

FERROCARRIL HUANCAYO HUANCAVELICA

NUEVO ESQUEMA DE
COFINANCIAMIENTO QUE
INCORPORA EL PAGO POR
DISPONIBILIDAD

Febrero 2020



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas



ProInversión

Agencia de Promoción de la Inversión Privada - Perú

EL PERÚ PRIMERO

ASPECTOS GENERALES



MODALIDAD	MECANISMO DE SELECCIÓN	FACTOR DE COMPETENCIA	INVERSIÓN	PLAZO DE CONCESIÓN	ADJUDICACIÓN
INICIATIVA ESTATAL CONCESIÓN COFINANCIADA	CONCURSO DE PROYECTOS INTEGRALES ¹	MENOR OFERTA ECONÓMICA (RPI-Obras, RPI-MR ² , RPD ³ y RPMO ⁴)	USD 233 MM sin IGV, en términos reales	30 AÑOS	III TRIM 2020

¹ Diseño, financiamiento, construcción - mejoramiento, adquisición de material rodante, operación y mantenimiento y transferencia al concedente al final del plazo de la concesión.

² Retribución por inversión en Obras y en Material Rodante.

³ Retribución por Disponibilidad (remunera las inversiones financiadas mediante capital social).

⁴ Retribución por mantenimiento y operación.

IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL EN LA POBLACIÓN ATENDIDA POR EL FHH

1. Población atendida exclusivamente por FHH

ATENCIÓN ÚNICA POR MODO FERROVIARIO		
DEPARTAMENTO / DISTRITO	POBLACIÓN	IDH
JUNIN	8.057	0,26
VIQUES	2.065	0,27
HUACRAPUQUIO	1.415	0,27
CULLHUAS	2.583	0,19
COLCA	1.994	0,32
HUANCAVELICA	67.575	0,19
ACOSTAMBO	4.537	0,28
PILCHACA	626	0,28
CUENCA	2.226	0,14
MARISCAL CACERES	760	0,24
ACORIA	31.299	0,20
YAULI	28.127	0,17
Total	75.632	0,20

Fuente: INEI 2012 PNUD

2. Impacto económico social de la inversión en FHH

Concepto	Unidad	Monto
Inversión total	MM USD	233
Kms ferroviarios	Km	128
Ratio	MMUSD/Km	1.8

Población atendida	IDH	#personas	Km
Exclusivamente por FHH	0,20	75.632	109
Por FHH y carretera	0,53	210.320	19
Total	0,44	285.952	128

Inversión por poblador	MM USD	USD/pers.	
		Sin IDH	Ajuste IDH
Exclusivamente por FHH	198	2.618	13.090
Por FHH y carretera	35	166	313
Total	233	815	1.853

3. Conclusiones

- El IDH promedio de la población atendida exclusivamente por el FHH es de 0.20 (zona de pobreza extrema).
- Ratio de inversión promedio por poblador ajustado por IDH
 - FHH: **USD 1.9 miles**
 - Línea2: **USD 2.6 miles**
- USD 1 dólar invertido en la población atendida exclusivamente por el FHH generaría un impacto de 5 veces la inversión realizada; esto debido a que se encuentran en zonas de pobreza con bajos Índices de Desarrollo Humano.
- El FHH permitiría conectar e integrar a éstas poblaciones con las ciudades, evitando el aislamiento y permitiendo acceso a servicios de salud, educación, trabajo, comercio y turismo.

INTERVENCIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO



1

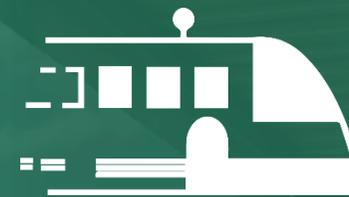
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEFINITIVOS Y CERTIFICACIÓN AMBIENTAL



RENOVACIÓN DE LA VÍA EXISTENTE



REACONDICIONAMIENTO DE ESTACIONES Y PARADEROS



ADQUISICIÓN DE MATERIAL RODANTE



OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

RENOVACIÓN DE LA VÍA EXISTENTE

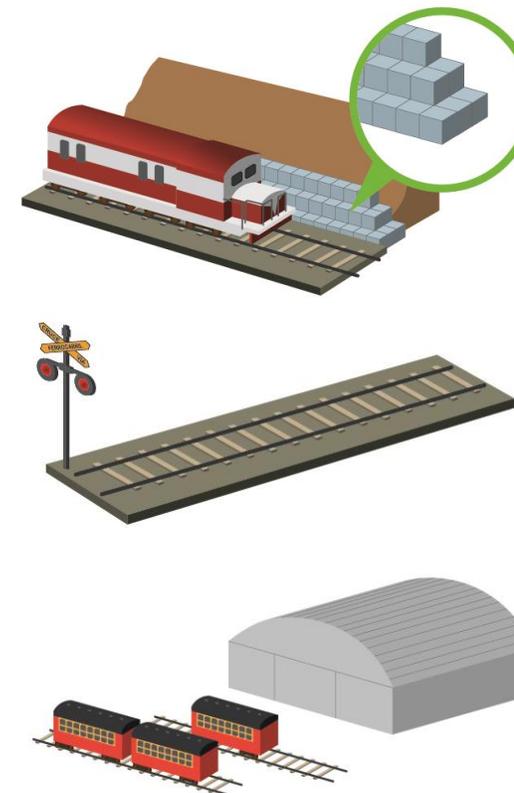


CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

- **Carga máxima por eje:** 20 toneladas
- **Velocidad máxima de diseño:** Clase de Vía 3*

INTERVENCIONES

- Sustitución de los rieles existentes en la vía principal y durmientes de madera.
- Reemplazo de los puentes existentes, por nuevas estructuras, diseñadas para un sistema de cargas Cooper E-80.
- Protección y estabilización de taludes y defensas ribereñas y ampliación de los gálibos de los túneles.
- Sustitución de los aparatos de cambio de vía, señalización y Centro de Control de Operaciones.
- Aprovechamiento de balasto existente (como sub-balasto, previa limpieza y cribado) y colocación de nuevo balasto.
- Construcción del sistema de drenaje longitudinal (cunetas) y mejoramiento del sistema de drenaje transversal, a lo largo de la vía.
- Remodelación de las instalaciones del Patio Taller Chilca.
- Construcción de ambientes de exhibición para los Bienes Históricos.



* De acuerdo a Reglamento Nacional de Ferrocarriles, en Clase de Vía 3, la velocidad máxima permisible por secciones o tramos es de: 64 km/h en trenes de mercancías y de 96 km/h en trenes de pasajeros.

REACONDICIONAMIENTO DE ESTACIONES Y PARADEROS



Rehabilitación y acondicionamiento de las 7 Estaciones

- 1.- Chilca (PK 1+300)
- 2.- Manuel Tellería (PK 44+300)
- 3.- Izcuchaca (PK 67+600)
- 4.- Mariscal Cáceres (PK 76+760)
- 5.- Acoria (PK 94+700)
- 6.- Yauli (PK 112+470)
- 7.- Huancavelica (PK 128+200)

Rehabilitación y acondicionamiento de 19 paraderos, y reconstrucción del Paradero Ccocha



ADQUISICIÓN DE MATERIAL RODANTE

Suministro de Material Rodante nuevo, el cual deberá ser acorde a las características de la vía, como: **altitud de operación, radios, gradientes y gálibos de túneles.**

En la siguiente tabla se presenta el requerimiento mínimo del Proyecto:

TIPO	UNIDADES
Automotores DMU (*)	4
Locomotoras	2
Coches de pasajeros	3
Bodegas de mercancías	5

(*) Diesel Multiple Unit o Unidad Múltiple Diesel de 4 coches.
Cuando la demanda supere el 1 050 000 pax/año, se realizará una inversión adicional para el quinto DMU, la forma de pago del respectivo DMU se determinará de común acuerdo entre las partes.



COFINANCIAMIENTO RECONOCIDO EN LA ETAPA INTEGRAL

$$\text{COFINANCIAMIENTO} = \text{RPI_Obra} + \text{RPI_MR} + \text{RPD} + \text{RPMO}_f - \text{Recaudación}$$

$$\text{RPMO}_f = \text{RPMO}_i \times [(1-\%) - \Sigma\text{FDT}] - \text{DET}$$

RPMO_f: Valor neto del RPMO final anual

RPMO_i: Valor del RPMO actualizado

ΣFDT: Sumatoria de los Factores de Deducción Trimestral (Etapa Integral)

DET: Deducciones trimestrales acumuladas durante la Etapa Transitoria, según lo establecido en los Niveles de Servicio del anexo 7% de la RPMO será reservado para el mantenimiento mayor.

La Recaudación, a partir del inicio de la Explotación corresponde a:

-  Tarifas por Servicios Obligatorios.
-  Cargo de Acceso a la Vía Férrea.
-  Tarifas de alquiler de Material Rodante.
-  Los Ingresos por Servicios Complementarios que corresponden al CONCEDENTE.
-  Penalidades Consentidas.

POTENCIALIDADES EN EL FHH

POTENCIAL TURÍSTICO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DIRECTA



- ✓ **Catedral de Huancayo** (8 min)
- ✓ **Plaza de Huamanmarca** (4 min)
- ✓ **Plaza de La Constitución** (8 min)
- ✓ **Capilla de La Merced** (8 min)
- ✓ **Capilla del Cerrito de la Libertad** (9 min)



Estación Ferroviaria de Chilca



Santuario y Museo de Sitio de Warivilca (Huancan)
(15 min por carretera)

Fuente: MINCETUR

Sitios naturales

Manifestaciones culturales

Bosque de Ocopilla (10 min – 2,8 km)



Plaza Principal de Huayucachi
(a pie de paradero)

Pueblo de Viques
(A pie de paradero de Viques)

Cuevas de Huarichaca
(2h 22 min - 88,4 km de Est. Izcuchaca por carretera)

Iglesia de Cuenca
(a pie de paradero)

Puente Colonial e Iglesia de Izcuchaca (5 min a pie de estación)



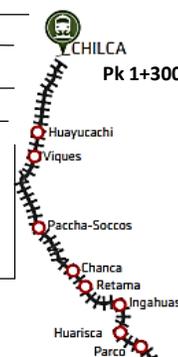
Bosque de Puyas Llocllapampa (Palca)



Sitio Arqueológico Inka Machay

Caminos Inca de Ñahuinpuquio

Junín
HUANCAYO



- ✓ **Nevado Huaytapallana**
(1h 40 min por carretera principal de Huancayo)
- ✓ **Formaciones Geológicas de Torre Torre**
(14 min)



Aguas Termales de Aguas Calientes
(a pie de paradero)



Sitio Arqueológico de Ranrapata Ccaccasiri



Complejo Arqueológico Uchkus Inkañan
(10,4 km de Est. Yauli)



Iglesia de Huando

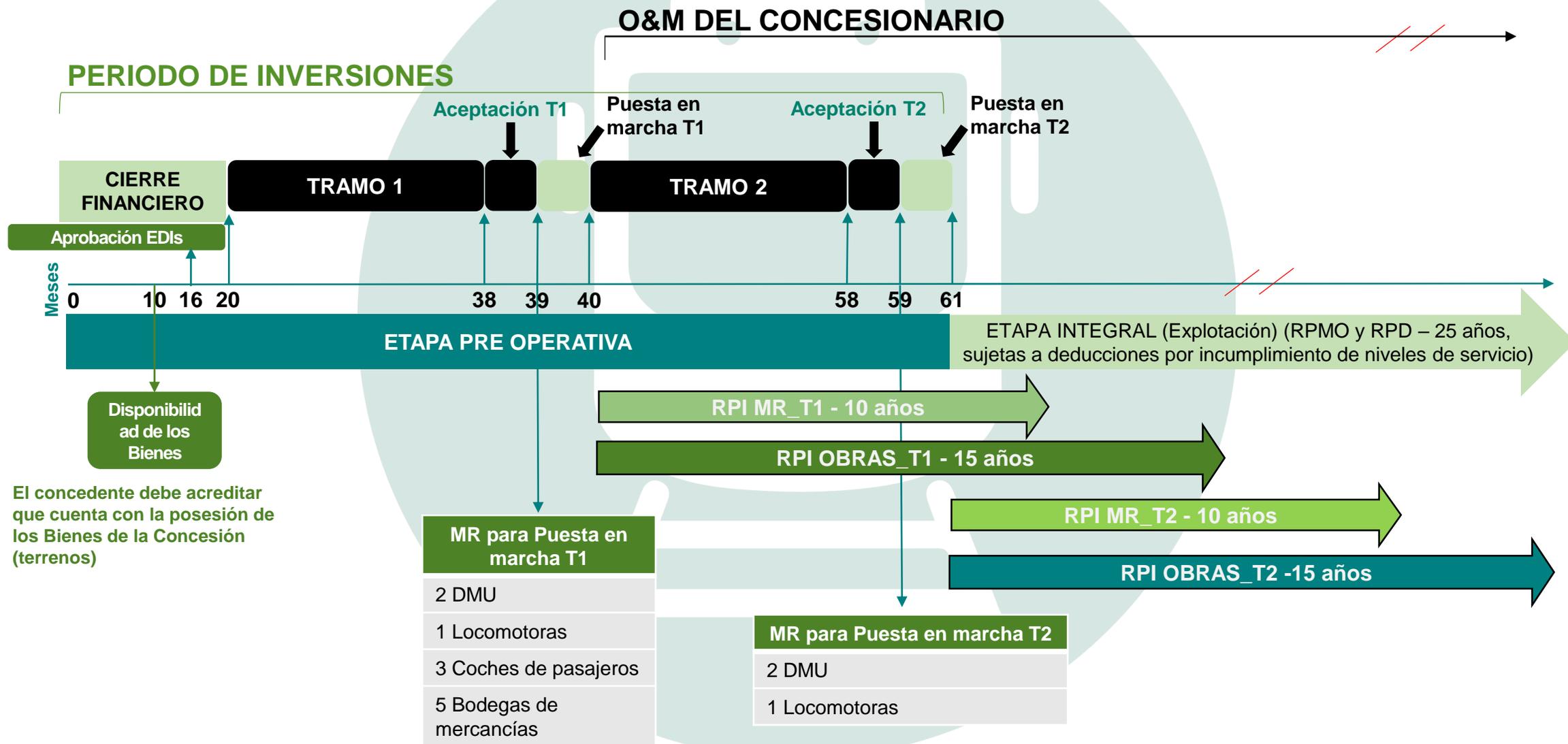


- ✓ **Lago de Pultocc**
(1h 5 m – 60,7 km)
- ✓ **Lago de Arantasu**
(43 min – 33,6 km)



Huancavelica

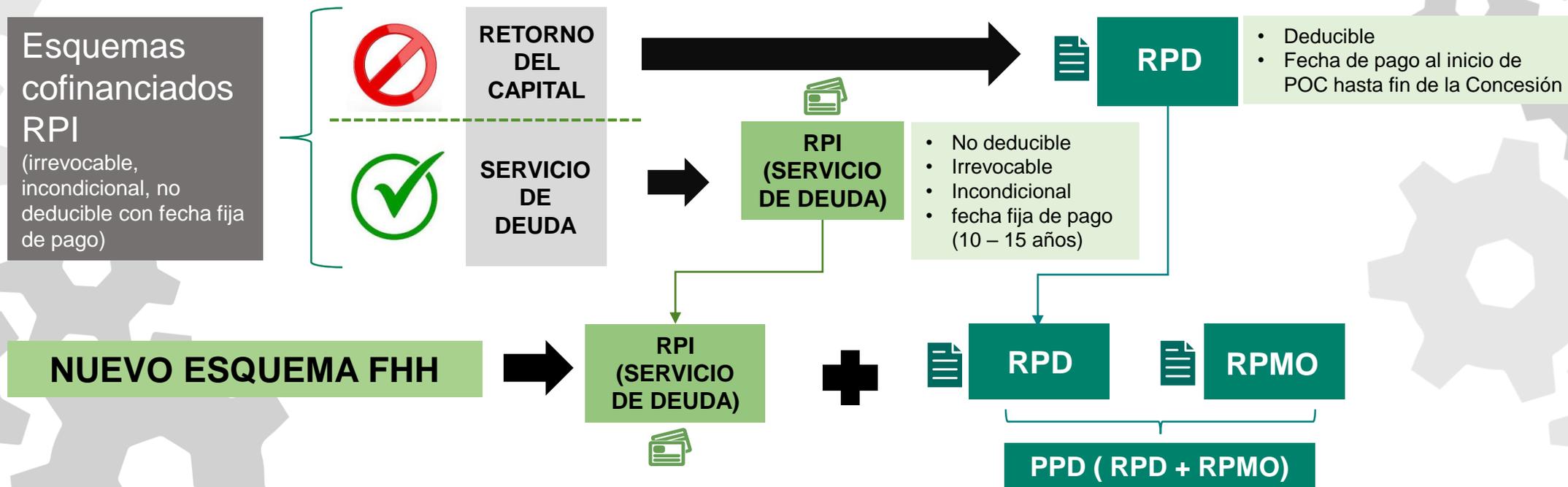
EJECUCIÓN DEL PROYECTO



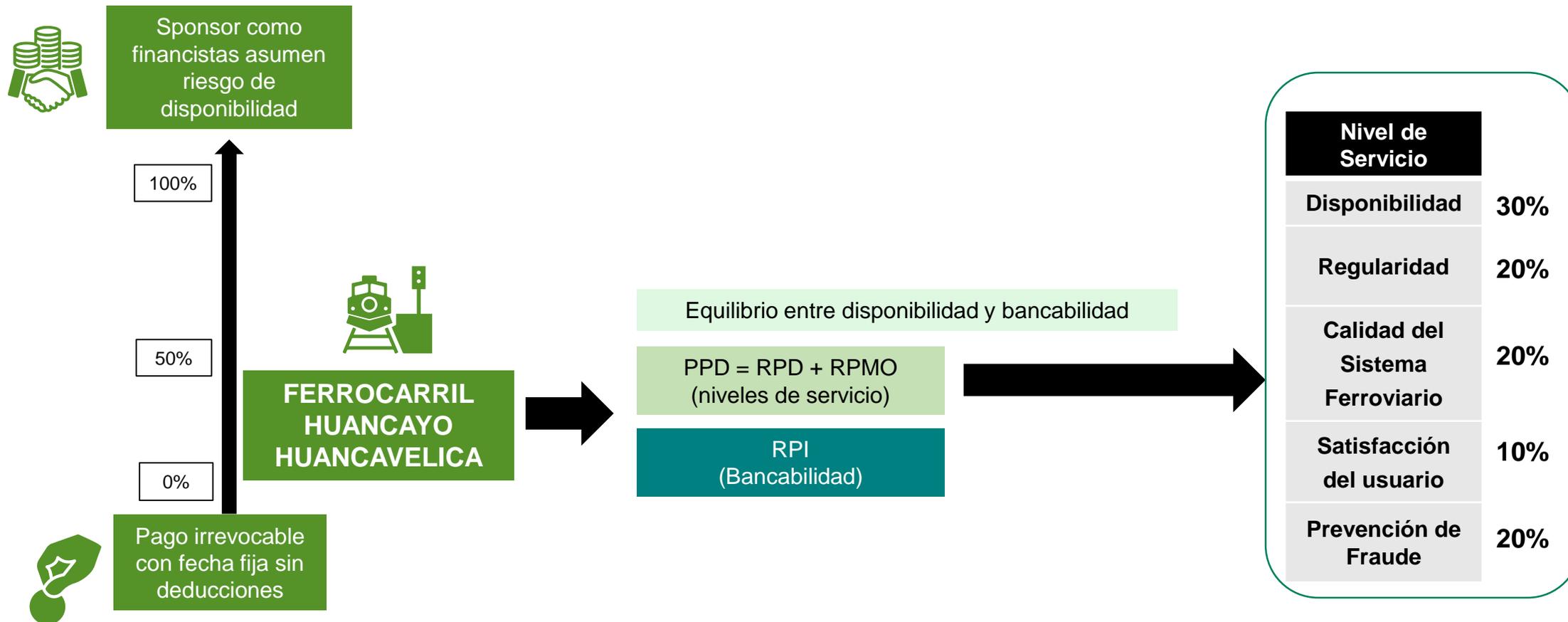
NUEVO ESQUEMA DE COFINANCIAMIENTO

Fortalecimiento de la Bancabilidad del Proyecto

RIESGO ACOTADO AL CONCESIONARIO (RPI para cobertura del servicio de la deuda):



NUEVO ESQUEMA DE COFINANCIAMIENTO



ASPECTOS CLAVES DEL CONTRATO

EVENTOS GEOLÓGICOS

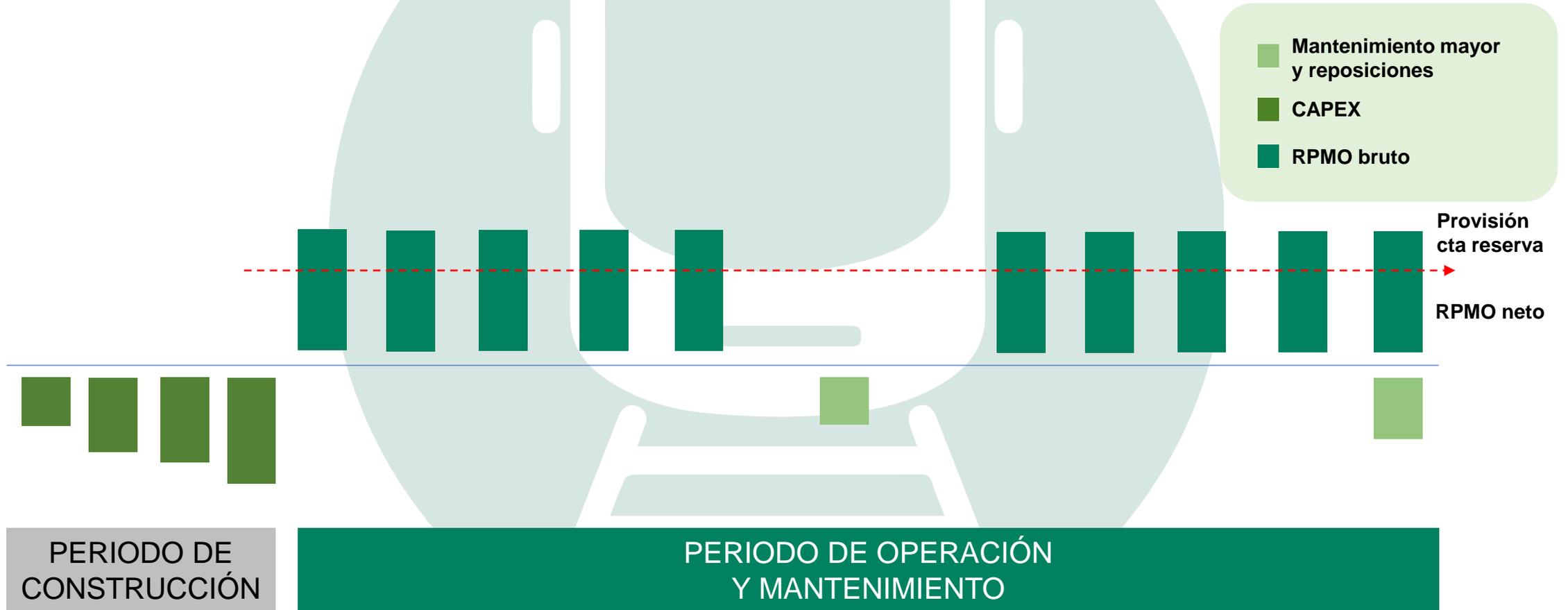


EL CONCEDENTE mantendrá la transitabilidad de la vía férrea y estabilidad de taludes y plataforma hasta toma de posesión

	EVENTO GEOLÓGICO	EMERGENCIA FERROVIARIA POR DERRUMBE Y/O HUAYCO
ALCANCE	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de nivel freático superiores a los identificados Existencia de cavidades artificiales o antrópicas no detectadas Presencia de fallas tectónicas activas no identificadas Deslizamiento de los taludes por cizallamiento no detectados Caída de bloques, derrubios o huaycos, hundimientos de plataforma, elevación extraordinaria del nivel de agua en cauce del río Otros 	<ul style="list-style-type: none"> Derrumbe y/o Huayco
ASIGNACIÓN DE RIESGO	<p>CONCEDENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sub tramo no construido (no intervenido) volúmenes superiores a 50 metros cúbicos (m³). Sub tramo construido (intervenido) volúmenes superiores a 200 metros cúbicos (m³). <p>CONCESIONARIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Volúmenes inferiores serán asumidos por el Concesionario. 	<p>CONCEDENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zonas sin intervención con volumen superior a 50 metros cúbicos (m³) Zonas con intervenciones con volumen superior a 200 metros cúbicos (m³) <p>CONCESIONARIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Volúmenes inferiores serán asumidos por el Concesionario.

ASPECTOS CLAVES DEL CONTRATO

CUENTA DE RESERVA RPMO



ASPECTOS CLAVES DEL CONTRATO

CADUCIDAD

PERÍODO PREOPERATIVO

- Estudios (**EDI, EIA- Sd**)
- Costos y gastos de garantías contractuales
- Costos de seguros
- Gastos financieros del financiamiento
- Intagibles y **RPI CAO** obtenidos
- Valorización de hitos no concluidos
- Garantía espejo al Concesionario
- Devolución de cartas fianzas netas de penalidades aplicables

PERÍODO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

- **RPI** irrevocables
- Activo financiero por **RPD**
- **RPD y RPMO** proporcionales del período netos de penalidades aplicables
- Garantía espejo al Concesionario
- Devolución de cartas fianzas netas de penalidades aplicables



CAUSAL CONCEDENTE



CAUSAL CONCESIONARIO

- Estudios (**EDI, EIA- Sd**)
- Costos y gastos de garantías contractuales
- Costos de seguros
- Gastos financieros del financiamiento
- Intagibles y **RPI CAO** obtenidos
- Valorización de hitos no concluidos
- Ejecución de cartas fianzas y penalidades

- **RPI** irrevocables
- Presupuesto amortizado de obras financiadas con capital propio (sin %utilidad de construcción)
- **RPD y RPMO** proporcionales del período netos de penalidades aplicables
- Ejecución de cartas fianzas



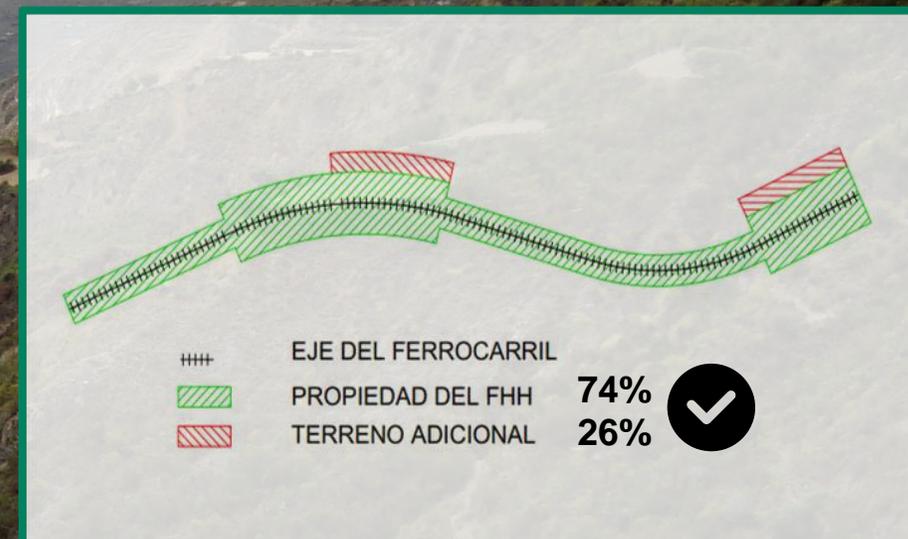
Cláusula anticorrupción aplicable en todos los escenarios

FORTALECIMIENTO DE LA BANCABILIDAD DEL PROYECTO

1

COMPROMISOS DE ADQUISICIÓN DE PREDIOS

GRUPO PARA ZANJAS DE CORONACIÓN	COMUNIDADES CAMPESINAS	META
1ER GRUPO: 25 PREDIOS	Viquez, San Francisco de Tellería de Atahualpa, Ñahuinpuquio y Acostambo	31.12.2019 (Meta cumplida)
2DO GRUPO: 24 PREDIOS	Larmenta, Huando, Antaymisa, Parccacancha y Pumacoria y particulares	31.03.2020
3ER GRUPO: 40 PREDIOS	Paccha, San Juan de León, Cuenca, Unión Paraiso, Pucuto Ccactcco Maritama, Motoy, Troya, Ambato, Pumacoria, Acoria y particulares	27.11.2020



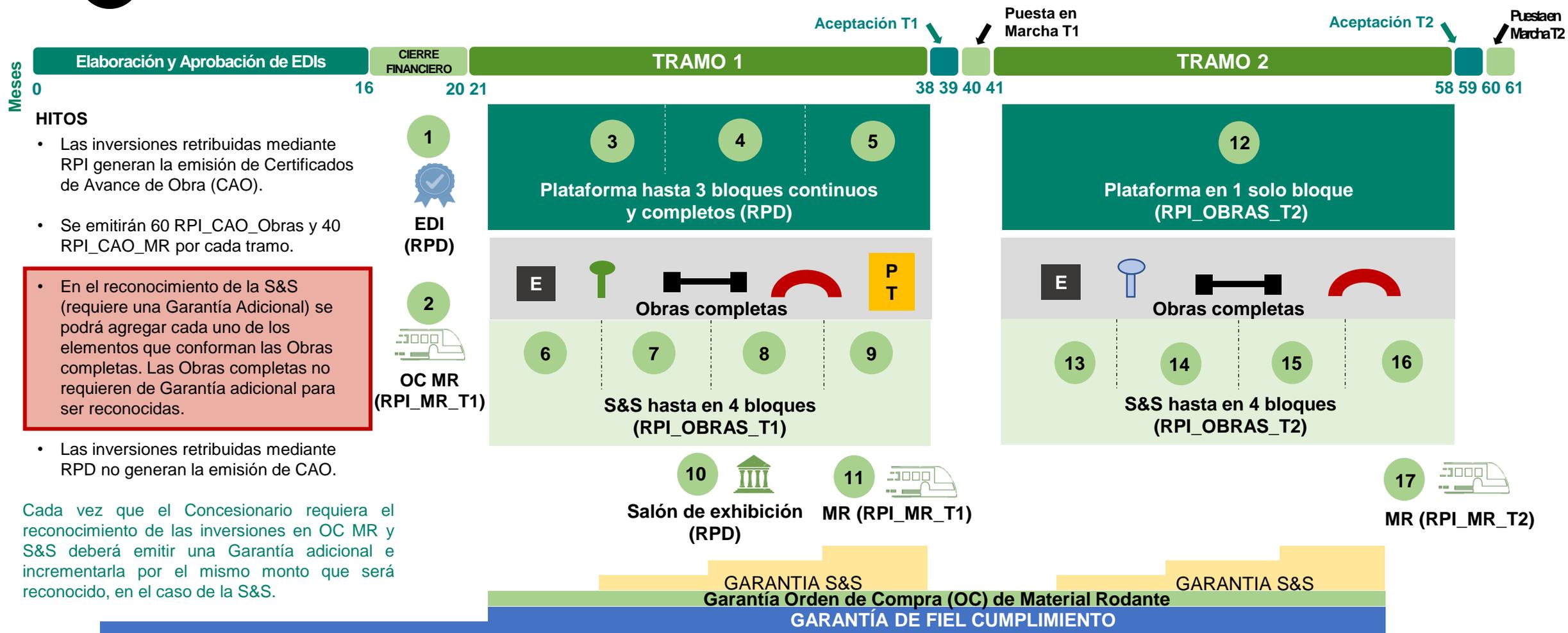
En el supuesto que exista negativa al proceso de adquisición el MTC cuenta con un plazo adicional de cinco (05) meses para la culminación de las actividades de adquisición, es decir, hasta el mes de abril del 2021, dos (02) meses antes de la aprobación del EDI. Para ello ya se cuenta con el Decreto de Urgencia N° 018-2019 norma que establece medidas extraordinarias para la promoción e implementación de los proyectos priorizados en el plan nacional de infraestructura para la competitividad.

ASPECTOS CLAVES DEL CONTRATO

FORTALECIMIENTO DE LA BANCABILIDAD DEL PROYECTO

2

FLEXIBILIDAD PARA RECONOCIMIENTO DE HITOS CONSTRUCTIVOS



Las inversiones retribuidas mediante RPI generan la emisión de Certificados de Avance de Obra (CAO).

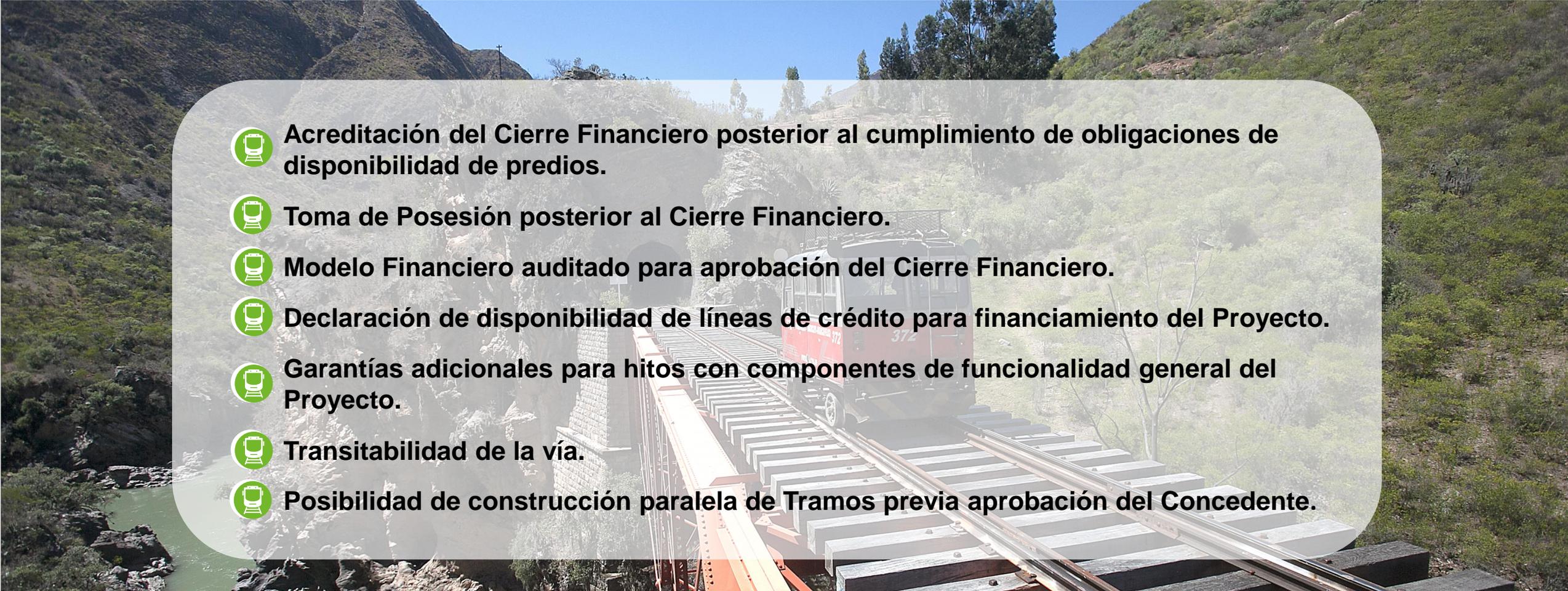
Se emitirán 60 RPI_CAO_Obras y 40 RPI_CAO_MR por cada tramo.

En el reconocimiento de la S&S (requiere una Garantía Adicional) se podrá agregar cada uno de los elementos que conforman las Obras completas. Las Obras completas no requieren de Garantía adicional para ser reconocidas.

Las inversiones retribuidas mediante RPD no generan la emisión de CAO.

Cada vez que el Concesionario requiera el reconocimiento de las inversiones en OC MR y S&S deberá emitir una Garantía adicional e incrementarla por el mismo monto que será reconocido, en el caso de la S&S.

Fortalecimiento de la Bancabilidad del Proyecto

- 
-  **Acreditación del Cierre Financiero posterior al cumplimiento de obligaciones de disponibilidad de predios.**
 -  **Toma de Posesión posterior al Cierre Financiero.**
 -  **Modelo Financiero auditado para aprobación del Cierre Financiero.**
 -  **Declaración de disponibilidad de líneas de crédito para financiamiento del Proyecto.**
 -  **Garantías adicionales para hitos con componentes de funcionalidad general del Proyecto.**
 -  **Transitabilidad de la vía.**
 -  **Posibilidad de construcción paralela de Tramos previa aprobación del Concedente.**

Mitigación de Propuestas temerarias

CONCEPTOS	PAGOS	KPI
DESCUENTOS MÁXIMOS	RPI	Costo de financiamiento
	RPD	Retorno del Inversionista
	RPMO	Margen del Operador



ProInversión

Agencia de Promoción de la Inversión Privada - Perú

Dirección: Av. Enrique Canaval Moreyra N° 150
Piso 8 San Isidro – Lima, Perú
Telf: (511)200-1200 anexo 1245
E-mail: fhh@proinversion.gob.pe
www.proinversion.gob.pe

Gustavo Ibargüen Chávarri

Director de Portafolio de Proyectos

Telf.: (51-1) 200-1200 anexo 1277

E-mail: gibarguen@proinversion.gob.pe

Hernán Castañeda Camacho

Director de Proyecto

Telf: (51-1) 200-1200 anexo 1222

E-mail: hcastaneda@proinversion.gob.pe