Infrastructure. Recuperado de:

<https://publications.iadb.org/en/publications/english/viewer/Bridging-the-Gap-Mobilization-of-Multilateral-Development-Banks-in-Infrastructure.pdf>

Banco Bilbao Vizcaya Argentaria S.A. [ca. 2025]. *¿Qué es un préstamo puente y qué utilidad*

tiene? Recuperado de: <https://www.bbva.es/finanzas-vistazo/ef/prestamos/prestamo-puente.html#:~:text=Un%20pr%C3%A9stamo%20puente%20es%20un,deudor%20as egure%20un%20ingreso%20futuro.>

Banco Bilbao Vizcaya Argentaria S.A. [ca. 2025]. *¿Qué es un préstamo sindicado?*

Recuperado de: <https://www.bbva.es/finanzas-vistazo/ef/prestamos/que-es-un-prestamo-sindicado.html>

Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe. (2024). *CAF-AM Uruguay emitió el*

Fondo de Deuda V para proyectos de infraestructura y la demanda duplicó la oferta disponible. Recuperado de: <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/caf-am-uruguay-emitio-el-fondo-de-deuda-v-para-proyectos-de-infraestructura-y-la-demanda-duplico-la-oferta-disponible/>

Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe [Información sobre servicios prestados

por el BNDES]. (2025). Recuperado de: <https://www.caf.com/>

- Banco Interamericano de Desarrollo [Información sobre servicios prestados por el BID]. [ca. 2025]. Recuperado de: <https://www.iadb.org/es/como-trabajar-juntos/sector-publico/prestamos-de-inversion>
- Banco Mundial. (2025). *Infrastructure overview*. Recuperado de: <https://www.worldbank.org/en/topic/infrastructure/overview#2>
- Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social [Información sobre servicios prestados por el BNDES]. (2025). Recuperado de: <https://www.bndes.gov.br/>
- Brichetti, J. P., Mastrinardi, L., Rivas, M. E., Serebrisky, T. y Solís, B. [ca. 2021]. *La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe*. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/La-brecha-de-infraestructura-en-America-Latina-y-el-Caribe-estimacion-de-las-necesidades-de-inversion-hasta-2030-para-progresar-hacia-el-cumplimiento-de-los-Objetivos-de-Desarrollo-Sostenible.pdf>
- Castillo, J. y Zhangallimbay, D. (2021). *La tasa social de descuento en la evaluación de proyectos de inversión: una aplicación para el Ecuador*. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/91cab4af-bbd4-41c5-b263-3e217bd549eb/content>
- Chatham Financial. (2025). *Secured Overnight Financing Rate (SOFR) Forward Curves*. Recuperado de: <https://chathamdirect.com/rates>
- Corporación Vial del Uruguay S.A. (2024). *Contrato de Obra Pública de diseño, construcción, rehabilitación, mantenimiento y financiamiento de la infraestructura vial de Ruta 19 entre las progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)*. Recuperado de: https://www.cvu.com.uy/usr/data/application/source/2024-12-11_42678278.pdf

Corporación Vial del Uruguay S.A. [ca. 2024]. *Pliego de condiciones – Contrato de Obra Pública de diseño, construcción, rehabilitación, mantenimiento y financiamiento de la infraestructura vial*. Recuperado de:

https://www.cvu.com.uy/usr/data/application/source/2024-03-18_66010370.pdf

Escalante, P. [ca. 2023]. *Monte Caseros-Bella Unión. Avances en los estudios del nuevo puente y próximos pasos*. Recuperado de:

https://www.continentalcorrientes.com/noticia/61029_monte-caseros-bella-unin-avances-en-los-estudios-del-nuevo-puente-y-prximos-pasos.htm

Fay, M., Andrés, L. A., Fox, C., Narloch, U., Straub, S. y Slawson, M. [ca. 2017]. *Rethinking Infrastructure in Latin America and the Caribbean*. Recuperado de:

<https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/2746c4d5-4386-52b4-9d81-314e706a8d1c/content>

Federal Reserve Bank of New York. (2025). *Secured Overnight Financing Rate Data*.

Recuperado de: <https://www.newyorkfed.org/markets/reference-rates/sofr>

FONPLATA – Banco de Desarrollo [Información institucional sobre FONPLATA]. (2025).

Recuperado de: <https://www.fonplata.org/es/institucional>

FONPLATA – Banco de Desarrollo. (2023). *FONPLATA mejorará la infraestructura de transporte en Uruguay*. Recuperado de: [https://www.fonplata.org/es/noticias/28-08-](https://www.fonplata.org/es/noticias/28-08-2023/fonplata-mejorara-la-infraestructura-de-transporte-en-uruguay)

[2023/fonplata-mejorara-la-infraestructura-de-transporte-en-uruguay](https://www.fonplata.org/es/noticias/28-08-2023/fonplata-mejorara-la-infraestructura-de-transporte-en-uruguay)

FONPLATA – Banco de Desarrollo. (2023). *Memoria y balance 2023*. Recuperado de:

[https://www.fonplata.org/sites/default/files/media/documents/Memoria%202023%20E](https://www.fonplata.org/sites/default/files/media/documents/Memoria%202023%20ES.pdf)
[S.pdf](https://www.fonplata.org/sites/default/files/media/documents/Memoria%202023%20ES.pdf)

- Granada, I. Landaverde, O., Pinto, A. M. y Peña, M. (s.f.). *Atlas de infraestructuras de integración de América Latina y el Caribe*. Recuperado de:
<https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/Atlas-infraestructuras-de-integracion-de-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas, Dirección Nacional de Impresiones y Publicaciones Oficiales. (2022). *Decreto N° 49/022 [Régimen para contratos CREMAF]*. Recuperado de: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos-originales/49-2022>
- Ministerio de Economía y Finanzas, Unidad de Gestión de Deuda Pública. (2024). *Uruguay. Reporte de Deuda Soberana*. Recuperado de:
<https://www.mef.gub.uy/innovaportal/file/31544/1/reporte-de-deuda-soberana-octubre-2024.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas, Unidad de Presupuesto Nacional. (2020). *Presupuesto Nacional 2020-2024. Ley N° 19.924*. Recuperado de: <https://www.gub.uy/ministerio-economia-finanzas/sites/ministerio-economia-finanzas/files/2021-04/Tomo%20An%C3%A1lisis%20Presupuestal%202020-24.pdf>
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2017). *Contrato de Participación Público/Privado. Pliego de Condiciones. Licitación Pública Internacional N° 615984 / 2017*. Recuperado de:
<https://www.comprasestatales.gub.uy/consultas/detalle/mostrar-llamado/1/id/615984>
- Risso, A., De Crescenzo, F., Monteverde, H., Barzi, C. y Correa, M. (2017). *Documento de evaluación “Circuito 5: Ruta 14 Este y Ruta 15”. Parte 1: Informe de Evaluación Financiera*. Recuperado de: https://www.gub.uy/ministerio-economia-finanzas/sites/ministerio-economia-finanzas/files/inline-files/Informe_Modelizaci%C3%B3n_financiera_Circuito_5vf.pdf

- Risso, A., De Crescenzo, F., Monteverde, H., Barzi, C. y Correa, M. (2017). *Documento de evaluación “Circuito 5: Ruta 14 Este y Ruta 15”. Parte 2: Informe de Valor por Dinero*. Recuperado de: https://www.gub.uy/ministerio-economia-finanzas/sites/ministerio-economia-finanzas/files/inline-files/Informe_Valor_por_Dinero_C5.pdf
- Risso, A., De Crescenzo, F., Monteverde, H., Correa, M. y Barzi, C. (2017). *Documento de evaluación “Circuito 6: Ruta 6 entre Av. Belloni y Ruta 12 y Baipás San Ramón”. Parte 1: Informe de Evaluación Financiera*. Recuperado de: https://www.gub.uy/ministerio-economia-finanzas/sites/ministerio-economia-finanzas/files/inline-files/informe_modelizacion_financiera_circuito_6.pdf
- Risso, A., De Crescenzo, F., Monteverde, H., Correa, M. y Barzi, C. (2017). *Documento de evaluación “Circuito 6: Ruta 6 entre Av. Belloni y Ruta 12 y Baipás San Ramón”. Parte 2: Informe de Valor por Dinero*. Recuperado de: https://www.gub.uy/ministerio-economia-finanzas/sites/ministerio-economia-finanzas/files/inline-files/informe_valor_por_dinero_corredor_6.pdf
- Uruguay XXI (2024). *Informe Anual de Comercio Exterior 2023*. Recuperado de: <https://www.uruguayxxi.gub.uy/uploads/informacion/3fda643c80b4c3ca697cba33a4b1a26cdcc12af5.pdf>

Anexo A

Puentes sobre el Río Uruguay

Puentes sobre el Río Uruguay

La conexión vial entre Argentina y Uruguay ha sido un eje fundamental en la integración regional, impulsando el comercio, el turismo y el tránsito de bienes y personas entre ambos países. En este contexto, la construcción de puentes internacionales sobre el río Uruguay representó un avance estratégico en términos de conectividad y desarrollo económico.

Los principales puentes que facilitan esta integración son el Puente Libertador General San Martín, que une Fray Bentos (Uruguay) con Puerto Unzué (Argentina), y el Puente General Artigas, que conecta Paysandú (Uruguay) con Colón (Argentina). Ambos fueron concebidos en la segunda mitad del siglo XX como parte de un esfuerzo binacional para mejorar la infraestructura de transporte y fomentar el desarrollo comercial entre ambas naciones.

Desde principios del siglo XX, existieron múltiples iniciativas para fortalecer la conectividad terrestre entre Argentina y Uruguay. Sin embargo, no fue hasta las décadas de 1960 y 1970 que se concretaron los acuerdos bilaterales necesarios para la construcción de estos puentes, en respuesta a la creciente necesidad de mejorar la infraestructura de transporte en la región.

El Puente Libertador General San Martín se desarrolló tras la firma de un convenio binacional en 1967, en el que ambos países acordaron su construcción y financiamiento conjunto. La obra fue adjudicada en 1972 al Consorcio Puente Internacional (COPUI), con participación de empresas especializadas en ingeniería y construcción. El financiamiento provino de un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo y aportes de los gobiernos de Argentina y Uruguay. El costo inicial de la obra fue de USD 21,7 millones, aunque posteriormente se realizaron ajustes en su presupuesto. El puente fue inaugurado en 1976 y, desde entonces, ha sido una infraestructura clave para el comercio y el tránsito internacional. Su operación y mantenimiento están a cargo de la Comisión Administradora del Río Uruguay,

organismo binacional que gestiona el cobro de peajes y la distribución de ingresos entre ambos países.

Por otro lado, el Puente General Artigas siguió un proceso similar. En 1968, Argentina y Uruguay firmaron un nuevo acuerdo binacional para su construcción, que fue adjudicada en 1970 a un consorcio conformado por empresas de ambos países. La financiación fue asumida directamente por los respectivos ministerios de obras públicas, con un costo estimado en \$21,2 millones de pesos ley argentinos y 533 millones de pesos uruguayos. Su inauguración tuvo lugar en 1975, convirtiéndose en otro punto clave para el tránsito fronterizo y el intercambio comercial entre ambas naciones. Al igual que el Puente Libertador General San Martín, el Puente General Artigas opera bajo un régimen de peaje administrado por la CARU, que supervisa su mantenimiento y operación.

Para comprender la inversión realizada por Argentina y Uruguay en la construcción de los puentes sobre el río Uruguay, a continuación, se presenta un cuadro con los costos asumidos por cada país. Esta información refleja el esfuerzo financiero compartido para el desarrollo de estas infraestructuras estratégicas, cuya financiación provino tanto de organismos multilaterales como de aportes directos de los gobiernos nacionales.

Tabla A1

Costo de construcción de puentes existentes sobre el Río Uruguay

USD miles	Gobierno argentino	Gobierno uruguayo	Costo total
Puente Libertador General San Martín	30.568	11.950	42.518
Puente General Artigas	6.087	3.611	9.699
Total invertido	36.655	15.562	52.217

Fuente: elaboración propia en base a información de Castro, J. (1998).

Estos valores reflejan la inversión destinada a la construcción de ambas infraestructuras, consolidando su importancia dentro del sistema de transporte binacional y su impacto en la conectividad regional.

Desde su inauguración, ambos puentes han facilitado el comercio bilateral y el tránsito de bienes entre Argentina y Uruguay, permitiendo un flujo constante de mercancías y personas. La ubicación estratégica del Puente Libertador General San Martín ha convertido a este corredor en un punto clave para el transporte de carga dentro del MERCOSUR, con un tráfico creciente de camiones que transportan productos agrícolas, industriales y bienes de consumo entre los dos países.

El Puente General Artigas, aunque con menor volumen de carga, también ha sido fundamental para el comercio fronterizo y el turismo, facilitando el acceso de ciudadanos argentinos y uruguayos a ambos territorios. En particular, su uso ha sido clave para la movilidad de pequeñas y medianas empresas, así como para el desarrollo de sectores como el turismo y la agroindustria en la región.

Ambos puentes son gestionados por CARU, organismo binacional que supervisa su mantenimiento y administra los ingresos por peajes. Esta comisión se encarga de la distribución de los fondos recaudados para garantizar la sostenibilidad operativa de los puentes y la realización de mejoras en la infraestructura vial.

Además de estos dos puentes, existe una tercera conexión terrestre entre Argentina y Uruguay a través de la represa de Salto Grande, una estructura hidroeléctrica que permite el tránsito de vehículos entre ambos países. Sin embargo, a diferencia de los puentes mencionados, la represa no fue concebida como una infraestructura vial principal, sino como parte del sistema energético regional.

Los puentes sobre el río Uruguay han sido fundamentales para la integración entre Argentina y Uruguay, facilitando la conectividad y promoviendo el desarrollo económico en la región. La construcción de estas infraestructuras fue posible gracias a acuerdos binacionales y mecanismos de financiamiento conjunto, en los que participaron organismos multilaterales como el BID. Desde su inauguración, estas vías han permitido mejorar el comercio, el turismo y la movilidad de bienes y personas, consolidándose como infraestructuras esenciales para la región.

A lo largo de los años, la gestión de estos puentes ha garantizado su operatividad y mantenimiento, asegurando su sostenibilidad a través del cobro de peajes. Su impacto ha trascendido lo meramente logístico, al potenciar la actividad económica en ambos lados de la frontera y fortalecer la cooperación entre Argentina y Uruguay.

En el contexto actual, la modernización de estos corredores viales y la planificación de futuras conexiones transfronterizas continúan siendo temas prioritarios en la agenda de ambos países, con el fin de mejorar la infraestructura de transporte y facilitar un comercio más ágil y eficiente en el marco del MERCOSUR.

Anexo B

Informes sobre puente Bella Unión – Monte Caseros

Informes sobre puente Bella Unión – Monte Caseros

La construcción de un puente internacional entre Monte Caseros, ubicada en la provincia de Corrientes de la República Argentina, y Bella Unión, situada en el departamento de Artigas de la República Oriental del Uruguay, constituye un paso decisivo en la historia de la integración regional, ya que estas dos comunidades han manifestado a lo largo de varias décadas un fuerte interés por conectarse de manera directa. La iniciativa se ve reforzada por la proximidad de Barra do Quaraí, en Brasil, lo que convierte a la región en una zona de triple frontera con alto potencial de desarrollo humano, comercial y cultural.

El proyecto pretende unir ambas orillas del río Uruguay mediante un trazado de unos once kilómetros, contemplando aproximadamente mil quinientos setenta metros de puente principal y un Área de Control Integrado establecido del lado argentino para concentrar los trámites migratorios y aduaneros de ambos países. La infraestructura incluye accesos pavimentados, rotondas y la posibilidad de habilitar zonas logísticas capaces de ofrecer diversos servicios a transportistas y viajeros, en particular a quienes recorren largas distancias con cargas internacionales. La importancia de captar este tránsito de camiones pesados ha sido subrayada en el análisis económico, pues reducir tiempos de espera y costos operativos puede hacer más competitivo este corredor frente a cruces ya consolidados como los de la región de Paso de los Libres–Uruguayana o el coronamiento de la represa de Salto Grande.

Uno de los aspectos clave es la articulación de acuerdos aduaneros y la reconfiguración de rutas provinciales y nacionales, para garantizar que los vehículos crucen con fluidez y puedan, al mismo tiempo, encontrar infraestructura de apoyo que abarque zonas de estacionamiento y servicios de carga, descarga, manutención y documentación. La fase de construcción, estimada en treinta y seis meses, prevé la creación de hasta quinientos empleos

directos, así como oportunidades de crecimiento para empresas locales que suministren materiales, equipamiento y apoyo logístico a los equipos de obra.

El estudio técnico y ambiental enfatiza la necesidad de diseñar las estructuras de modo que se respete el entorno ribereño y se preserve lo más posible el monte nativo. El trazado atraviesa una zona de suaves lomadas, suelos heterogéneos y cursos de agua de cierto valor ecológico como el arroyo Mamangá en Argentina y el Santa Rosa en Uruguay. La investigación hidrológica e hidráulica concluye que la implementación de una longitud de puente cercana a los mil quinientos setenta metros, combinada con el diseño de pilas y estribos apropiados, mitiga la posible alteración de los flujos del río y mantiene un margen adecuado para la navegación y la seguridad hídrica. Se proyectan campañas de monitoreo de la calidad de las aguas para evitar daños a la fauna y la flora acuáticas, y se recomienda llevar a cabo maniobras constructivas con prudencia para reducir la remoción de sedimentos y la contaminación por materiales en suspensión. Entre las medidas concretas se incluye la reforestación o compensación ecológica cuando sea necesario remover vegetación ribereña, así como el rescate y la recolocación de individuos de la fauna local que no puedan trasladarse por sí mismos. También se aborda la gestión de contingencias en caso de derrames de combustible y aceite, la separación y correcta disposición de residuos, y el control de la emisión de ruidos y polvo en las cercanías del área urbana.

El planteo económico determina que la viabilidad del puente se sostiene sobre la generación de un volumen suficiente de tránsito de cargas y de viajeros que crucen por esta vía. El presupuesto global se ubica cerca de USD 113,9 millones, monto que cubre la adquisición o expropiación de terrenos, la ejecución de terraplenes, la pavimentación, la elaboración de los elementos estructurales, la edificación de la zona de control fronterizo y la inversión en los programas de mitigación ambiental. La estrategia de financiamiento dependerá de la coordinación entre autoridades nacionales, provinciales y departamentales, que deben definir

responsabilidades y fuentes de fondos con la participación de organismos y sectores involucrados.

De cara a la operación, las recomendaciones apuntan a mantener programas de educación vial, controles regulares de ruido y emisiones atmosféricas, y revisiones periódicas del estado estructural del puente y de los caminos anexos. La apuesta por la libre circulación y la simplificación de trámites para los residentes de las ciudades adyacentes afianza una relación de cercanía social que evite divisiones burocráticas, uno de los objetivos esenciales para quienes ven en esta obra la posibilidad de potenciar el comercio y la vida cotidiana de la región fronteriza. Además, la construcción de zonas logísticas con servicios adecuados podría convertirse en un foco de atracción para el transporte de mercancías que busca alternativas eficientes, con menores demoras y un mejor uso de los recursos.

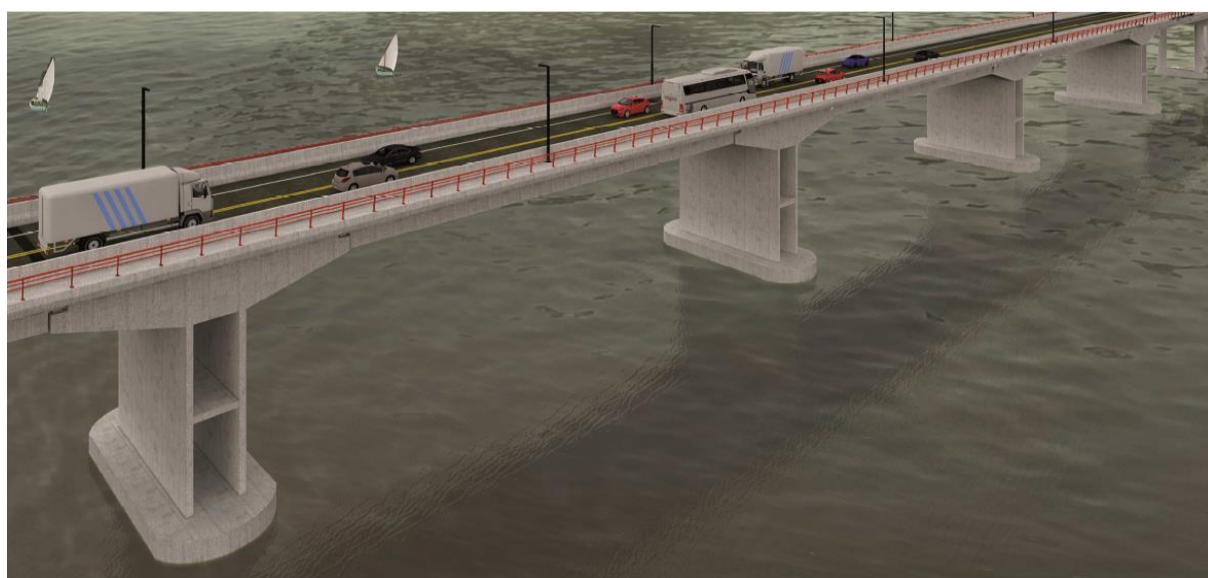
Se destaca, por otra parte, la contribución de esta conexión al entramado de proyectos de integración impulsados en el Mercosur, puesto que la conexión de corredores internacionales constituye un factor esencial en la competitividad y la promoción del desarrollo regional. Para Bella Unión y Monte Caseros se prevé un impacto económico positivo en la creación de fuentes de trabajo directas e indirectas, en la apertura de oportunidades de turismo y en el surgimiento de nuevos emprendimientos que brinden alojamiento, gastronomía o entretenimientos.

Desde un punto de vista social, se espera que las familias que viven en ambas orillas puedan estrechar lazos mediante encuentros culturales y el intercambio de servicios de salud y educación. El balance final apunta a que el nuevo puente tendrá un efecto amplio y duradero si se implementan con rigor los planes de manejo socioambiental y si se mantiene la voluntad política de fortalecer la cooperación binacional, garantizando la continuidad de las inversiones y la adecuación de las rutas que conectan esta futura vía internacional con los principales mercados y puertos de la región.

Las siguientes representaciones gráficas muestran la propuesta de puente y sus accesos sobre el río Uruguay, junto con el trazado proyectado entre Bella Unión y Monte Caseros. La visualización en perspectiva deja ver la distribución de los carriles, las barandas laterales, la disposición de pilares y las veredas peatonales, mientras que la vista aérea ilustra cómo se integra la traza con la trama urbana y el entorno rural. El diseño previsto busca reforzar la conectividad, garantizar un flujo seguro de vehículos y peatones y dar una idea concreta de la futura infraestructura en su emplazamiento real.

Figura B1

Vista aérea del proyecto



Fuente: Informe Final Licitación Pública Binacional N° 03/14 (2018)

Figura B2

Vista lateral del proyecto



Fuente: Informe Final Licitación Pública Binacional N° 03/14 (2018)

Figura B3

Trazado proyectado entre Bella Unión y Monte Caseros



Fuente: Goñi, R. (2017). Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto de puente internacional sobre el río Uruguay entre las ciudades de Bella Unión (ROU) y Monte Caseros (AR).

Anexo C

Actualización del costo de la obra

Actualización del costo de la obra

Dado que la estimación inicial del costo de la obra fue realizada en 2018, ha sido necesario actualizar su valor para reflejar el impacto de la inflación y la variación del tipo de cambio en los últimos años. Para este ajuste, se ha considerado la evolución de la inflación en Uruguay y la depreciación del peso uruguayo frente al dólar estadounidense, permitiendo así obtener una estimación más precisa del costo actual del proyecto en términos reales.

En la siguiente tabla se presentan los cálculos realizados para actualizar el costo de la obra, detallando los índices de inflación aplicados, la metodología de ajuste y el nuevo valor estimado del proyecto en dólares estadounidenses.

Tabla C1

Actualización del costo del puente Bella Unión – Monte Caseros

	set-18	Dic-18	Dic-19	Dic-20	Dic-21	Dic-22	Dic-23	Dic-24
Inflación en Uruguay		0,21%	8,79%	9,41%	7,96%	8,29%	5,11%	5,49%
Acumulada		0,21%	9,02%	19,28%	28,77%	39,45%	46,57%	54,62%
Variación Tipo de cambio Uruguay		0,21%	15,13%	13,49%	5,56%	-10,35%	-2,62%	12,93%
Acumulada		0,21%	15,37%	30,93%	38,21%	23,91%	20,67%	36,26%
Tipo de cambio	32,339	32,406	37,308	42,34	44,695	40,071	39,022	44,066
Inflación en USD en UY		0,00%	-5,50%	-3,59%	2,27%	20,79%	7,94%	-6,58%
Acumulada		0,00%	-5,50%	-8,90%	-6,83%	12,54%	21,47%	13,47%
Índices								
Inflación UYU	1,00	1,00	1,09	1,09	1,08	1,08	1,05	1,05
USD + Inflación UYU	1,00	1,00	0,94	0,96	1,02	1,21	1,08	0,93
USD + Inflación UYU acumulada	1,00	1,00	0,94	0,91	0,93	1,13	1,21	1,13
	USD '000							
Costo de obra en octubre 2018	113.000							
Costo de obra actualizado	128.222							

Fuente: elaboración propia

Anexo D

Proyecciones financieras

Proyecciones financieras

Para evaluar la viabilidad financiera de las distintas alternativas de financiamiento, se han elaborado diversas proyecciones de deuda considerando diferentes escenarios y estructuras de pago. Estas proyecciones permiten analizar el impacto del endeudamiento en el flujo de fondos del proyecto, así como los costos asociados a cada opción.

A continuación, se presentan los cálculos detallados de cada una de las alternativas evaluadas.

Tabla D1

Flujo de deuda por emisión de deuda soberana

USD millones	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Saldo Inicial	-	128	128	128	128	128	128	120	111	103	94	85	77	68	60	51	43	34	26	17	9
Desembolsos	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interés	-	- 6,7	- 6,7	- 6,7	- 6,7	- 6,7	- 6,7	- 6,3	- 5,8	- 5,4	- 4,9	- 4,5	- 4,0	- 3,6	- 3,1	- 2,7	- 2,2	- 1,8	- 1,3	- 0,9	- 0,4
Amortización	-	-	-	-	-	-	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5
Saldo Final	128	128	128	128	128	128	120	111	103	94	85	77	68	60	51	43	34	26	17	9	-
Servicio de deuda	-	-	7	- 7	- 7	- 7	- 15	- 15	- 14	- 14	- 13	- 13	- 13	- 12	- 12	- 11	- 11	- 10	- 10	- 9	- 9
Flujo	128	- 7	- 7	- 7	- 7	- 7	- 15	- 15	- 14	- 14	- 13	- 13	- 13	- 12	- 12	- 11	- 11	- 10	- 10	- 9	- 9
Valor Actual Neto	41,7																				
TIR	5,3%																				

Nota: no fueron considerados intereses interescales.

Fuente: elaboración propia

Tabla D2

Flujo de deuda por emisión de bono de infraestructura

USD millones	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Saldo Inicial	-	128	128	128	128	128	128	120	111	103	94	85	77	68	60	51	43	34	26	17
Desembolsos	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interés	-	- 11,5	- 11,5	- 11,5	- 11,5	- 11,5	- 11,5	- 10,8	- 10,0	- 9,2	- 8,5	- 7,7	- 6,9	- 6,2	- 5,4	- 4,6	- 3,8	- 3,1	- 2,3	- 1,5
Amortización	-	-	-	-	-	-	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5
Saldo Final	128	128	128	128	128	128	120	111	103	94	85	77	68	60	51	43	34	26	17	9
Servicio de deuda	-	- 12	- 12	- 12	- 12	- 12	- 20	- 19	- 19	- 18	- 17	- 16	- 15	- 15	- 14	- 13	- 12	- 12	- 11	- 10
Flujo	128	- 12	- 12	- 12	- 12	- 12	- 20	- 19	- 19	- 18	- 17	- 16	- 15	- 15	- 14	- 13	- 12	- 12	- 11	- 10
Valor Actual Neto	8,8																			
TIR	9,0%																			

Nota: no fueron considerados intereses interescalares.

Fuente: elaboración propia

Tabla D3

Flujo de deuda de financiamiento con bancos privados

USD millones	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Saldo Inicial	-	128	128	128	128	128	128	120	111	103	94	85	77	68	60	51	43	34	26	17	9
Desembolsos	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interés	-	- 12,5	- 12,5	- 12,5	- 12,5	- 12,5	- 12,5	- 11,7	- 10,8	- 10,0	- 9,2	- 8,3	- 7,5	- 6,7	- 5,8	- 5,0	- 4,2	- 3,3	- 2,5	- 1,7	- 0,8
Amortización	-	-	-	-	-	-	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5
Saldo Final	128	128	128	128	128	128	120	111	103	94	85	77	68	60	51	43	34	26	17	9	-
Servicio de deuda	-	- 13	- 13	- 13	- 13	- 13	- 21	- 20	- 19	- 19	- 18	- 17	- 16	- 15	- 14	- 14	- 13	- 12	- 11	- 10	- 9
Flujo	128	- 13	- 13	- 13	- 13	- 13	- 21	- 20	- 19	- 19	- 18	- 17	- 16	- 15	- 14	- 14	- 13	- 12	- 11	- 10	- 9
Valor Actual Neto	2,1																				
TIR	9,8%																				

Nota: no fueron considerados intereses interescalares.

Fuente: elaboración propia

Tabla D4

Flujo de deuda de instituciones multilaterales

USD millones	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Saldo Inicial	-	128	128	128	128	128	128	120	111	103	94	85	77	68	60	51	43	34	26	17	9
Desembolsos	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interés	-	- 7,0	- 7,0	- 7,1	- 7,2	- 7,2	- 7,2	- 6,8	- 6,3	- 5,9	- 5,4	- 5,0	- 4,5	- 4,0	- 3,6	- 3,1	- 2,6	- 2,1	- 1,6	- 1,1	- 0,5
Amortización	-	-	-	-	-	-	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5
Saldo Final	128	128	128	128	128	128	120	111	103	94	85	77	68	60	51	43	34	26	17	9	-
Servicio de deuda	-	-	7	- 7	- 7	- 7	- 16	- 15	- 15	- 14	- 14	- 14	- 13	- 13	- 12	- 12	- 11	- 11	- 10	- 10	- 9
Flujo	128	- 7	- 7	- 7	- 7	- 7	- 16	- 15	- 15	- 14	- 14	- 14	- 13	- 13	- 12	- 12	- 11	- 11	- 10	- 10	- 9
Valor Actual Neto	38,3																				
TIR	5,7%																				

Nota: no fueron considerados intereses interescales.

Fuente: elaboración propia

Tabla D5

Flujo de deuda de contratos de participación público-privada

USD millones	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Saldo Inicial	-	128	128	128	128	128	128	120	111	103	94	85	77	68	60	51	43	34	26	17	9
Desembolsos	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interés	-	- 8,3	- 8,3	- 8,3	- 8,3	- 8,3	- 8,3	- 7,8	- 7,2	- 6,6	- 6,1	- 5,5	- 5,0	- 4,4	- 3,9	- 3,3	- 2,8	- 2,2	- 1,7	- 1,1	- 0,6
Amortización	-	-	-	-	-	-	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5	- 8,5
Saldo Final	128	128	128	128	128	128	120	111	103	94	85	77	68	60	51	43	34	26	17	9	-
Servicio de deuda	-	-	8	- 8	- 8	- 8	- 17	- 16	- 16	- 15	- 15	- 14	- 14	- 13	- 12	- 12	- 11	- 11	- 10	- 10	- 9
Flujo	128	- 8	- 8	- 8	- 8	- 8	- 17	- 16	- 16	- 15	- 15	- 14	- 14	- 13	- 12	- 12	- 11	- 11	- 10	- 10	- 9
Valor Actual Neto	30,9																				
TIR	6,5%																				

Nota: no fueron considerados intereses interescales.

Fuente: elaboración propia

Ajustes a las tasas de endeudamiento

Para estimar el costo del financiamiento mediante bancos privados, se tomó como referencia la tasa de interés proporcionada por el Banco de la República Oriental del Uruguay, originalmente expresada en pesos uruguayos. Dado que la proyección de deuda se realiza en dólares estadounidenses, se llevó a cabo un ajuste de la tasa aplicando el diferencial de inflación entre Uruguay y Estados Unidos.

En la siguiente tabla se detalla el procedimiento utilizado para convertir la tasa de endeudamiento del BROU a su equivalente en dólares.

Tabla D6

Ajuste tasa BROU en pesos uruguayos a dólares estadounidenses

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Inflación USA	2,5%	2,1%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Inflación UY	5,7%	5,9%	5,9%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
Diferencia inflación	3,1%	3,7%	3,8%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%
TASA BROU	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Tasa en UYU	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%
Tasa en USD	10,5%	9,9%	9,8%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%
Tasa promedio en USD	9,8%																			

Fuente: elaboración propia

Para el análisis del financiamiento bajo la modalidad de Participación Público-Privada, se utilizó la tasa de interés obtenida en conversaciones con BBVA, la cual estaba expresada en pesos uruguayos. Al igual que en el caso anterior, se realizó un ajuste considerando el diferencial de inflación entre Uruguay y Estados Unidos, con el fin de obtener una tasa equivalente en dólares estadounidenses.

La siguiente tabla presenta el cálculo detallado de la conversión de la tasa de endeudamiento del BBVA.

Tabla D7

Ajuste tasa BBVA en pesos uruguayos a dólares estadounidenses

TASA BBVA	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Inflación UY	5,7%	5,9%	5,9%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
Spread adicional	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%
Tasa en UYU	9,2%	9,4%	9,4%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%
Tasa en USD	5,9%	5,5%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%
Tasa promedio en USD	5,4%																			

Fuente: elaboración propia

Evaluación financiera del proyecto

La evaluación financiera del proyecto consolida las estimaciones de inversión, costos de operación y mantenimiento, volúmenes de tránsito e ingresos por peaje en un horizonte temporal de veinte años. Para estudiar la rentabilidad de la obra se proyectan dos flujos: uno sin considerar un valor residual una vez finalizado ese plazo y otro que sí asume la posibilidad de vender, transferir o simplemente seguir explotando el puente al término de la vida útil proyectada. En ambos casos, se aplica una tasa de descuento basada en el costo de los recursos financieros identificados para el proyecto y, para el caso del flujo con valor terminal, se calcula una tasa de crecimiento del 3%.

A continuación, se presentan las tablas con los flujos de fondos a fin de analizar su impacto en el Valor Actual Neto y la solidez económica de la iniciativa.

Tabla D8

Flujo de fondos para evaluación del proyecto sin valor terminal

USD millones	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044			
Flujo de operaciones																								
Ingresos por peaje	-	-	-	19	20	21	22	23	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	36	37			
Gastos de O&M	-	-	1	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6			
Flujo de operaciones	-	-	1	2	16	17	17	18	19	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Flujo de actividades de inversión																								
Inversión en activo fijo	-	32	-	64	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Flujo de inversiones	-	32	-	64	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Flujo anual	-	32	-	65	-	34	16	17	17	18	19	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
VAN	95																							
TIR	12,1%																							

Fuente: elaboración propia

Tabla D9

Flujo de fondos para evaluación del proyecto con valor terminal

USD millones	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044			
Flujo de operaciones																								
Ingresos por peaje	-	-	-		19	20	21	22	23	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	36	37		
Gastos de O&M	-	-	1	-	2	-	3	-	3	-	4	-	4	-	4	-	4	-	5	-	6	-	6	
Flujo de operaciones	-	-	1	-	2		16	17	17	18	19	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Flujo de actividades de inversión																								
Inversión en activo fijo	-	32	-	64	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Flujo de inversiones	-	32	-	64	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Flujo anual	-	32	-	65	-	34	16	17	17	18	19	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Valor terminal																						1.422		
Flujo anual con VT	-	32	-	65	-	34	16	17	17	18	19	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1.454
VAN	580																							
TIR	19,2%																							

Fuente: elaboración propia

Tabla D10

Tránsito anual proyectado y tarifas vigentes por categoría

Categoría	USD / vehículo	Tránsito anual
Motocicletas	2,3	150.664
Autos y camionetas	9,1	652.878
Camiones	37,4	100.443
Ómnibus	56,7	50.221
Transporte de carga	90,8	50.221
		1.004.428

Fuente: elaboración propia en base a Intendencia de Paysandú (2025) y CARU (2025)

Tabla D11

Flujo proyectado de ingresos por categoría de vehículos

USD millones	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Ingresos																					
Motocicletas	-	-	-	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
Autos y camionetas	-	-	-	6,6	6,8	7,1	7,4	7,7	8,0	8,3	8,6	9,0	9,3	9,7	10,0	10,4	10,9	11,3	11,7	12,2	12,7
Camiones	-	-	-	4,2	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1	6,4	6,6	6,9	7,2	7,4	7,7	8,0
Ómnibus	-	-	-	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3	4,5	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,9	6,1
Transporte de carga	-	-	-	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1	6,4	6,6	6,9	7,2	7,4	7,7	8,0	8,3	8,7	9,0	9,4	9,7
Total ingresos	-	-	-	19,4	20,1	20,9	21,7	22,6	23,5	24,4	25,3	26,3	27,4	28,4	29,6	30,7	31,9	33,2	34,5	35,8	37,2

Fuente: elaboración propia

Anexo E

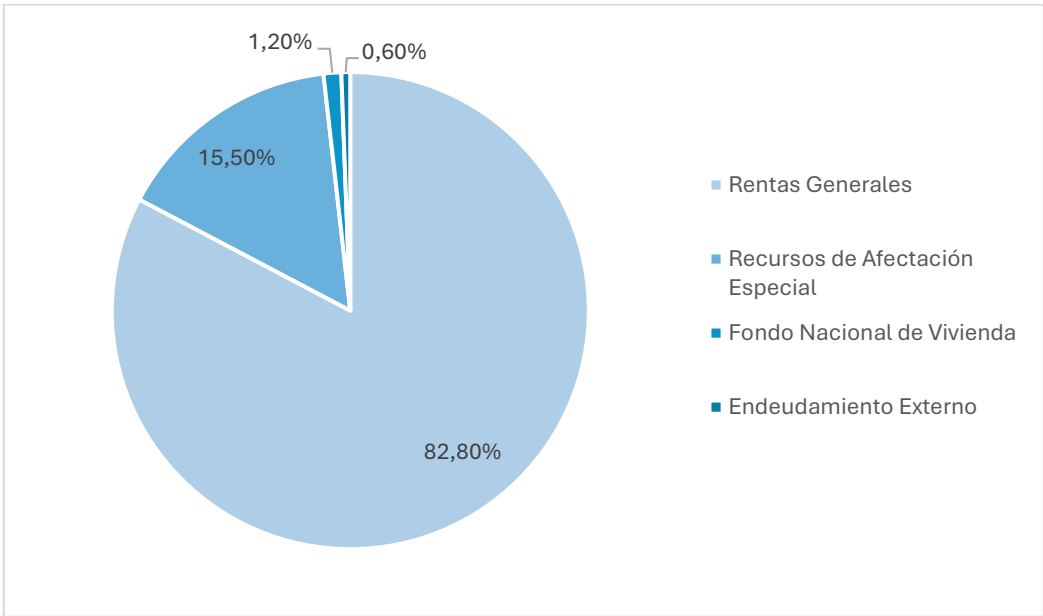
Información pública presupuestal y deuda emitida por el Gobierno uruguayo

Información pública presupuestal y deuda emitida por el Gobierno uruguayo

Para contextualizar el análisis de financiamiento del proyecto, en esta sección se presenta información sobre el presupuesto nacional de Uruguay, la deuda emitida por el Gobierno uruguayo hasta la fecha y las tasas de interés asociadas a la deuda pública actual. Estos datos permiten evaluar el contexto macroeconómico y financiero en el que se desarrollan las distintas alternativas de financiamiento consideradas.

Figura E1

Fuentes de Financiamiento del Presupuesto Nacional 2020-2024



Fuente: elaboración propia en base a Presupuesto Nacional 2020-2024

La figura E1 muestra el desglose de las fuentes de financiamiento del presupuesto nacional de Uruguay para el período comprendido entre 2020 y 2024.

Tabla E1

Títulos de Deuda de Mercado del Gobierno (al 30 de setiembre de 2024) - Mercado internacional en moneda extranjera

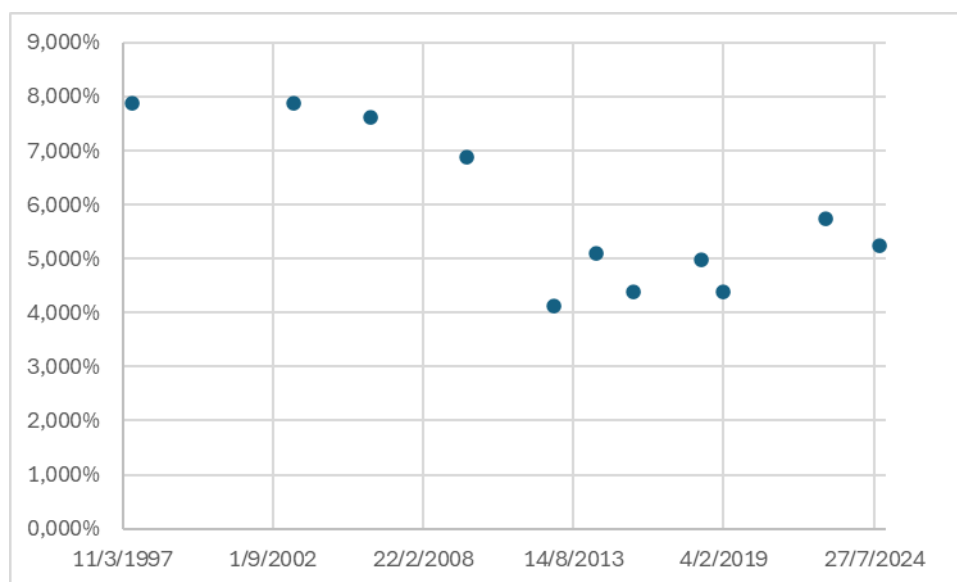
Instrumento	Fecha de emisión	Vencimiento	Cupón (%)	Plazo total (años)	Plazo remanente al 31/12/2024 (años)	Monto emitido (millones de dólares)	Circulante (millones de dólares)
Dólares							
Global USD '25	28/9/2009	28/9/2025	6,875%	16	1	500	89
Global USD Julio '27	15/7/1997	15/7/2027	7,875%	30	3	510	22
Global USD Octubre '27	27/10/2015	27/10/2027	4,375%	12	3	2.100	1.377
Global USD '31	23/1/2019	23/1/2031	4,375%	12	6	2.441	2.073
Global USD '33	29/5/2003	15/1/2033	7,875%	30	8	1.056	841
Global USD BIIICC '34	28/10/2022	28/10/2034	5,750%	12	10	2.200	2.200
Global USD '36	21/3/2006	21/3/2036	7,625%	30	11	1.421	1.057
Global USD '45	20/11/2012	20/11/2045	4,125%	33	21	854	731
Global USD '50	18/6/2014	18/6/2050	5,100%	36	25	3.947	3.947
Global USD '55	20/4/2018	20/4/2055	4,975%	37	30	2.588	2.588
Global USD '60	9/10/2024	9/10/2060	5,250%	36	36	1.298	1.298
Subtotal emisiones USD			5,4%	26,8		18.915	16.223
Yénes							
Samurai '24	9/12/2021	9/12/2024	0,520%	3	0	259	259
Samurai '26	9/12/2021	9/12/2026	0,670%	5	2	3	3
Samurai '28	9/12/2021	8/12/2028	0,840%	7	4	4	4
Samurai '31	9/12/2021	9/12/2031	1,000%	10	7	3	3
Samurai '36	9/12/2021	9/12/2036	1,320%	15	12	79	79
Subtotal emisiones YEN			0,711%			348	348
Total moneda extranjera						19.263	16.571

Fuente: elaboración propia en base a Reporte de Deuda Soberana, MEF (2024)

La tabla E1 detalla la deuda emitida por el Gobierno uruguayo al 30 de setiembre de 2024, incluyendo montos, plazos y condiciones de emisión. La información es clave para comprender la estrategia de financiamiento del país y evaluar el nivel de endeudamiento actual en relación con las necesidades de inversión en infraestructura.

Figura E2

Tasas de interés de Títulos de Deuda vigentes al 30 de setiembre de 2024 emitidos por el gobierno uruguayo en dólares estadounidenses.



Fuente: elaboración propia en base a Reporte de Deuda Soberana, MEF (2024)

La figura E2 presenta las tasas de interés de la deuda soberana uruguaya vigentes al 30 de setiembre de 2024. Esto permite analizar el costo del endeudamiento para el Estado uruguayo y su impacto en la evaluación de alternativas de financiamiento para nuevos proyectos.

Anexo F

Información sobre tasas SOFR

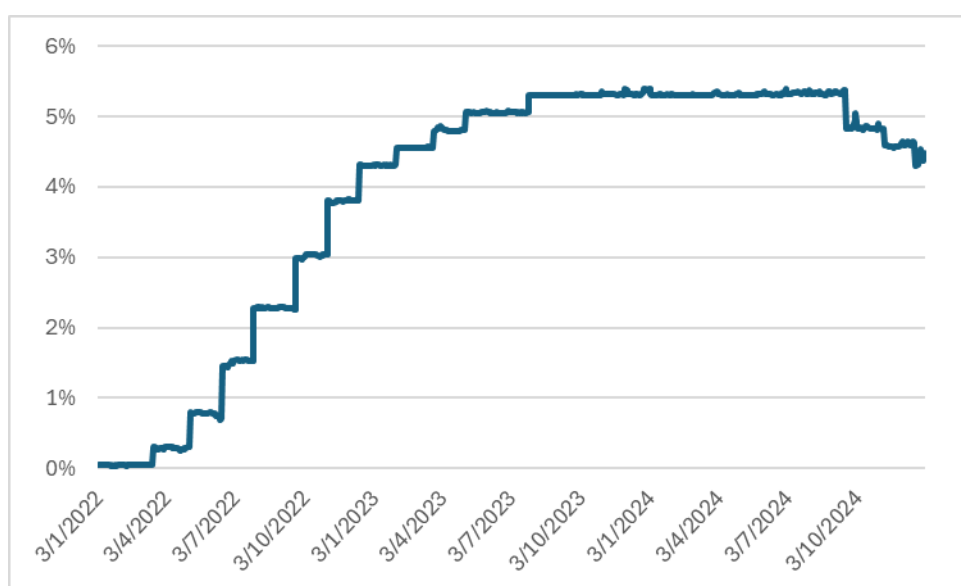
Información sobre tasas SOFR

En esta sección se presenta información detallada sobre la evolución y proyección de la *Secured Overnight Financing Rate* (SOFR), una tasa de referencia clave en los mercados financieros internacionales y utilizada en este estudio para proyectar el costo del financiamiento en determinados escenarios. La SOFR, que reemplazó a la LIBOR como referencia para diversos instrumentos financieros, refleja el costo del financiamiento a un día garantizado por bonos del Tesoro de Estados Unidos.

A continuación, se presentan distintos cuadros con información sobre su evolución histórica, promedios anuales y estimaciones futuras utilizadas en las proyecciones del análisis.

Figura F1

Evolución de SOFR en los últimos 3 años



Fuente: elaboración propia en base a datos públicos de SOFR (Federal Reserve Bank of New York)

La figura F1 muestra la variación de la tasa SOFR en los últimos tres años, permitiendo visualizar las fluctuaciones en el contexto de cambios en la política monetaria de la Reserva Federal de Estados Unidos.

Tabla F1

Promedios anuales tasas SOFR

Período	SOFR promedio
2018	1,98%
2019	2,20%
2020	0,36%
2021	0,04%
2022	1,64%
2023	5,01%
2024	5,15%

Fuente: elaboración propia en base a datos públicos de SOFR (Federal Reserve Bank of New York)

La tabla F1 presenta los valores promedio anuales de la tasa SOFR, facilitando la identificación de tendencias y variaciones significativas en los últimos períodos.

Tabla F2

Desglose 2024 del promedio de tasas SOFR

Período	SOFR promedio
2º semestre 2024	5,03%
4º trimestre 2024	4,68%
Diciembre 2024	4,53%
Último día 2024	4,49%

Fuente: elaboración propia en base a datos públicos de SOFR (Federal Reserve Bank of New York)

La tabla F2 desglosa la evolución de la tasa SOFR durante el año 2024, mostrando su comportamiento mes a mes y proporcionando una visión más detallada de la dinámica reciente del mercado.

Tabla F3

SOFR Forward utilizada para la proyección

Tasa de interés	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Forward SOFR	4,0%	4,0%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,2%	4,2%	4,2%	4,3%	4,3%	4,4%	4,4%	4,4%	4,5%	4,5%	4,6%	4,6%	4,7%	4,7%
Variación tasa forward		0,9%	1,5%	0,9%	0,6%	0,5%	0,6%	0,6%	0,8%	1,0%											
Spread adicional	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
Tasa endeudamiento	5,5%	5,5%	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%	5,7%	5,7%	5,7%	5,8%	5,8%	5,9%	5,9%	5,9%	6,0%	6,0%	6,1%	6,1%	6,2%	6,2%	

Fuente: elaboración propia

La tabla F3 expone la estimación de la tasa *SOFR Forward*, utilizada como referencia para proyectar el costo del financiamiento en los cálculos del análisis. Esta proyección permite anticipar el comportamiento futuro de la tasa y evaluar su impacto en los escenarios financieros considerados.

Referencias bibliográficas de Anexos

Castro, J. (1998). Puentes sobre el Río Uruguay. Recuperado de:

https://www.caru.org.uy/web/pdfs_publicaciones/Puentes-sobre-el-Rio-Uruguay.pdf

Chatham Financial. (2025). *Secured Overnight Financing Rate (SOFR) Forward Curves*.

Recuperado de: <https://chathamdirect.com/rates>

Comisión Administradora del Río Uruguay. (2014). *Informe de prensa – Llamado a Licitación Pública Internacional para el estudio de viabilidad técnica, económica y ambiental para la construcción del puente internacional Monte Caseros (RA) – Bella Unión (ROU)*.

Comisión Administradora del Río Uruguay. (2024). *Tarifa de Peajes en los Puentes Artigas y San Martín*. Recuperado de: <https://caru.org.uy/nuevosito/2024/07/16/tarifa-actualizada-de-peajes-en-los-puentes-artigas-y-san-martin/>

Comisión Administradora del Río Uruguay. (2018). *Informe final – Licitación Pública Binacional N° 03/14*.

Federal Reserve Bank of New York. (2025). *Secured Overnight Financing Rate Data*.

Recuperado de: <https://www.newyorkfed.org/markets/reference-rates/sofr>

Goñi, R. (2017). *Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto de puente internacional sobre el río Uruguay entre las ciudades de Monte Caseros (AR) y Bella Unión (ROU)*.

Ministerio de Economía y Finanzas, Unidad de Gestión de Deuda Pública. (2024). *Uruguay. Reporte de Deuda Soberana*. Recuperado de:

<https://www.mef.gub.uy/innovaportal/file/31544/1/reporte-de-deuda-soberana-octubre-2024.pdf>

Ministerio de Economía y Finanzas, Unidad de Presupuesto Nacional. (2020). *Presupuesto Nacional 2020-2024. Ley N° 19.924*. Recuperado de: <https://www.gub.uy/ministerio-economia-finanzas/sites/ministerio-economia-finanzas/files/2021-04/Tomo%20An%C3%A1lisis%20Presupuestal%202020-24.pdf>

Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2024). *Evolución Pasajeros ingresados al País (modo terrestre) según Paso de Frontera*. Recuperado de: <https://observatorio.mtop.gub.uy/carretero.php>