



Taller sobre Integración Suramericana a Través de Puertos e Hidrovías

Financiamiento de proyectos de infraestructura:
puertos e hidrovías

*Rolando Terrazas S.
Asesor Senior
Vicepresidencia de Infraestructura*

*Brasilia, Brasil
15 de octubre de 2015*

1. La inversión en infraestructura
 2. Fondos de deuda
 3. El caso de la carretera IIRSA Sur
 4. Gestión de activos y de demanda
- 

1. **La inversión en infraestructura**
2. Fondos de deuda
3. El caso de la carretera IIRSA Sur
4. Gestión de activos y de demanda

- ▶ Existe consenso respecto a la necesidad de aumentar la inversión en infraestructura, en el mundo y en América Latina.
- ▶ Hay una fuerte competencia en la asignación de recursos públicos para la educación, el desarrollo social o la salud.
- ▶ Por eso el costo de oportunidad de los recursos asignados a infraestructura es alto.



El sector público:

- La brecha de inversión entre la demanda y la inversión observada actual es del orden del 3,5 % anual del PIB;
- Los países de la región tendrían que generar una presión adicional del 3,5 % anual del PIB en sus finanzas públicas para los próximos años;
- La deuda pública de la región podría ser superior al 100% del PIB en un plazo cercano a los 15 años.

El sector público no puede ni **debe** ser la única solución al problema del déficit de infraestructura en América Latina.

- En general, los Estados tiene tres formas de solventar el costo de la provisión de infraestructura:
 - Con Fondos Generales de la Nación
 - Impuestos, regalías, etc.
 - Mediante cobro a usuarios
 - Peajes carreteros
 - Tasas de embarque aeroportuarias
 - Tarifas por uso de facilidades portuarias
 - Tarifas por servicios de provisión de agua, energía, alcantarillado, etc.
 - Esquemas combinados.

- Existen empresas privadas dispuestas a invertir.
- Disponibilidad a pagar por parte de los usuarios.
- En los últimos años se ha financiado la construcción de carreteras interurbanas y urbanas mediante otorgamiento de concesiones a particulares.
- En algunos países, el Estado cuenta con una batería de mecanismos para complementar (subsidios) los ingresos requeridos por los concesionarios en caso que las tarifas fijadas resulten insuficientes o para facilitar su financiamiento, como Garantías Prendarias, Ingresos Mínimos Garantizados y Seguros de Tipo de Cambio.
- Creación de entes públicos autónomos, **Fondos o Entidades Financieras**, para financiar o garantizar inversiones en infraestructura, complementando la acción de los privados y del propio Estado.

- **Fideicomisos** para administrar los dineros (recursos públicos, aportes de usuarios u otros) destinados a asegurar el pago a los privados de las inversiones en infraestructura.
- Algunas legislaciones permiten **afectar ingresos fiscales** al servicio de los compromisos de pago que contraigan los Estados con privados, o bien otorgar determinados beneficios tributarios.
- **Bonos de infraestructura** en esquemas de pago *bullet* e incluso de cupón cero (*zero coupon bond*), compensando con ello la falta de presupuesto público actual.
- Acuerdos con **bancos de desarrollo** (o multilaterales), a fin de obtener fondos o garantías para financiar programas de infraestructura.

- Obras por impuestos (Perú: “Ley que Impulsa la Inversión Pública Regional y Local con Participación del Sector Privado”, de 2008): privado recibe un certificado por el costo total de la obra, que puede ser deducido del pago de impuestos a la renta.
- Aportes privados: mecanismos que permiten a los particulares aportar recursos al desarrollo de obras públicas que resultan de utilidad para la población:
 - Como contabilización de gastos deducibles de impuestos
 - Como compensaciones por impactos generados por proyectos privados

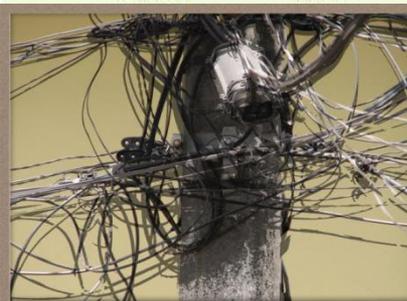


- ▶ Brasil: la mayor parte de los proyectos de infraestructura vial, así como la construcción de infraestructura deportiva para el Mundial de Fútbol, se financió con un fondo de USD 2.900 millones del Banco Nacional de Desarrollo (BNDES). El BNDES aporta recursos a una tasa preferencial con un acorde período de gracia.
- ▶ En los proyectos de infraestructura financiados por el BDNES se cuenta con asesoría técnica especializada provista por la institución y se demanda medidas de mitigación del impacto ambiental de los proyectos.



- ▶ México. El Banco Nacional de Obras (Banobras) otorga **garantías crediticias en proyectos de participación privada**. La garantía crediticia consiste en recursos aportados por el banco, a los cuales tienen acceso los inversionistas en caso de un evento de incumplimiento.
- ▶ De esta manera, la banca de desarrollo reduce el riesgo intrínseco de los proyectos de infraestructura incentivando una mayor participación del sector privado.





Instituciones multilaterales de desarrollo:

- ▶ Son jugadores relevantes, aunque los montos disponibles son escasos y se compite entre geografías y sectores económicos por atraerlos.
- ▶ Complementan las necesidades de financiamiento en países grandes y se establecen como un agente clave en los países más pequeños.
- ▶ Induce mejores prácticas y exige mayor transparencia en el uso de los recursos.
- ▶ La banca multilateral también participa indirectamente en el financiamiento de proyectos de infraestructura, a través del otorgamiento de garantías.

Es necesario contar con:

- Entorno económico, político y social estables;
- Diseño e implementación de políticas sectoriales y de financiamiento;
- Aseguren la provisión de servicios estratégicos a la población;
- Marco normativo y regulatorio estables;
- Instrumentos financieros eficientes;
- Claridad en los roles que se espera juegue el sector público y los privados;
- Adecuada asignación de riesgos.



1. La inversión en infraestructura
2. **Fondos de deuda**
3. El caso de la carretera IIRSA Sur
4. Gestión de activos y de demanda

- **Prioridad:** Los países miembros de CAF han priorizado el sector de infraestructura para mejorar su competitividad y transformación productiva
 - ❑ Por tanto las inversiones en infraestructura son cada vez mayores
 - ❑ Por diversas razones los países están utilizando al sector privado para el financiamiento y desarrollo de los proyectos (APP)
- **Demanda hacia CAF:** CAF tiene una demanda cada vez mayor del sector privado y se hace necesario poder atenderla con mayores y más eficientes recursos
- **Respuesta de CAF:** Apalancar más y mejor sus recursos para el financiamiento de la infraestructura, sector donde CAF tiene amplia experiencia y éxitos significativos

- Los Fondos de Deuda “Senior” para Infraestructura han resultado ser un instrumento de apalancamiento eficiente e innovador

- Respecto a estos instrumentos se han dado los siguientes desarrollos:
 - ❑ Creación de CAF Asset Management (CAF AM): Directorio de marzo de 2014 en Bogotá para asumir la función de “gestor de gestores”

 - ❑ Caso Colombia: Fondo de Deuda Senior para Infraestructura en Colombia CAF Ashmore I. USD 50 millones o 10% del Fondo, el que fuese menor

 - ❑ Caso Uruguay: Fideicomiso Financiero Fondo de Deuda para Infraestructura en Uruguay CAF I. USD50 millones o 10% del Fideicomiso, el que fuese menor.

**CAF / CAF AM
(el puente:)**



- Relación con las autoridades nacionales
- Innovación Financiera: Fondos
- Conocimiento de Infraestructura

**Inversionistas
Institucionales
AFAP´S**



**Financiamiento
Proyectos de
Infraestructura**



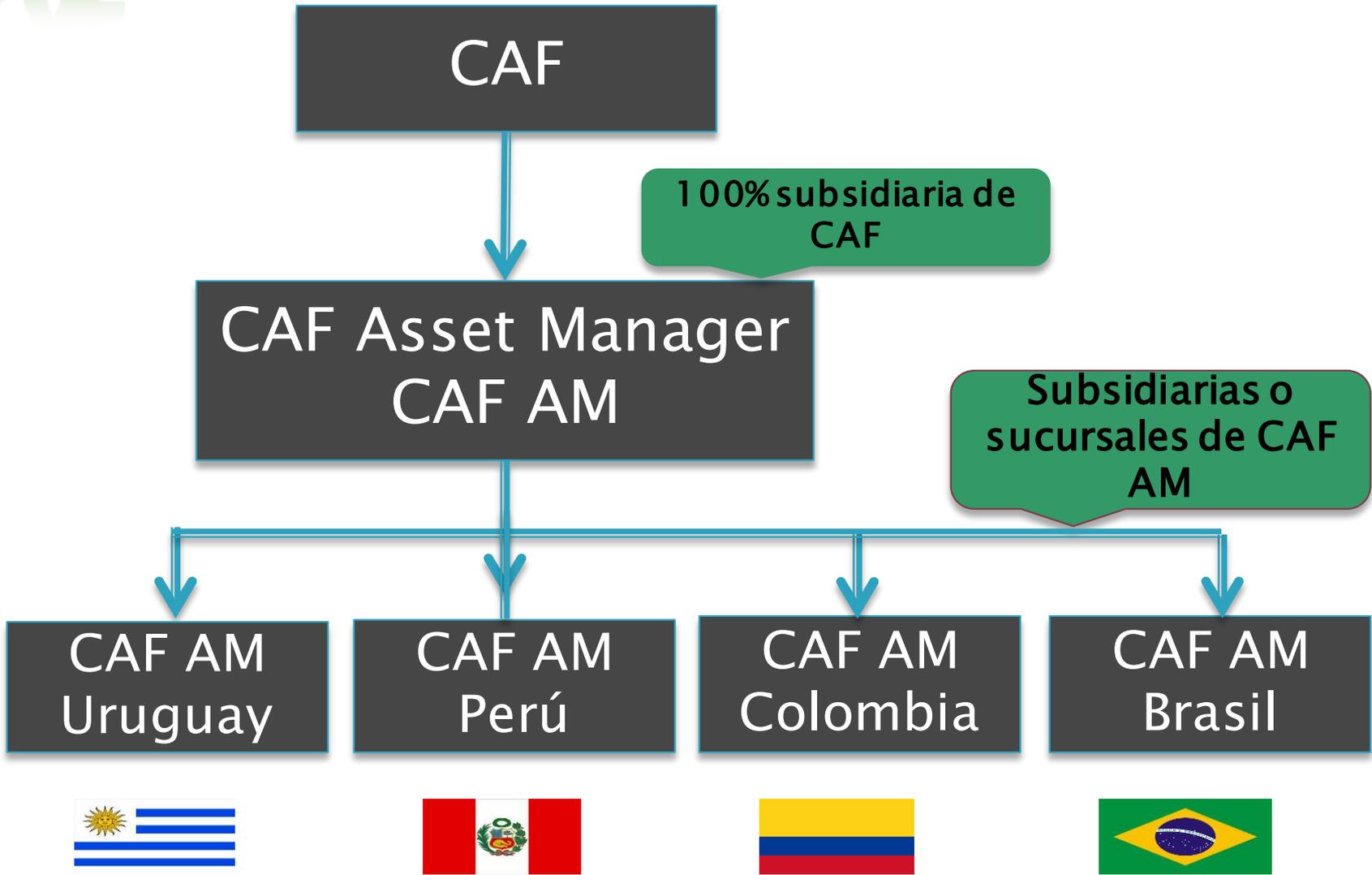
Objetivo de los Fondos patrocinados por CAF y CAF AM

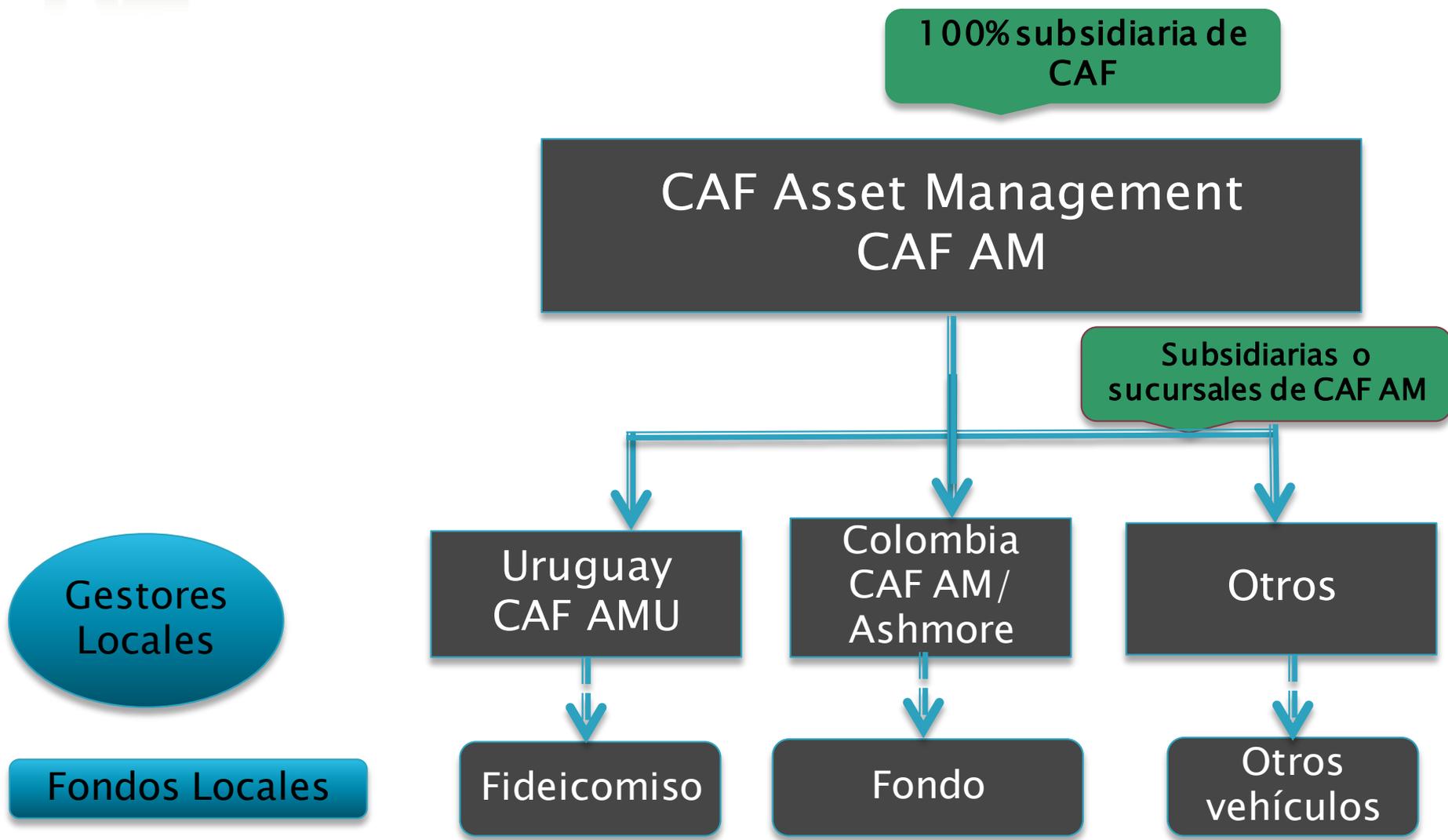
Canalizar recursos de las Administradoras de Fondos de Pensiones y otros inversionistas institucionales al financiamiento de infraestructura en los países, mediante instrumentos de deuda senior y a plazos muy largos.

- Transporte
- Energía
- Agua potable y saneamiento
- Transporte de hidrocarburos
- Telecomunicaciones
- Salud y Educación
- Otros afines

Estructurados con técnicas de *Project Finance*, u otorgados a compañías de *infraestructura de alto nivel crediticio*, y que no se vean expuestos de una forma material a *commodity risk*.

- **Corrección de Imperfección de Mercado:** haciendo fluir dinero institucional de manera significativa al sector de infraestructura.
- **Creación de un nuevo “asset class” en la Región:** financiamiento de largo plazo para el desarrollo de infraestructura a un costo de capital con términos y condiciones adecuadas en moneda local y/o dólares.
- **Rendimiento esperado para las AFAPs:** mejor y mayor acumulación para retiro de pensionados.





➤ Dos Iniciativas avanzadas:

I. Colombia:

- Amplio apoyo del Gobierno de Colombia
- Tamaño objetivo: USD1.000 MM
- Plazo: 25 años prorrogables
- Moneda: pesos colombianos indexados a la inflación
- Gestor CAF AM/Ashmore
- Inversionistas: AFPs, compañías de seguro y otros
- Oferta privada y fondo cerrado
- CAF inversión patrimonial en el Fondo (USD50 MM)
- Cierre financiero esperado octubre 2015

2. Uruguay:

- Amplio apoyo del Gobierno del Uruguay
- Tamaño objetivo: USD500 MM
- Plazo: 25 años prorrogables
- Moneda: pesos uruguayos indexados a la inflación y USD
- Gestor: CAF Asset Management Uruguay
- Inversionistas: AFPs y compañías de seguro y otros
- Oferta pública: calificación
- CAF cofinanciamiento con el Fondo (USD50 MM)
- Cierre financiero esperado noviembre 2015

3. **Otras Iniciativas que empezaremos a desarrollar:** Perú, Brasil, México, entre otros

4. **Otras iniciativas regionales:**
 - **CAF AM y China:** se han mantenido reuniones exploratorias con el gobierno de China y sus instituciones (Peoples Bank of China y China Development Bank) y se ha encontrado un alto interés de conformar un Fondo de Infraestructura en la Región

 - **Alianza del Pacífico:** En el marco de la X Cumbre de la Alianza reunidos en Paracas, Perú, se discutió el concepto de un Fondo de Infraestructura para los países de la Alianza, el cual fue acogido favorablemente.

Para asegurar un perfil de riesgo adecuado el Gestor deberá:

- **Mejores prácticas:** Seguirá un esquema de originación, análisis/negociación y seguimiento de créditos sujeto a las mejores prácticas crediticias, concordantes con las de CAF.
- **Elegibilidad:** Tendrá condiciones exigentes de elegibilidad para los proyectos.
- **Perfil de Riesgo:** Las características de los créditos tendrán que cumplir requisitos mínimos que aseguren un perfil de riesgo bajo.
- **Diversificación:** Políticas de diversificación del portafolio.
- **Consideraciones ambientales y sociales del más alto nivel y beneficios climáticos:** Ahorro de energía directa e indirecta, infraestructura resiliente al clima, menor contaminación, entre otros.

1. La inversión en infraestructura
2. Fondos de deuda
3. **El caso de la carretera IIRSA Sur**
4. Gestión de activos y de demanda



El Desafío Asumido

El proyecto IIRSA Sur ha sido el proyecto de asfaltado más grande de la historia del Perú (aprox. 2,600 km).



El IIRSA Sur cruza la cordillera andina en una de sus zonas más anchas.

Su ejecución se efectuó en cinco tramos:

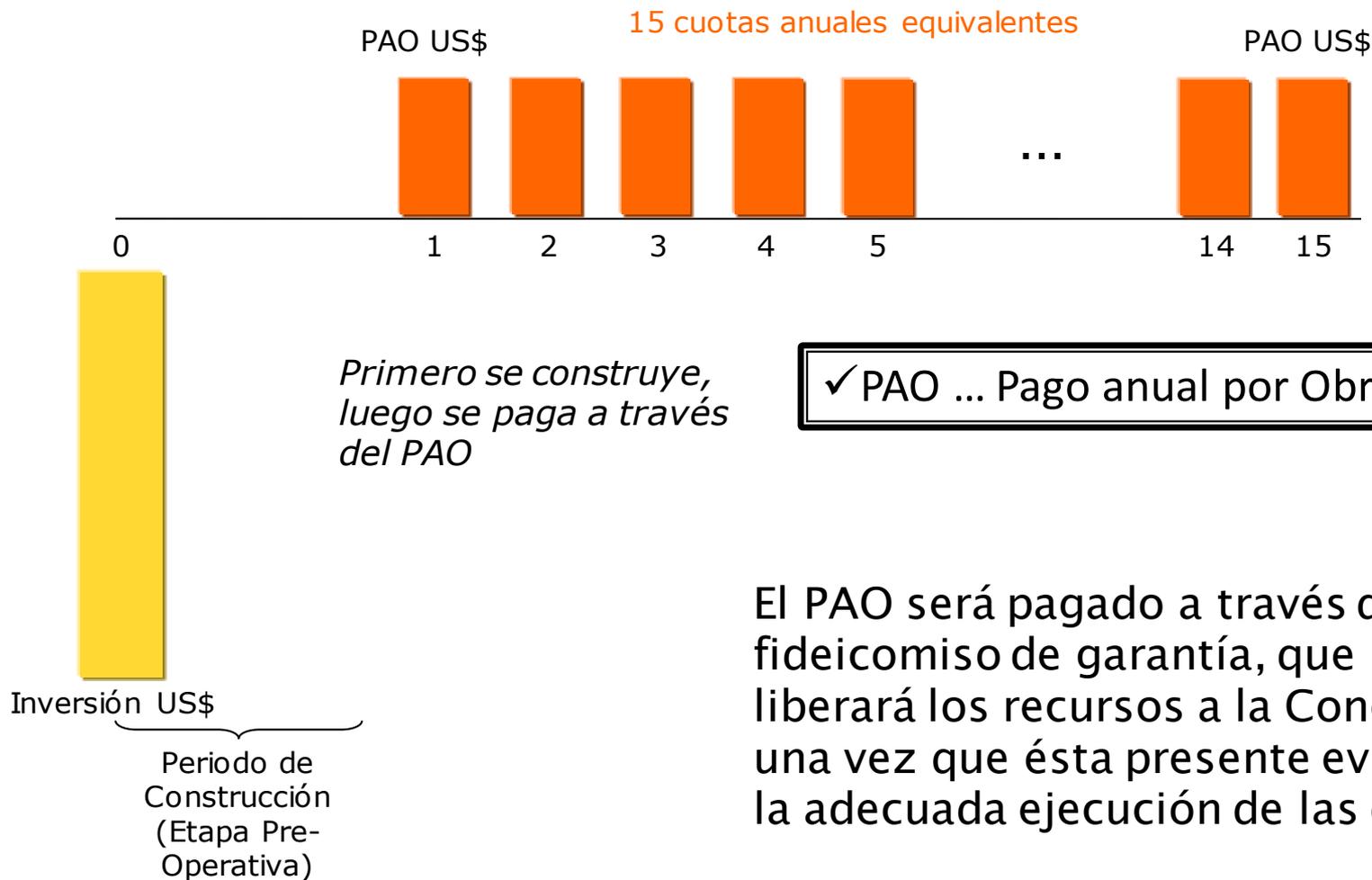
Tramo	Conexiones Programadas	Km asfaltado	Km sin asfaltar	Longitud Total (km)
1	San Juan de Marcona-Urcos	762.66	0.00	762.66
2	Urcos-Inambari	0.00	300.00	300.00
3	Inambari-Iñapari	12.50	390.70	403.20
4	Inambari-Azángaro	44.30	261.60	305.90
5	Ilo-Juliaca; Matarani-Azángaro; Puente Gallatini-Humajalso	751.70	62.20	813.90
Fuente: CAF		1,571.16	1,014.50	2,585.66

La estructuración financiera del proyecto estuvo orientada a lograr el financiamiento en el Mercado de Capitales. Para ello se desarrollaron novedosos instrumentos financieros, como el CAO y CRPAO, y se estableció una Línea de Crédito de Enlace (LCE), de hasta por US\$ 200 millones, que facilite el inicio oportuno de las obras para cada tramo concesionado.

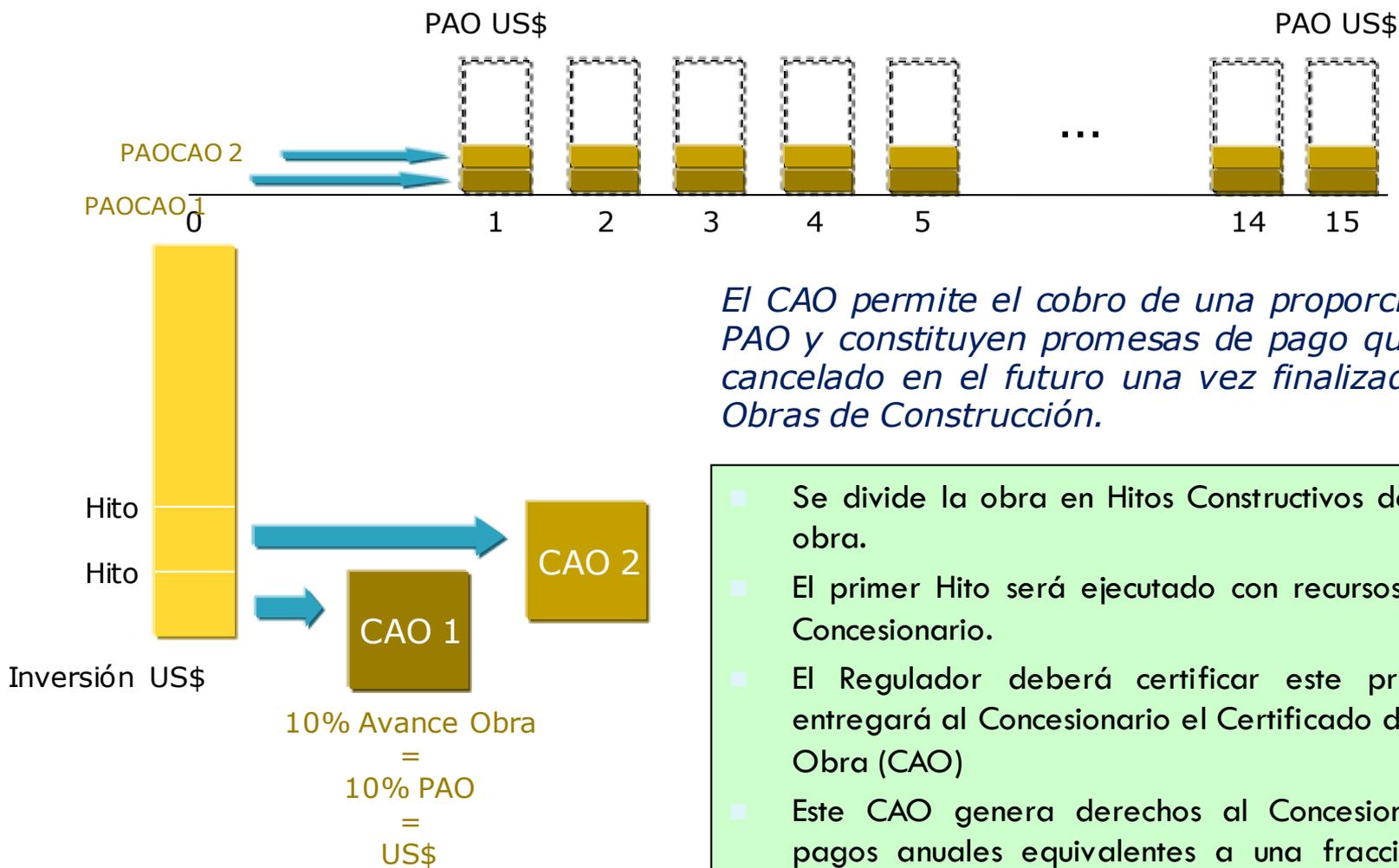
Novedosos instrumentos aplicados en el contrato de Concesión

- ***Pago Anual por Obras (PAO)***
- ***Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO).***
- ***Certificado de Avance de Obra (CAO)***
- ***Certificado de Reconocimiento de los Derechos del PAO (CRPAO)***
- ***Línea de Crédito de Enlace (LCE)***
- ***Porción del PAO asociada a un CAO (PAOCAO)***
- ***Hito de construcción***
- ***Transitabilidad***

Pago Anual por Obras (PAO)



Esquema operativo del CAO



El CAO permite el cobro de una proporción del PAO y constituyen promesas de pago que será cancelado en el futuro una vez finalizadas las Obras de Construcción.

- Se divide la obra en Hitos Constructivos de avance de obra.
- El primer Hito será ejecutado con recursos propios del Concesionario.
- El Regulador deberá certificar este primer hito y entregará al Concesionario el Certificado de Avance de Obra (CAO)
- Este CAO genera derechos al Concesionario de 15 pagos anuales equivalentes a una fracción del PAO (pago anual por obras)

- Los CRPAO consiste en una promesa de pagos periódicos al concesionario por parte del Estado Peruano. Al aprobarse los CRPAO, de acuerdo al avance de las obras, éstos pueden ser transferidos a terceros que contribuirán de esta forma también al financiamiento del proyecto (**apalancamiento financiero**).
 - El concesionario sólo financia con recursos propios lo necesario para ejecutar las obras del primer hito, ya que a partir de su conclusión los siguientes requerimientos podrían ser financiados con dinero recogido del mercado de capitales gracias a la cesión de los CRPAO adjudicados.
 - En dicha emisión se contó adicionalmente con una garantía de crédito parcial por parte del BID, avalando las obligaciones de pago del Estado Peruano.
-
- 

Mediante DECRETO SUPREMO N° 022-2005-EF se exceptúan a tramos incluidos en concesión del "Proyecto Corredor Interoceánico Perú-Brasil-IIRSA-SUR" de la aplicación de normas del Sistema Nacional de Inversión Pública referidas a la fase de preinversión.



No existían estudios y diseños de ingeniería

Contaba con Estudios de Factibilidad



Riesgo Constructivo alto



Mecanismos contractuales de mitigación

1. La inversión en infraestructura
2. Fondos de deuda
3. El caso de la carretera IIRSA Sur
4. **Gestión de activos y de demanda**

- ▶ No es razonable esperar un sustancial incremento de la inversión en infraestructura.
- ▶ El esfuerzo de inversión debe ir acompañado con medidas complementarias.
- ▶ La buena **gestión de los activos** y la **gestión de la demanda** pueden reducir considerablemente los requerimientos de inversión.

La buena gestión de los activos y una adecuada gestión de la demanda pueden reducir considerablemente los requerimientos de inversión

LA IMPORTANCIA DE LA BUENA GESTIÓN DE LOS ACTIVOS

- ▶ El **mantenimiento** adecuado reduce los requerimientos de inversión. Un ejemplo típico es de las carreteras.
- ▶ No es sólo optimizar el mantenimiento: también **buenas prácticas operativas**:
 - Reducir **pérdidas** de transmisión y distribución (sistemas eléctricos, provisión de agua).
 - **Mejoras operacionales** permiten hacer mejor uso de la capacidad: terminales portuarias, control aéreo, ITS, smart grids.

LA POTENCIA DE LA GESTIÓN DE LA DEMANDA

- ▶ **En la movilidad urbana.** Cambios de horarios, “pico y placa”, áreas peatonales, ITS. Transporte y uso del suelo ante la expansión urbana.
- ▶ **En la energía eléctrica:** Educación para el consumo racional; mayor eficiencia en los equipos que utilizan electricidad: residencial, industrial.
- ▶ **En el uso del agua:** Mejoras de eficiencia en los usos residenciales e industriales. Equipos de medición; cambio de hábitos, educación para el consumo racional; riego.

<http://www.caf.com>

Muchas Gracias!