UNIVERSIDAD DE PIURA
REPOSITORIO INSTITUCIONAL PIRHUA

FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS VIALES POR ORGANISMOS DE CRÉDITO EXTERNO

Carlos Jugo-Escudero

Lima, Noviembre de 2008

FACULTAD DE INGENIERÍA

Maestría en Ingeniería Civil con Mención en Ingeniería Vial

Jugo. C. (2008). *Financiamiento de proyectos viales por organismos de crédito externo*. Tesis de Master en Ingeniería Civil con Mención en Ingeniería Vial. Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Lima, Perú.

Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Atribución-
NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú

Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura

Prólogo

El financiamiento de Proyectos Viales, es uno de los primeros pasos para concretar la ejecución de una obra, ya sea de carreteras o puentes, como parte de los muchos campos de la Ingeniería Civil, en el presente trabajo hemos escogido la selección del financiamiento, porque consideramos que este análisis es de vital importancia y de aplicación útil para escoger aquel que sea el más adecuado a la realidad de la Unidad Ejecutora, Entidad u Organismo que participe en la ejecución de Proyectos Viales.

La situación antes descrita, permite una adecuada valoración de aquellos aspectos que debemos considerar para seleccionar el financiamiento más conveniente, específicamente los costos que generan cada organismo, aquellos rubros que son financiables, los procesos de las adquisiciones y desembolsos, y otros aspectos que son necesarios considerar para seleccionar el financiamiento que este acorde con lo esperado por una Entidad.

El autor a lo largo de su experiencia profesional, ha visto que muchas veces algunos funcionarios que ingresan a los organismos del Estado, no tienen conocimiento de los aspectos para seleccionar el financiamiento de proyectos viales, e inclusive de la gestión de los mismos que tiene diferencias entre los distintos organismos de crédito externo, a fin de tomar las medidas más adecuadas y no generar atrasos en la ejecución de proyectos.

Asimismo, se ha considerado la evaluación del financiamiento de la carretera Ayacucho – Andahuaylas – Abancay, como un caso práctico que permita valorar los aspectos financieros y de gestión, que incluyen los organismos financieros de crédito externo.

Índice General

Introducción 5

Capítulo 1. Instituciones financieras de crédito externo 7
1. Instituciones financieras
1.1 Banco Interamericano de Desarrollo (BID) 7
1.2 Banco de Cooperación Internacional del Japón (JBIC) 8
1.3 Corporación Andina de Fomento (CAF) 9

Capítulo 2. Préstamos suscritos para proyectos viales 11
2. Principales préstamos suscritos 11
2.1 Con el Banco Interamericano de Desarrollo 11
2.2 Con el Banco de Cooperación Internacional del Japón 14
2.3 Con la Corporación Andina de Fomento 18
2.4 Comparación de las condiciones financieras entre organismos de crédito externo. 20
2.5 Aspectos de gestión en los préstamos suscritos con los organismos de crédito externo 23

Capítulo 3. Evaluación de un proyecto bajo las condiciones actuales de financiamiento 27
3.1 Factibilidad de la carretera Ayacucho – Andahuaylas – Abancay. 27
3.2 Condiciones actuales para el financiamiento de un proyecto vial 33
3.2.1 Del Banco Interamericano de Desarrollo 33
3.2.2 Del Banco de Cooperación Internacional del Japón 36
3.2.3 De la Corporación Andina de Fomento
3.3 Financiamiento de la carretera Ayacucho – Andahuaylas – Abancay 41
3.3.1 Cronograma del proyecto 41
3.3.2 Programación de la obra
3.3.3 Financiamiento por el Banco Interamericano de Desarrollo 42
3.3.4 Financiamiento por el Banco de Cooperación Internacional del Japón 45
3.3.5 Financiamiento por la Corporación Andina de Fomento 50
3.3.6 Comparación entre los costos de financiamiento 52

Capítulo 4. Conclusiones y recomendaciones 55

Anexos 63

Introducción

Para la ejecución de Proyectos Viales, se tienen diversas alternativas para su financiamiento, como es el caso de organismos de crédito externo, las cuales tienen condiciones y aspectos distintos a evaluar.

A partir de 1990 cuando se reiniciaron las gestiones para obtener financiamiento de diversos proyectos, entre los que se encontraban carreteras y puentes, se recurrió a diversas fuentes de financiamiento, obteniéndose muchas experiencias que se tratan de mostrar en el presente trabajo.

Entre estos organismos de crédito externo se encuentran, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Fondo de Cooperación Económica a Ultramar (OECF) actualmente Banco de Cooperación Internacional del Japón (JBIC), y la Cooperación Andina de Fomento (CAF), sobre estos organismo de crédito externo, se expondrá en primer lugar los préstamos que se han suscrito a la fecha, analizando las condiciones financieras en cada caso, y la gestión que involucro a cada uno de ellos, a fin de tener una lectura actual de lo beneficios que puede tener uno u otro financiamiento.

Luego se ha tomado un proyecto actual, como es el caso de la Carretera Ayacucho – Andahuaylas - Abancay, y considerando la información correspondiente al Estudio de Factibilidad aprobado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional, se han evaluado escenarios de financiamiento para cado uno de los organismos de crédito externo antes mencionados, en base a las condiciones de dichos organismos, y a la experiencia obtenida en los últimos años.

Finalmente, se desarrollan las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo, en las que no solo se toman en cuenta las condiciones financieras (intereses, comisiones, etc.) para decidir con que organismo concretar un préstamo, sino otros aspectos como los de gestión y los conceptos que se desee financiar.

Capítulo 1

Instituciones financieras de crédito externo

1. Instituciones financieras

En primer lugar con la finalidad de conocer a las instituciones de crédito externo, se realizará una exposición breve de estas instituciones, como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), del Banco de Cooperación Internacional del Japón - *Japan Bank for International Cooperation* (JBIC), y de la Corporación Andina de Fomento (CAF).

1.1 Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

El Banco Interamericano de Desarrollo se creó en 1959 como una innovadora institución financiera multilateral para el desarrollo económico y social de América Latina y el Caribe. Sus programas de préstamos y de cooperación técnica van más allá del mero financiamiento, por cuanto apoyan estrategias y políticas para reducir la pobreza, impulsar el crecimiento sostenible, expandir el comercio, la inversión y la integración regional, promover el desarrollo del sector privado y modernizar el Estado.

El BID contribuye al desarrollo socioeconómico de América Latina y el Caribe a través de sus operaciones de préstamo, liderazgo de iniciativas regionales, actividades de investigación y de difusión de conocimiento, institutos y programas.

El Banco ayuda a sus países miembros prestatarios a formular políticas de desarrollo y proporciona asistencia técnica y financiamiento para incentivar el crecimiento económico sostenible, reforzar la competitividad, promover la equidad social y combatir la pobreza, modernizar el Estado, y fomentar el libre comercio y la integración regional.

Las entidades que pueden recibir préstamos del Banco son los gobiernos municipales, estatales, provinciales y nacionales, instituciones públicas autónomas, organizaciones de la sociedad civil y empresas privadas.

Los recursos financieros del Banco proceden de los países miembros, préstamos obtenidos en los mercados financieros, fondos en administración que tiene la institución y reembolsos de los préstamos. El BID usa estos recursos para financiar préstamos, donaciones, garantías e inversiones que apoyan proyectos de desarrollo en América Latina y el Caribe.

Aunque el objetivo del BID no es obtener ganancias, la institución se rige por principios financieros similares a los de la banca privada. Percibe intereses por los préstamos que otorga como parte de sus actividades de administración y manejo de activos, y usa estrategias de gestión de caja para invertir los fondos que no requieren liquidez inmediata para efectuar desembolsos.

Las políticas de operaciones del BID se dividen en dos para efectos de su difusión del Banco: políticas que son comunes a todas las actividades de financiamiento, y políticas sectoriales con lineamientos específicos sobre los distintos sectores de actividad.

La política de adquisiciones del Banco regula las normas y procedimientos para la licitación de contratos de bienes y servicios para los proyectos financiados por el Banco. La institución también tiene una política sobre disponibilidad de información que dirige el acceso a la información sobre sus actividades operacionales.

1.2 Banco de Cooperación Internacional del Japón (JBIC)

El Banco de Cooperación Internacional del Japón se crea el 1 de octubre de 1999, luego de promulgarse y entrar en vigor el 23 de abril de 1999 la "Ley del Banco de Cooperación internacional del Japón". La nueva organización nacerá de la fusión del Export – Import Bank del Japón (JEXIM) y el Fondo de Cooperación Internacional del Japón (The Overseas Economic Cooperation Fund, Japan - OECF), guiado por su misión de contribuir al sólido desarrollo del Japón, la economía y sociedad internacional, el JBIC conduce las siguientes operaciones, respetando el principio de no competencia con las instituciones financieras privadas.

- Operaciones Financieras Internacionales: financiamiento para contribuir a la promoción de las exportaciones, importaciones y actividades económicas de Japón en Ultramar, así como a la estabilidad del orden financiero internacional (Operaciones no-ODA ejecutadas actualmente por el JEMIN).

- Operaciones de Cooperación Económica en Ultramar: financiamiento para contribuir al desarrollo económico y social, así como a la estabilidad económica de los países en desarrollo de ultramar (operaciones ODA ejecutadas por el OECF).

Nota: ODA (Official Development Assistence), Asistencia Oficial para el Desarrollo.

El 1 de Octubre del 2008, the International Financial Operation (IFOs) del Japan Bank for International Cooperation (JBIC), National Life Finance Corporation (NLFC), Agriculture, Forestry and Fisheries Finance Corporation (AFC) y Japan Finance Corporation for Small and Medium Enterprise (JASME), se fusionaron para formar una nueva política basada en el financiamiento institucional, the Japan Finance Corporation (JFC).

De los dos tipos de operaciones conducidas por JBIC, JFC se hará cargo de IFO's en su ala internacional. Sin embargo, para mantener la confianza adquirida por JBIC, la ala internacional de JFC continúa usando el nombre de JBIC ya que conduce las operaciones financieras internacionales. JBIC se dedicara a la conducción de eficaces y eficientes operaciones para realizar su misión

1.3 Corporación Andina de Fomento (CAF)

La iniciativa que daría origen a la Corporación Andina de Fomento comenzó a concretarse en 1966, tras la histórica firma de la Declaración de Bogotá, en la que estuvieron presentes sus forjadores, los presidentes Carlos Lleras Restrepo, de Colombia, y Eduardo Frei Montalvo, de Chile, el entonces presidente de Venezuela, Raúl Leoni, y los representantes personales de los primeros mandatarios de Ecuador y Perú. El gobierno de Bolivia se adheriría posteriormente, en 1967.

La Declaración de Bogotá, documento considerado la columna vertebral de la CAF y del Grupo Andino, aprobó un programa de acción inmediata para los países andinos y Chile, que contempló la aplicación de medidas de integración económica y la coordinación de las políticas de los países participantes en materia comercial, industrial, financiera y en servicios de cooperación técnica. Se nombró una Comisión Mixta para atender dichas funciones y se propuso la creación de una Corporación de Fomento.

La CAF es una institución financiera multilateral que apoya el desarrollo sostenible de sus países accionistas y la integración regional. Atiende a los sectores público y privado suministrando productos y servicios financieros múltiples a una amplia cartera de clientes, constituida por los gobiernos de los Estados accionistas, instituciones financieras, y empresas públicas y privadas.

La CAF está conformada actualmente por 17 países de América Latina, el Caribe y Europa, los cuales son: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Trinidad & Tobago, Uruguay y Venezuela, y 15 bancos privados de la región andina.

Capítulo 2

Préstamos suscritos para proyectos viales.

2. Principales préstamos suscritos

Los principales contratos firmados entre la Republica del Perú y los organismos financieros de crédito externo, a partir de la década de los 90s para el financiamiento de proyectos viales, son los siguientes:

2.1. Con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

2.1.1 Contrato de Préstamo N° 651 / OC – PE

El 7 de enero de 1992 se firmo el Contrato de Préstamo N° 651 / OC - PE entre la Republica del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo, para la rehabilitación y mantenimiento de la Red Vial Nacional, y en la planificación y organización del sub sector vial.

Objeto

El objeto es apoyar a los esfuerzos del Gobierno del Perú en la revitalización de la economía nacional, a través de la rehabilitación de las carreteras más importantes de la Red Vial Nacional y el fortalecimiento en la planificación administrativa y técnica de mantenimiento.

Costo, Financiamiento y Recursos Adicionales

- Costo del programa: US$ 300’000,000.00 (100%)
- Monto del financiamiento BID: US$ 210’000,000.00 (70%)
- Recursos adicionales del Perú US$ 90’000,000.00 (30%)

Amortización, Intereses, Inspección y Vigilancia y Comisión de Crédito

- Amortización: 20 años,
- Intereses: Tasa señalada por el Banco (Libor) + diferencial
- Recursos de Inspección y Vigilancia: 1% del monto de financiamiento (US$ 2’100.000.00)

- Comisión de Crédito: Sobre el saldo no desembolsado del Financiamiento, se pagará una comisión de 0.75% por año, que empezará a devengarse a los 60 días de la fecha del contrato.

Componentes Principales del Préstamo

El Programa considera los siguientes componentes principales:

a. Rehabilitación por medio de contratistas del sector privado de aproximadamente 1,400 Km. de la carretera Panamericana y de la carretera Central desde Lima hasta San Mateo.
b. Mantenimiento periódico de aproximadamente 2,000 Km. de vías pavimentadas de la carretera Panamericana y de la carretera Central, desde Lima a Huanuco, que no están siendo rehabilitados debido a que sus estructuras se encuentran satisfactorias.
c. Contratación de consultores para asesoramiento, supervisión y estudios.

2.1.2 Contrato de Préstamo N° 836 / OC – PE

El 9 de diciembre de 1994, se firmó el Contrato de Préstamo N° 836 / OC - PE entre la República del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo, para la ejecución de múltiples obras, que incluyen la rehabilitación y mejoramiento de carreteras troncales y sus puentes, estabilización de taludes, sustitución y reparación de puentes, instalaciones de control de peso y dimensiones vehiculares, asistencia técnica y fortalecimiento institucional, y estudios de pre-inversión.

Objeto

El objeto es apoyar al Gobierno del Perú en la revitalización de la economía nacional, a través de la rehabilitación de las carreteras más importantes de la Red Vial Nacional y el fortalecimiento en la planificación administrativa y técnica de mantenimiento.

Costo, Financiamiento y Recursos Adicionales

- Costo del programa: US$ 420’000,000.00 (100%)
- Monto del financiamiento BID: US$ 252’000,000.00 (60%)
- Recursos adicionales del Perú US$ 168’000,000.00 (40%)

Amortización, Intereses, Inspección y Vigilancia y Comisión de Crédito

- Amortización: 20 años,
- Intereses: Tasa señalada por el Banco (Libor) + diferencial
- Recursos de Inspección y Vigilancia: 1% del monto de financiamiento (US$ 2’520.000.00)
- Comisión de Crédito: Sobre el saldo no desembolsado del Financiamiento, se pagará una comisión de 0.75% por año, que empezará a devengarse a los 60 días de la fecha del contrato.

Componentes Principales del Préstamo

El “Programa de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras” considera los siguientes componentes principales:

a. Rehabilitación y Mejoramiento de aproximadamente 1,900 Km. de carreteras; Panamericana Norte, Central, Nazca – Cusco – Desaguadero, Juliaca – Arequipa y Pisco – Ayacucho.

b. Un programa de estabilización de taludes.
c. Un programa de sustitución de 1,250 metros lineales de puentes en caminos alimentadores de las carreteras a rehabilitar y mejorar.
d. Un programa de control de pesos vehiculares
e. Asistencia técnica y fortalecimiento institucional.
f. Ejecución de estudios de preinversión.

2.1.3 Contrato de Préstamo N° 1150 / OC – PE

El 27 de enero de 1999, se firmo el Contrato de Préstamo N° 1150 / OC - PE entre la Republica del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo, para la ejecución un programa consistente en la rehabilitación y mejoramiento de carreteras.

Objeto

El objeto es apoyar al Gobierno del Perú en la revitalización de la economía nacional, a través de la rehabilitación de las carreteras que busca mejorar la eficiencia del transporte vial nacional, mediante el desarrollo de una amplia región de la sierra y su integración con la costa.

Costo, Financiamiento y Recursos Adicionales

- Costo del programa: US$ 500’000,000.00 (100%)
- Monto del financiamiento BID: US$ 300’000,000.00 (60%)
- Recursos adicionales del Perú US$ 200’000,000.00 (40%)

El Préstamo se redujo a los siguientes componentes

- Costo del programa: US$ 250’000,000.00 (100%)
- Monto del financiamiento BID: US$ 150’000,000.00 (60%)
- Recursos adicionales del Perú US$ 100’000,000.00 (40%)

Amortización, Intereses, Inspección y Vigilancia y Comisión de Crédito

- Amortización: 20 años,
- Intereses: Tasa señalada por el Banco (Libor) + diferencial
- Recursos de Inspección y Vigilancia: 1% del monto de financiamiento (US$ 3’000.000.00)
- Comisión de Crédito: 0.75 % por año, sobre el saldo no desembolsado del Financiamiento, que empezará a devengarse a los 60 días de la fecha del contrato.

Componentes Principales del Préstamo

El Programa de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras considera los siguientes componentes principales:

a. Rehabilitación de la carretera Cusco – Combapata (96 Km.).
b. Rehabilitación de la carretera Huancayo – Imperial (33 Km.).
c. Rehabilitación y Mejoramiento del tramo Imperial – Izcuchaca (34 Km.).
d. Rehabilitación y Mejoramiento de la carretera Ayacucho – Imperial (257 Km.).
e. Vía de Evitamiento La Oroya (17 Km.).
f. Preinversión y supervisión de obras.
g. Apoyo a las concesiones viales
h. Desarrollo institucional.

2.2 Con el Fondo de Cooperación Económica a Ultramar (OECF), actualmente Banco de Cooperación Internacional del Japón (JBIC)

2.2.1 Convenio de Préstamo PE – P15

El 24 de setiembre de 1996, se suscribió el Convenio de Préstamo PE-P15 entre la Republica del Perú y el Fondo de Cooperación Económica a Ultramar del Japón (OECF), actualmente Banco de Cooperación Internacional del Japón (JBIC),

Objeto

El objeto es apoyar al Gobierno del Perú, con el propósito de promover la estabilización económica y los esfuerzos de desarrollo del Perú, implementando el Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras Rurales.

Costo, Financiamiento y Recursos Adicionales (en Yenes Japoneses)

- Costo del Proyecto: ¥ 21,895'000,000.00 (100%)
- Monto del financiamiento JBIC: ¥ 16,421'000,000.00 (75%)
- Recursos adicionales del Perú ¥ 5,474'000.000.00 (25%)

Asignación de Fondos del Préstamo

CATEGORIA	MONTO DEL PRESTAMO (En millones de Yenes Japoneses)	% DEL GASTO A SER FINANCIADO
(A) Rehabilitación Vial	14,506	100
(B) Servicios de Consultoría	1,762	100
(C) Contingencias	153	
TOTAL	16,421	

Nota.- Tipo de Cambio US$ 1 = ¥ 102 = S/. 2.31, Año base: Feb. 1996

Intereses

(1) Se pagará el interés semestralmente a la Tasa de 2.7 % anual sobre el principal desembolso correspondiente a las categorías (a), (b) y (c) que se indica a continuación;

(a) Principal desembolso a partir de los fondos del Préstamo asignados bajo la categoría (A).
(b) Cargos por servicio desembolsado de los fondos del Préstamo con respecto al desembolso de (1) (a) antedicho,
(c) Cualquier monto del principal reasignado como categoría (C), y desembolsado con respecto a (1) (a) o (1) (b),

(2) Se pagará el interés semestralmente a la Tasa de 2.3 % anual sobre el principal desembolso correspondiente a las categorías (a), (b) y (c):

(a) Principal desembolso a partir de los fondos del Préstamo asignados bajo la categoría (B).
(b) Cargos por servicio desembolsado de los fondos del Préstamo con respecto al desembolso de (2) (a) antedicho,
(c) Cualquier monto del principal reasignado como categoría (C), y desembolsado con respecto a (2) (a) o (2) (b),

Amortización, Inspección y Vigilancia, Comisión de Crédito

- Amortización: 25 años, 7 años de gracia
- Recursos de Inspección y Vigilancia: No se aplica.
- Comisión de Crédito: No se aplica
- Cargos: 0.1 % del monto a desembolsar

Componentes Principales del Préstamo

El Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras considera::

(a) Rehabilitación y mejoramiento de carreteras
   - Yura – Patahuasi – Santa Lucia
   - Cusco – Abancay
   - Juliaca - Desaguadero
   - Ilo – Desaguadero (Santa Rosa – Desaguadero)

(b) Servicios de Consultoría

Proyectos Ejecutados

Ejecución de Obras y Supervisión de los siguientes Proyectos

- Carretera Yura – Patahuasi – Santa Lucia, que forma parte del eje vial Arequipa – Juliaca, y se ejecuto en cuatro (4) tramos.
- Carretera Ilo – Desaguadero, Tramos VI al IX, que forma parte del eje vial Ilo – Moquegua – Desaguadero – La Paz (Bolivia) – Dos Santos (Brasil), se ejecuto en cuatro (4) tramos.
- Carretera Cusco – Abancay, Tramo IV, que forma parte del eje vial Nazca – Abancay – Cusco.

2.2.2 Convenio de Préstamo PE – P18

El 12 de noviembre de 1997, se suscribió el Convenio de Préstamo PE-P18 entre la Republica del Perú y el Fondo de Cooperación Económica a Ultramar de Japón (OECF), actualmente Banco de Cooperación Internacional del Japón (JBIC),

Objeto

El objeto es apoyar al Gobierno del Perú, con el propósito de promover la estabilización económica y los esfuerzos de desarrollo del Perú, implementando el Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras Rurales II.

Costo, Financiamiento y Recursos Adicionales (en Yenes Japoneses)

- Costo del Proyecto: ¥ 12,245’000,000.00 (100%)
- Monto del financiamiento JBIC: ¥ 9,184’000,000.00 (75%)
- Recursos adicionales del Perú ¥ 3,061’000.000.00 (25%)

Asignación de Fondos del Préstamo

CATEGORIA	MONTO DEL PRESTAMO (En millones de Yenes Japoneses)	% DEL GASTO A SER FINANCIADO
(A) Rehabilitación Vial	7,164	89
(B) Servicios de Consultoría	1,304	100
(C) Contingencias	716	
TOTAL	9,184	

Nota.- Tipo de Cambio US$ 1 = ¥ 112 = S/. 2.55, Año base: Nov. 1996

Intereses

(1) Se pagará el interés semestralmente a la Tasa de 2.7 % anual sobre el principal desembolso correspondiente a las categorías (i), (ii) y (iii) que se indica a continuación;

(i) Principal desembolso a partir de los fondos del Préstamo asignados bajo la categoría (A).
(ii) Cargos por servicio desembolsado de los fondos del Préstamo con respecto al desembolso de (1) (i) antedicho,
(iii) Cualquier monto del principal reasignado como categoría (C), y desembolsado con respecto a (1) (ia) o (1) (ii),

(2) Se pagará el interés semestralmente a la Tasa de 2.3 % anual sobre el principal desembolso correspondiente a las categorías (i), (ii) y (iii):

(i) Principal desembolso a partir de los fondos del Préstamo asignados bajo la categoría (B).
(ii) Cargos por servicio desembolsado de los fondos del Préstamo con respecto al desembolso de (2) (i) antedicho,
(iii) Cualquier monto del principal reasignado como categoría (C), y desembolsado con respecto a (2) (i) o (2) (ii),

Amortización, Inspección y Vigilancia y Comisión de Crédito

- Amortización: 25 años, 7 años de gracia
- Recursos de Inspección y Vigilancia: No aplica.
- Comisión de Crédito: No aplica
- Cargos: 0.1 % del monto a desembolsar

Componentes Principales del Préstamo

El Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras considera los siguientes componentes principales:

(a) Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras
    1. Chiclayo – Chongoyape
    2. Chalhuanca - Abancay
(b) Estudio de Ingeniería de la carretera Chongoyape – Cajamarca
(c) Otros servicios de Consultoría

Proyectos Ejecutados

Ejecución de Obras y Supervisión de los siguientes Proyectos

- Carretera Chalhuanca – Abancay, Tramos I y II, que forma parte del eje vial Nazca – Abancay – Cusco, con una longitud total de 119 Km.
- Carretera Chiclayo – Chongoyape, con una longitud de 59.22 Km.

2.2.3 Convenio de Préstamo PE – P22

El 9 de abril de 1999, se suscribió el Convenio de Préstamo PE-P22 entre la Republica del Perú y el Fondo de Cooperación Económica a Ultramar de Japón (OECF), actualmente Banco de Cooperación Internacional del Japón (JBIC),

Objeto

El objeto es apoyar al Gobierno del Perú, con el propósito de promover la estabilización económica y los esfuerzos de desarrollo del Perú, implementando el Proyecto de Carreteras Rurales Afectadas por el Fenómeno de "El Niño".

Costo, Financiamiento y Recursos Adicionales (en Yenes Japoneses)

- Costo del Proyecto: ¥ 21,111'000,000.00 (100%)
- Monto del financiamiento JBIC: ¥ 15,833'000,000.00 (75%)
- Recursos adicionales del Perú ¥ 5,278'000.000.00 (25%)

Asignación de Fondos del Préstamo

CATEGORIA	MONTO DEL PRESTAMO (En millones de Yenes Japoneses)	% DEL GASTO A SER FINANCIADO
(A) Rehabilitación Vial	13,050	94
(B) Servicios de Consultoría	2,278	100
(C) Contingencias	505	
TOTAL	15,833	

Nota.- Tipo de Cambio US$ 1 = ¥ 140 = S/. 2.85, Año base: Jul.1998

Intereses

(1) Se pagará el interés semestralmente a la Tasa de 2.2 % anual sobre el principal desembolso correspondiente a las categorías (a), (b) y (c) que se indica a continuación;

(a) Principal desembolso a partir de los fondos del Préstamo asignados bajo la Categoría (A).
(b) Cargos por servicio desembolsado de los fondos del Préstamo con respecto al desembolso de (1) (a) antedicho,
(c) Cualquier monto del principal reasignado como categoría (C), y desembolsado con respecto a (1) (a) o (1) (b),

(2) Se pagará el interés semestralmente a la Tasa de 0.75 % anual sobre el principal desembolso correspondiente a las categorías (a), (b) y (c):

(a) Principal desembolso a partir de los fondos del Préstamo asignados bajo la Categoría (B).
(b) Cargos por servicio desembolsado de los fondos del Préstamo con respecto al desembolso de (2) (a) antedicho,
(c) Cualquier monto del principal reasignado como categoría (C), y desembolsado con respecto a (2) (a) o (2) (b),

Amortización, Inspección y Vigilancia, Comisión de Crédito

- Amortización: 25 años, 7 años de gracia
- Recursos de Inspección y Vigilancia: No aplica.
- Comisión de Crédito: No aplica
- Cargos: 0.1 % del monto a desembolsar

Componentes Principales del Préstamo

El Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras considera los siguientes componentes principales:

(a) Rehabilitación de Carreteras y Puentes

1. Carretera Central (Ricardo Palma – La Oroya) (133.6 Km)
2. La Oroya – Huancayo (123.0 Km)
3. Cruce Olmos – Corral Quemado (56.6 Km)
4. Huaura – Sayan (45.7 Km)
5. Lima – Canta (72.3 Km)

Mejoramiento de Carreteras

1. Chamaya – Jaén (50.0 Km)
2. Sayan – Churin (62.0 Km)
3. Jauja – Tarma (56.1 Km)

Rehabilitación de Puentes

1. Puente Stuart
2. Puente Collana

(b) Servicio de Consultoría (Estudios, Supervisión, Asesoría)

Proyectos Ejecutados

Ejecución de Obras y Supervisión de los siguientes Proyectos

1. Carretera Central (Ricardo Palma – San Mateo - La Oroya)
2. Carretera La Oroya – Huancayo
3. Tramo Cruce Olmos – Corral Quemado (Km. 140 – 196)
4. Carretera Huaura – Sayan - Churin (solo Estudio Definitivo)
5. Tramo Chamaya – Jaén – Km. 50
6. Carretera Jauja - Tarma
7. Puente Stuart
8. Puente Collana

2.3. Con la Corporación Andina de Fomento (CAF)

2.3.1 Contrato de Préstamo, Abril 1996

El 19 de abril de 1996, se suscribió el Contrato de Préstamo entre la Republica del Perú y la Corporación Andina de Fomento (CAF), para financiar un proyecto denominado “Carretera Ilo – Desaguadero”.

Objeto

El objeto es apoyar al Gobierno del Perú, en los esfuerzos que realiza para atender el sistema vial, particularmente al vincular las cuencas del Pacífico y del Atlántico, y beneficiar a los pobladores de los departamentos de sur del Perú.

Costo, Financiamiento y Recursos Adicionales

- Costo del Proyecto: US$ 143’486,932.00 (100%)
- Monto del financiamiento CAF: US$ 80’000,000.00 (55.8%)
- Recursos adicionales del Perú US$ 63’486,932.00 (44.2%)

Intereses
Se pagará por concepto de intereses la tasa compuesta por los siguientes factores:

(i) LIBOR para prestamos a 6 meses, más
(ii) Un margen del 2.50% puntos porcentuales anuales

Amortización, Inspección y Vigilancia, Comisión

- Amortización: 10.5 años, 4 años de gracia
- Gastos de Inspección y Vigilancia: 1% del monto del préstamo (US$ 800,000.00)
- Comisión de Compromiso: 0.75% anual sobre los saldos no desembolsados

Componentes Principales del Préstamo
El Proyecto considera los siguientes componentes principales:

a. Costos directos de las obras de construcción, rehabilitación y mantenimiento de los 5 tramos del proyecto (carretera Ilo – Desaguadero) incluyendo puentes.
b. Actividades para mitigar efectos ambientales
c. Supervisión y vigilancia del préstamo.

2.3.2 Contrato de Préstamo, Agosto 2003

El 21 de agosto de 2003, se suscribió el Contrato de Préstamo entre la Republica del Perú y la Corporación Andina de Fomento (CAF), para financiar un proyecto denominado “Programa de Desarrollo del Sector Transporte”.

Objeto
El objeto es apoyar al Gobierno del Perú, en los esfuerzos que realiza para atender el sistema vial, particularmente al vincular las cuencas del Pacífico y del Atlántico, y beneficiar a los pobladores de los departamentos de sur del Perú.

Costo, Financiamiento y Recursos Adicionales

- Costo del Proyecto: US$ 652’900,000.00
- Monto del financiamiento CAF: US$ 172’000,000.00
- Recursos de otras fuentes US$ 484’900,000.00

Intereses
Se aplicará interés sobre los saldos insolutos de capital del préstamo a la tasa anual variable que resulte de sumar la tasa LIBOR para prestamos a 6 meses aplicable al periodo de intereses, más el margen aplicable al periodo de intereses, según la siguiente escala:

i) cuando la tasa LIBOR a 6 meses sea de hasta 5.0%, se aplicará un margen de 3.75%,
ii) cuando la tasa LIBOR a 6 meses sea de superior a 5.0% y hasta 5.5%, se aplicará un margen de 3.50%,
iii) cuando la tasa LIBOR a 6 meses sea superior a 5.5%, y hasta 6.0%, se aplicará un margen de 3.25%,
iv) cuando la tasa LIBOR a 6 meses sea superior a 6.0%, se aplicará un margen de 3.0%,

Amortización, Inspección y Vigilancia, Comisión

- Amortización: 12.5 años, 2.5 años de gracia
- Gastos de Inspección y Vigilancia: US$ 2'150,000.00 (1.25% del monto del préstamo).
- Comisión de Compromiso: 0.75% anual sobre los saldos no desembolsados.

Componentes Principales del Préstamo

El Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras considera los siguientes componentes principales:

a. Fortalecimiento Institucional.
b. Apoyo a los sectores aéreo y acuático.
c. Proyectos de Provias Nacional (Zonas Critica en la carretera Rioja – Tarapoto, y cofinanciamiento de la carretera Chiclayo – Chongoyape y otros).
d. Proyectos de Provias Departamental.

2.4 Comparación de las condiciones financieras entre Organismos de Crédito Externo

En la Tabla N° 2.1.1 se indican las condiciones financieras de los préstamos suscritos con cada uno de las instituciones de crédito externo, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), del Banco de Cooperación Internacional del Japón (JBIC), y de la Corporación Andina de Fomento (CAF).

- En cuanto al concepto de "Intereses", la menor tasa corresponde al JBIC, seguida por el BID, y en último lugar la CAF; sin embargo es necesario precisar que los préstamos del JBIC son en Yenes Japoneses, por lo que tiene influencia el tipo de cambio considerado al concertar el monto de los proyectos incluidos en cada préstamo.

  Se tiene el caso del Préstamo JBIC PE-P15, que considero un Tipo de Cambio: US$ 1.00 = ¥ 102, siendo que posteriormente al realizase los desembolsos el tipo de cambio fue mayor a ¥ 102, por lo que se necesitaron mas yenes por cada dólar, es decir se utilizaron mas recursos del préstamo.

  En el caso del Préstamo JBIC PE-P18, que considero un Tipo de Cambio: US$ 1.00 = ¥ 140, siendo que posteriormente al realizase los desembolsos el tipo de cambio fue menor a ¥ 140, por lo que se necesitaron menos yenes por cada dólar, es decir se utilizaron menos recursos del préstamo

- En algunos casos, las condiciones de los créditos han ido variando como es el caso del Banco de Cooperación Internacional del Japón, cuyas tasas de interés han ido diminuyendo en los Convenios de Préstamo que se suscribían posteriormente, inicialmente fueron de 2.7% para obras y 2.3% para consultoría, y en el último préstamo fue de 2.2% para obras y 0.75% para consultoría, haciendo la precisión que en este último caso la consultoría es atada, es decir solo pueden participar empresas japonesas y peruanas.

- El porcentaje de financiamiento más alto corresponde al JBIC con 75%, a continuación esta el BID con 60%, y finalmente la CAF el cual es variable según la negociación de respectivo contrato.

- En cuanto al “Plazo” de los prestamos, se tiene que el mayor plazo lo tiene el JBIC (25 años), en segundo lugar esta el BID (20 años), y en ultimo lugar la CAF (12.5 años)

- En lo que respecta al “Periodo de Gracia”, se tiene que el mayor periodo lo tiene el JBIC (7 años), en segundo lugar esta el BID (5 años), y en ultimo lugar la CAF (2.5 años).

- El BID y la CAF consideran una “Comisión de Crédito o Compromiso”, que aplicará sobre el saldo no desembolsado, dicho es de comisión del 0.75% por año.

  Adicionalmente la CAF incluye, una “Comisión de Financiamiento”, equivalente al 1.25% del monto del Préstamo.

  De otro lado el BID considera recursos para “Inspección y Vigilancia” equivalente al 1% del monto del Préstamo.

  La llamada Comisión de Crédito o Compromiso, es un costo que hay que reconocer por la parte del préstamo que nos es utilizada, es decir que no haya sido desembolsada, una manera de expresarlo seria por los montos desembolsados se paga intereses y por los no desembolsados se paga la Comisión de Crédito o Compromiso; este caso se presento en los Préstamos del BID y de la CAF. Entre otras consideraciones este fue uno de los aspectos que motivo la reducción del Contrato de Préstamo BID 1150/OC-PE a la mitad, de US$ 300 millones a US$ 150 millones.

- El JBIC considera un cargo equivalente al 0.1%, por cada desembolso que se efectúe.

- En el caso de la Corporación Andina de Fomento, los plazos de los préstamso no han sido iguales, así como para la amortización y el periodo de gracia, depende de la negociación que se realice previo a la concertación del préstamo.

- Es necesario mencionar que los préstamos tienen un periodo para el desembolso de los recursos del préstamo, vencido el cual es necesario solicitar la ampliación del mismo al respectivo organismo financiero.

Tabla N° 2.1.1 Condiciones financieras en los Préstamos suscritos

Concepto	JBIC	BID	CAF
Interés (%)	Obras: 2.7 - 2.2% - anual	% del banco + diferencial	(Libor a 6 meses + Margen%) (iii)
	Consultoría: 2.3 - 0.75% - anual	Libor + diferencial	Libor hasta 5% + 3.75%
			Libor 5.0% a 5.5% + 3.50%
			Libor 5.5% a 6.0% + 3.25%
			Libor mayor a 6.0% + 3.0%
Plazo del préstamo	25 años	20 años	10.5 / 12,5 años
Periodo de Amortización (años)	18 años	15 años	6.5 / 10 años
Periodo de Gracia (años)	7 años	5 años	4 / 2.5 años
Comisión de crédito/compromiso	----	0,75% anual del saldo no desembolsado	0,75 % anual del saldo no desembolsado
Comisión de financiamiento	----	----	1,25 % monto del préstamo
Inspección y vigilancia	----	1,00 % monto del préstamo	----
Porcentaje de Financiamiento	75%	60%	Variable
Cargos por desembolso	0.1% del monto desembolsado	----	----

2.5.1 Aspectos de Gestión en los Préstamos suscritos con Organismos de Crédito Externo

Existen aspectos que no están vinculados a los costos de un Préstamo otorgado por un Organismo de Crédito Externo, como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco de Cooperación Internacional del Japón (JBIC), y la Corporación Andina de Fomento (CAF), los cuales se exponen a continuación en cada uno de los Prestamos que han sido suscritos.

- Un aspecto por destacar en el caso del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) específicamente, y en algunos casos por la Corporación Andina de Fomento (CAF), consideran otros componentes que el JBIC no incluye en sus préstamos, siendo que financian rubros que no están directamente relacionados con la ejecución de las obras, como por ejemplo: asistencia técnica, fortalecimiento institucional, capacitación de personal, apoyo a concesiones viales, programas de mantenimiento, adquisición de bienes, cofinanciamiento con otros préstamos, entre otros rubros.

- En el caso del BID y la CAF es posible redirigir los recursos del préstamo previa no objeción o autorización de los organismos financieros; por ejemplo se utilizaron recursos del Préstamo BID 1150/OC-PE para cofinanciar las obras de la carretera Yura – Patahuasi – Santa Lucia, que estaba considerada en el Préstamo JBIC PE-P15 ante el termino de los recursos de este préstamo y lo estipulado en el mismo, el cual señala que si los recursos del préstamo JBIC fueran insuficientes, el Prestatario tomara las medidas necesarias a fin de suministrar los fondos requeridos.

- De otro lado, en el caso del BID es posible reestructurar los proyectos considerados en el préstamo, se tiene el caso del Préstamo BID 1150/OC-PE, que inicialmente incluía la carretera Huancayo – Ayacucho – Dv. Abancay, retirándose parte de este proyecto (solo se ejecuto el Tramo Huancayo – Imperial - Izcuchaca de 67 Km.), e incluyendo en su lugar la carretera Tingo María – Aguaytia – Pucallpa.

- Los inconvenientes que genero la reestructuración de los proyectos en el préstamo BID antes mencionado fueron varios, como no se tenían los estudios definitivos de ingeniería terminados y aprobados en la Carretera Tingo María – Aguaytia – Pucallpa, además de los tramites de no objeción o conformidad de los estudios ante el BID, que requirió en algún caso la contratación de un experto internacional, por este motivo entre otros se desfaso el cronograma de ejecución del proyecto.

- En el caso del BID, se tiene que los reclamos de los postores en los procesos de adquisiciones en primera instancia son resueltos en el país, y en segunda instancia deben ser resueltos por el Banco, por un Comité con sede en la ciudad de Washington, que en algunos casos su pronunciamiento ha tomado de 8 a 10 meses.

- Entre otros, algunos de los aspectos antes mencionados originaron que el monto considerado en el Contrato de Préstamo BID 1150/OC-PE, se redujera a la mitad, de US$ 500 millones a US$ 250 millones, teniendo presente que además se estaba pagando una Comisión de Crédito sobre el saldo no desembolsado del Préstamo de 0.75% por año, lo que se consideraría oneroso para el Estado.

- En el caso del JBIC en sus políticas de Adquisiciones (selección de contratistas y consultores) no se considera su participación ante el reclamo de postores, mas aun no tiene definido nada al respecto en sus normas.

  La selección de consultores (asesoría, proyectista y supervisor de obra) se realizó en dos etapas, una primera etapa que estableció postores preseleccionados, una lista corta de empresas, o un consultor específico; y en una segunda etapa se realizó la negociación económica del contrato con el postor mejor calificado técnicamente en la primera etapa, es decir la propuesta técnica que ha obtenido el más alto puntaje.

  La selección de contratistas de obra se realizó principalmente en dos etapas, una primera etapa de precalificación de postores, donde se evaluó la capacidad financiera, la facturación de la empresa, la experiencia en obras en general y similares, los equipos con que cuenta, entre otros y en una segunda etapa, los postores precalificados alcanzaron su oferta económica, presentado el personal técnico que participaría en la obra, el cual debía cumplir ciertos requisitos obligatoriamente, a continuación se otorgaba la Buena Pro a la propuesta económica evaluada como la más baja.

  Cada uno de los pasos del proceso tiene que tener obligatoriamente la No Objeción del JBIC, como es el caso de las Bases del proceso, la evaluación de las propuestas, la Buena Pro y el contrato suscrito.

- En el caso del BID en sus políticas de Adquisiciones (selección de consultores y contratistas), se considera en forma similar para el caso de selección de consultores, en primer lugar se estableció una Lista Corta de empresas, quienes presentaron sus ofertas técnicas y se determino un Orden de Méritos de acuerdo a su calificación, en segundo lugar se negocia el contrato con la firma que esta en el primer lugar en el referido Orden de Méritos.

  La selección de contratistas se realizó también en dos etapas, la primera de precalificación de postores, evaluando aspectos financieros, facturación, experiencia en obras similares y en general entre otros; y la segunda de selección de contratistas donde se evalúa el aspecto económico.

  Al igual que el JBIC, se requiere la No Objeción de las Bases del proceso, la evaluación de las propuestas, la Buena Pro, con la diferencia que el BID da la No Objeción al proyecto de contrato antes que lo suscriban las partes.

- La CAF no tiene una política específica de Adquisiciones, los procesos de selección se rigen por la legislación específica del país.

- Un aspecto a tener en cuenta es el referido a los Desembolsos que están relacionados con cada fuente de financiamiento.

  El Banco de Cooperación Internacional del Japón, tiene cuatro modalidades de desembolso, que son:
  - Procedimiento de Reembolso
  - Procedimiento de Transferencia
  - Procedimiento de Compromiso
  - Procedimiento de Cuenta Especial

  En los Préstamos otorgados para proyectos viales, solo se ha utilizado los procedimientos de Transferencia y Compromiso; el procedimiento de Cuenta Especial lo utiliza el JBIC cuando se tiene un gran numero de proyectos, generalmente de montos pequeños dentro de un préstamo, este caso ha sido utilizado en instituciones como Foncodes y Pronamachs, el procedimiento de Reembolso no ha sido utilizado, en este caso el país cancela el importe por un bien o servicio y posteriormente el JBIC realiza el desembolso correspondiente.

  Es pertinente señalar que en los desembolsos mediante los procedimientos de Transferencia y Compromiso, los realiza el JBIC a través del Banco Tokio – Mitsubushi al Banco de la Nación, quien efectúa el deposito en la cuenta de la firma consultora o contratista, para lo cual solo presenta un documento llamado *Claim for Payment* a la Entidad.

  El Banco Interamericano de Desarrollo y la Corporación Andina de Fomento, efectúan sus desembolsos directamente a la Entidad en forma periódica, dependiendo del programa de desembolsos y de la necesidad de fondos que se solicite.

Capítulo 3

Evaluación de un proyecto bajo las condiciones actuales de financiamiento

Las condiciones actuales para el financiamiento de proyectos viales, entre las instituciones financieras como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), del Banco de Cooperación Internacional del Japón - *Japan Bank for International Cooperation* (JBIC), y de la Corporación Andina de Fomento (CAF), se explicarán en el presente capítulo, así como su aplicación en un proyecto especifico que corresponde a la Carretera Ayacucho – Andahuaylas - Abancay.

3.1 Factibilidad de la carretera Ayacucho – Andahuaylas – Abancay (1)

El Estudio de Factibilidad de la carretera Ayacucho – Andahuaylas – Abancay, fue elaborado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional (PROVIAS NACIONAL), y aprobado por Resolución Directoral Nº 4294-2007-MTC/20; indicándose a continuación los aspectos más saltantes de dicho estudio.

La carretera nacional "Ayacucho – Andahuaylas – Abancay" pertenece a la ruta nacional 3S y tiene una longitud de 375.65 Km., esta vía actualmente es afirmada, su recorrido cruza diversas provincias como Huamanga, Chincheros, Andahuaylas y Abancay; las dos primeras pertenecen a la región de Ayacucho y el resto a la región de Apurímac respectivamente, y su trayecto atraviesa por diferentes altitudes que varían desde los 1,950 m.s.n.m. hasta los 4,230 m.s.n.m.

La carretera nacional Ayacucho – Andahuaylas – Abancay es parte de la Carretera longitudinal de la Sierra, conecta a las capitales de las regiones de Ayacucho y Apurímac con sus diversos capitales provinciales, distritales y centros poblados localizados en el área de influencia directa de la vía.

3.1.1 Tramos de la vía

De acuerdo a las características topográficas, de tráfico, y con la finalidad de obtener presupuestos independientes por tramos, que facilite el análisis técnico-económico de las dos (02) alternativas, se ha establecido para el estudio de factibilidad cinco (05) tramos viales, mostrados en la Tabla N° 3.1.1.

Tabla Nº 3.1.1 **Estado situacional de la carretera por tramos**

Tramos		Tramos viales		Longitud (Km)
		Inicio	Término	
I	Km 0+000 – Km 98+000	Ayacucho	Ocros	98.000
II	Km 98+800 – Km 167+700	Ocros	Chincheros (Uripa)	68.900
III	Km 167+700 – Km 268+000	Chincheros (Uripa)	Andahuaylas (Champacocha)	100.300
IV	Km 268+000 – Km 375+650	Andahuaylas (Champacocha)	Emp. Puente Sahuinto	107.650
V	Variante Huancarama	Andahuaylas (Champacocha) - Huancarama-Alfapata	Emp. Puente Sahuinto	118.818

Se han definido dos (02) alternativas de ruta para la carretera Ayacucho-Abancay:

Alternativa Nº 1: "Ruta nacional 3S": Longitud = 375.650 Km.
Ayacucho – Ocros – Chincheros – Andahuaylas – Emp. puente Sahuinto.

Alternativa Nº 2: "Variante Huancarama": Longitud = 386.818 Km
Ayacucho – Ocros – Chincheros – Andahuaylas (Champacocha) – Desvío Kishuará – Huancarama – Sotapa - Alfapata – Emp. Puente Sahuinto.

3.1.2 Planteamiento del diseño de tramos para el estudio de la evaluación económica.

Según los estudios de ingeniería básica la carretera fue desagregada en cinco (5) tramos viales con la finalidad de caracterizar el diseño geométrico vial y topográfico, y que respondan al nivel de tráfico según los tramos homogéneos definidos.

Con el objetivo de asignar mejor el flujo de vehículos que circula por cada tramo original y evaluar técnicamente el tramo vial que corresponde a la ruta original versus la variante, se desagrego en nueve (9) tramos el proyecto integral para efecto de la evaluación técnica económica del proyecto, ver Tabla N° 3.1.2.

Tabla N° 3.1.2 Tramos comprendidos según Estudio de Evaluación Económica

Tramos	Descripción	Progresivas		Longitud (Km.)
		Inicio	Fin	
Tramo 1	Ayacucho - Abra Tocto (RN-3S)	0.000	37.200	37.200
Tramo 2	Abra Tocto - Ocros (RN-3S)	37.200	98.800	61.600
Tramo 3	Ocros - Chincheros (RN-3S)	98.800	167.700	68.900
Tramo 4	Chincheros - Andahuaylas (RN-3S)	167.700	250.000	82.300
Tramo 5	Andahuaylas - Champacocha (Emp RN-3S/RV-524)	250.000	268.000	18.000
Tramo 6	Champacocha (Emp RN-3S/RV-524) – Kishuara	268.000	309.700	41.700
Tramo 7	Kishuara – Alfapata	309.700	361.400	51.700
Tramo 9	Alfapata - Empalme RN-03S/RN-26ª	361.400	375.650	14.250
Tramo 8	Kishuara - Alfapata (variante Huancarma)	309.700	372.568	62.868

Gráfico N° 3.1.1 Mapa del sector Andahuaylas – Dv. Abancay

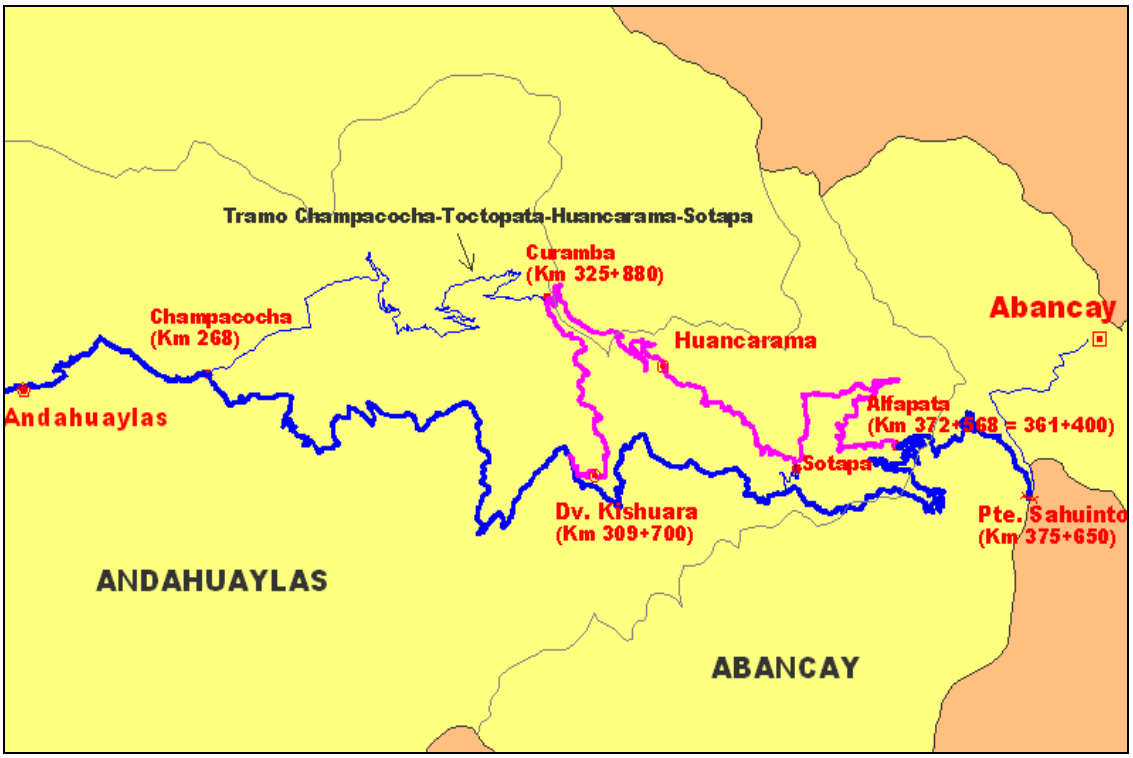


Gráfico Nº 3.1.2 Grafico de los tramos considerados

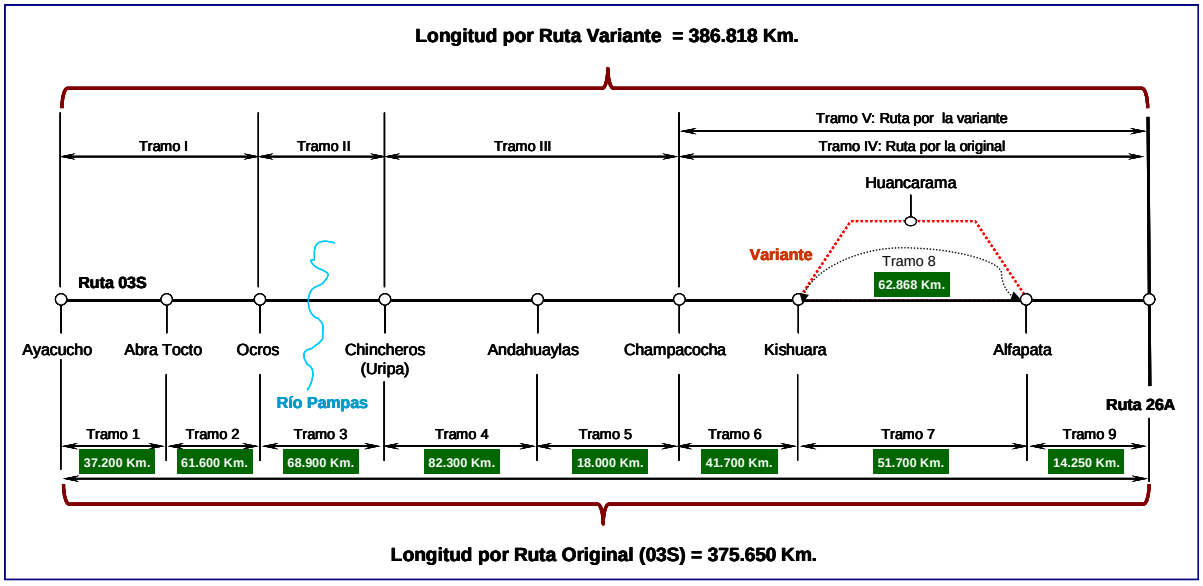


Gráfico N° 3.1.3 Mapa de los Tramos considerados

3.1.3 Tráfico

El Índice Medio Diario Anual (IMDA) por tramos es el siguiente:

- Tramo I: Ayacucho - Dv. Cangallo - Ocros (Abra Tocto) : 193
- Tramo II: Ocros - Chincheros : 68
- Tramo III: Chincheros - Andahuaylas : 349
- Tramo IV: Andahuaylas - Champacocha - Kishuara : 154
  Champacocha-Toctopata-Huancarama 119
- Tramo V: Emp R26a (Dv. A Nazca) - Alfapata - Kishuara : 149
- Tramo VI: Dv. Nazca - Abancay (Ruta 26a) : 494
- Tráfico Desviado Andahuaylas-Pampachirri (Ruta D101) : 272

Tabla Nº 3.1.4 Alternativa por rutas según tramos

Alternativa por Ruta	Tramos comprendidos	Descripción de la ruta	Longitud (Km.)
01	**1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 y 7**	**Original:** Ayacucho – Ocros – Chincheros – Andahuaylas – Champacocha - Kishuara - Alfapata - Emp. Puente Sahuinto.	**375.650**
02	**1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 y 8**	**Variante:** Ayacucho – Ocros – Chincheros – Andahuaylas Champacocha – Desvío Kishuará – Huancarama – Sotapa - Alfapata – Emp. Puente Sahuinto	**386.818**

3.1.5 Costos según Alternativas

Los precios considerados para la valoración de las diferentes partidas se han obtenido de un completo análisis de precios unitarios. Los presupuestos calculados para cada alternativa analizada mantienen su estructuración en tramos. Los costos de obra se han calculado sobre la base de los precios unitarios vigentes, en los cuales se ha tomado en consideración los costos de la mano de obra para construcción civil, los materiales e insumos puestos en obra y el costo de alquiler de maquinaria según la ubicación de la zona del proyecto con precios referidos a Abril del 2007.

Tabla 3.1.5 Presupuesto según actividades por alternativas. (en millones de S/.)

Por Actividades	Alternativa 01: Ruta Original			Alternativa 02: Ruta Variante		
	CAC 10 Años	TSB	Afirmado	CAC 10 Años	TSB	Afirmado
Obras preliminares	7.630	6.292	6.292	7.644	6.377	6.377
Movimiento de tierras	65.913	67.459	67.305	84.548	85.921	85.921
Pavimentos	101.695	93.428	25.657	102.389	96.069	26.447
Obras de arte y drenaje	92.414	94.449	94.449	101.664	103.563	103.562
Puentes	3.745	3.745	3.745	3.745	3.745	3.745
Transporte	125.790	177.083	165.231	181.847	245.382	237.287
Señalización y seguridad vial	3.723	3.728	2.355	3.766	3.769	2.432
Impacto ambiental	2.738	2.732	2.732	2.797	2.787	2.787
Costo Directo Total	**403.649**	**448.917**	**367.767**	**488.400**	**547.613**	**468.559**
Gastos Generales	62.543	64.611	62.211	68.074	71.026	67.710
Utilidad	40.365	44.892	36.777	48.840	54.761	46.856
Sub Total	**506.557**	**558.420**	**466.754**	**605.314**	**673.401**	**583.125**
Impuestos (IGV)	96.246	106.100	88.683	115.010	127.946	110.794
COSTO TOTAL OBRA	**602.803**	**664.520**	**555.438**	**720.323**	**801.347**	**693.918**
Supervisión de Obra (5%)	30.140	33.226	27.772	36.016	40.067	34.696
Estudios Definitivos (2.5%)(*)	15.070	16.613	13.886	18.008	20.034	17.348
Gastos Unidad Ejecutora (2.5%)	15.070	16.613	13.886	18.008	20.034	17.348
INVERSION TOTAL	**663.083**	**730.972**	**610.981**	**792.356**	**881.481**	**763.310**
Costo Miles S/. / Km	1,765.16	1,945.89	1,626.46	2,048.39	2,278.80	1,973.31
Costo Miles US $ / Km	551.61	608.09	508.27	640.12	712.13	616.66

Tipo de Cambio: S/. 3.20
(*) Incluyen Supervisión del Estudio Definitivo

Cada tramo se ha valorado considerando todos los ítems de obra que lo constituyen, cubriendo todas las partidas correspondientes a los rubros de: Obras Preliminares, Movimiento de Tierras, Pavimentos, Obras de Arte y Drenajes, Señalización y Seguridad, Protección Ambiental y Transportes.

Los cuadros que se presentan corresponden al presupuesto por partidas, componentes y tramos, como los costos por kilómetros detallados tramo a tramo, tanto para la alternativa 01 y 02 anteriormente definidas.

Tabla 3.1.6 Presupuesto total de la obra por tramos y alternativas (en millones de S/.)

Componentes	Alternativa 01: Ruta Original			Alternativa 02: Ruta Variante		
	CAC 10 Años	TSB	Afirmado	CAC 10 Años	TSB	Afirmado
Tramo I	116.439	136.031	109.361	116.439	136.031	109.361
Tramo II	81.073	96.428	85.949	81.073	96.428	85.949
Tramo III	92.331	99.117	78.912	92.331	99.117	78.912
Tramo IV	113.806	117.341	93.544			
Tramo V				198.557	216.037	194.337
Costo Directo Total	**403.649**	**448.917**	**367.767**	**488.400**	**547.613**	**468.559**
Gastos Generales	62.543	64.611	62.211	68.074	71.026	67.710
Utilidad	40.365	44.892	36.777	48.840	54.761	46.856
Sub Total	**506.557**	**558.420**	**466.754**	**605.314**	**673.401**	**583.125**
Impuestos (IGV)	96.246	106.100	88.683	115.010	127.946	110.794
COSTO TOTAL OBRA	**602.803**	**664.520**	**555.438**	**720.323**	**801.347**	**693.918**
Supervisión de Obra (5%)	30.140	33.226	27.772	36.016	40.067	34.696
Estudios Definitivos (2.5%)(*)	15.070	16.613	13.886	18.008	20.034	17.348
Gastos U. Ejecutora (2.5%)	15.070	16.613	13.886	18.008	20.034	17.348
INVERSION TOTAL	**663.083**	**730.972**	**610.981**	**792.356**	**881.481**	**763.310**
Costo Miles S/. / Km	1,765.16	1,945.89	1,626.46	2,048.39	2,278.80	1,973.31
Costo Miles US $ / Km	551.61	608.09	508.27	640.12	712.13	616.66

3.1.7 Selección de Alternativa

a). El análisis técnico - económico ha permitido seleccionar la propuesta de rehabilitación y mejoramiento para la carretera Ayacucho – Andahuaylas – Abancay con una misma intervención a nivel de asfaltado para 10 años la Propuesta de Alternativa 02 – Ruta por la Variante (Huancarama), por ser la alternativa más conveniente que se sustenta en los mejores indicadores de evaluación a nivel integral para el proyecto en su conjunto.

b). Los indicadores económicos de evaluación para la ruta integral Ayacucho - Andahuaylas – Abancay, muestran que la rentabilidad del proyecto presenta los siguientes valores:

Propuesta alternativa 02 – CAC 10 años: (Variante de Huancarama)

- ⇨ VAN = 1.55 Millones de US $.
- ⇨ TIR = 11.22%
- ⇨ Razón B/C = 1.02
- ⇨ Nivel de IRI = 6.87 m/Km.

c). La ruta seleccionada considera una rehabilitación y mejoramiento a nivel de asfaltado con un diseño de pavimento para 10 años, de espesor de carpeta de rodadura para todos los tramos de 5.0 cm. CAC, con una calzada de 6.0 m y bermas de 0.5 m por lado.

d). El monto de inversión total para la rehabilitación y mejoramiento de la carretera corresponde a la Alternativa 02 – Ruta por la Variante (Huancarama) es del orden de los S/. 792.356 millones de soles (US $ 247.611 millones de dólares), considerando intervención a nivel de asfaltado para 10 años, a un costo promedio por kilómetro de US $ 640.12 miles de dólares.

(1) Provias Nacional, Actualización del Estudio de Factibilidad de la Carretera Ayacucho-Andahuaylas-Abancay, 2007.

3.2 Condiciones actuales para el financiamiento de un proyecto vial

En este punto se desarrollarán las condiciones financieras que ofrece el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco de Cooperación Internacional del Japón - *Japan Bank for International Cooperation* (JBIC), y la Corporación Andina de Fomento (CAF), para el financiamiento de un proyecto vial como el de la carretera Ayacucho – Andahuaylas – Abancay.

3.2.1 Del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

En el caso del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se considerará el Contrato de Préstamo No 1827/OC-PE de fecha 21 de agosto de 2007, suscrito con el Perú y las condiciones actuales de financiamiento del referido Banco.

3.2.1.1 Términos y condiciones principales de los préstamos del BID (2)

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ofrece en la actualidad dos productos financieros con garantía soberana para nuevos compromisos de préstamo. Estos productos son la Facilidad Unimonetaria (FU) y la Ventanilla Dólar (VD). Ambos ofrecen dos diferentes modalidades de fijación de precios:

La diferencia más importante entre la FU y la VD es el propósito del proyecto a ser financiado:

- La FU se ofrece a todos los préstamos del CO otorgados con garantías soberanas.
- La VD sólo se ofrece a operaciones de crédito global multisectorial con garantías soberanas, destinadas al otorgamiento de créditos a sub-prestatarios del sector privado.

Las principales diferencias entre los préstamos de la FU de tasa ajustable y los de la tasa basada en LIBOR son:

- La FU AJ tiene como base una tasa de interés sujeta al costo promedio ponderado de una canasta de empréstitos de mediano a largo plazo en la moneda de denominación de cada préstamo. En virtud del mecanismo de la canasta de empréstitos, la base de costos de la FU AJ fluctúa principalmente a medida en que se añaden nuevos empréstitos a la canasta, o a medida que, al vencer, son excluidos de la misma.
  En consecuencia, la tasa FU AJ tiende a ser relativamente estable, reflejando el promedio de los costos de financiamiento del BID de mediano a largo plazo.
- La FU-LIBOR tiene como base la tasa LIBOR de tres meses, que se reajusta cada trimestre. La LIBOR tiende a ser una tasa inestable, lo cual dificulta la previsión de futuras obligaciones de pago relacionadas con la FU-LIBOR, que pueden variar considerablemente de un año a otro.

En la Tabla N° 3.2.1 se indican las condiciones principales de un préstamo que otorgue el Banco Interamericano de Desarrollo (BID); en el caso del Perú y considerando los préstamos suscritos con el referido Banco para proyectos de infraestructura vial y desarrollo institucional, y en el caso del último Préstamo de fecha 21 se agosto de 2007, se encuentran en el Rubro FU – Facilidad Unimonetaria - Tasa Libor.

Tabla N° 3.2.1 Términos y condiciones principales de los préstamos del BID (2)

	Facilidad Unimonetaria (FU) Tasa ajustable	Facilitad Unimonetaria (FU)Tasa LIBOR a tres meses	Ventanilla Dólar (VD)Tasa fija al desembolso	Ventanilla Dólar (VD)Tasa LIBOR a seis meses
Elegibilidad	Disponible para todos los préstamos de proyectos de inversión y de apoyo de reformas de políticas.		Disponible exclusivamente para préstamos de crédito global multisectorial.	
Tasa de interés	• La tasa de interés consiste en una tasa básica ajustable más el diferencial aplicable a los préstamos del Capital Ordinario. La tasa se reajusta semestralmente el 1º de enero y el 1º de julio de cada año, y se aplica a los saldos deudores diarios de los préstamos, pendientes durante los respectivos períodos de interés. • TASA BÁSICA: Representa el costo promedio ponderado de la canasta de empréstitos de mediano a largo plazo asignados a la FU ajustable, correspondiente a los seis meses anteriores.	• La tasa de interés consiste en una tasa básica variable, más el diferencial aplicable a los préstamos del Capital Ordinario, más un margen. La tasa se reajusta trimestralmente el 1º de enero, el 1º de abril, el 1º de julio y el 1º de octubre de cada año y se aplica a los saldos deudores diarios de los préstamos, pendientes durante los respectivos períodos de interés. • TASA BÁSICA: La tasa interbancaria de oferta de Londres (LIBOR) de tres meses para valor 15 de cada uno de los meses trimestrales de reajuste arriba mencionados. • MARGEN: Consiste en el margen de costo promedio ponderado sub-LIBOR del BID correspondiente a los empréstitos colocados a LIBOR de tres meses para el financiamiento de préstamos bajo esta opción, más el resultante neto de costos y/o ganancias relacionados con las transacciones en instrumentos derivados asignadas a la FU-LIBOR para mitigar el impacto de las fluctuaciones extremas de la tasa LIBOR.	• La tasa de interés de cada uno de los desembolsos correspondientes a esta modalidad consiste en una tasa básica fija más el diferencial aplicable a los préstamos del Capital Ordinario, determinado a la fecha de desembolso, que se mantiene fija hasta la fecha final de rembolso del préstamo. • TASA BÁSICA: Costo de la tasa fija promedio de mercado correspondiente a los empréstitos asignados para financiar todos los desembolsos con tasas de interés fija de la Ventanilla Dólar en cada fecha de desembolso preestablecida.	• La tasa de interés consiste en una tasa básica variable, más el diferencial aplicable a los préstamos del Capital Ordinario, más un margen. La tasa activa se reajusta semestralmente el 15 de febrero y el 15 de agosto o el 15 de mayo y el 15 de noviembre de cada año y se aplica a los saldos deudores diarios de los préstamos, pendientes durante los respectivos períodos de interés. • TASA BÁSICA: La tasa interbancaria de oferta de Londres (LIBOR) de seis meses para valor al inicio de los períodos de intereses respectivos arriba mencionados. • MARGEN: Consiste en el margen de costo promedio ponderado sub-LIBOR del BID correspondiente a los empréstitos colocados a LIBOR de seis meses para el financiamiento de préstamos bajo esta opción.
	• DIFERENCIAL: El diferencial estándar del BID de 0,30%.		• DIFERENCIAL: El diferencial estándar del BID de 0.30%.	• DIFERENCIAL: El diferencial estándar del BID de 0,30%.
Comisión de crédito (CC)	• Tasa anual de 0,25% aplicada al saldo diario no desembolsado de los préstamos, comenzando 60 días después de la fecha de firma del contrato de préstamo.			
Comisión de Inspección y Vigilancia (FIV)	• Ningún cargo por Comisión de Inspección y Vigilancia.			
Monedas	• Los préstamos se ofrecen en dólares de EE.UU, yenes japoneses, euros y francos suizos. • Los prestatarios pueden obtener préstamos en una o más monedas.		• Solo en dólares de EE.UU.	• Solo en dólares de EE.UU.
Condiciones de reembolso	• Los períodos de gracia y de vencimiento se establecen cuando se aprueba el préstamo.			
	• PERÍODO DE GRACIA: Para los préstamos de proyectos de inversión, período original de desembolso. Para los préstamos de apoyo de reformas de políticas, 5 años.		• 5 años.	• 5 años.
	• VENCIMIENTO: 15 a 25 años.		• 12 años.	• 20 años.

(2) Términos y condiciones principales de los prestamos BID, En línea 9 de abril 2008, Accesible en http//www.iadb.org

3.2.1.2 Condiciones financieras de un préstamo BID

Para indicar las condiciones financieras de un Préstamo BID, se ha tomado en cuenta los términos y condiciones para préstamos del Banco y el ultimo Contrato de Préstamo suscrito No 1827/OC-PE, el cual señala entre otros aspectos sobre Tasa de Interés indica lo siguiente:.

> Cláusula 2.02. Intereses. (a) El Prestatario pagará intereses sobre los saldos deudores diarios del Préstamo a una tasa que se determinará de conformidad con lo estipulado en el Artículo 3.04 de las Normas Generales para un Préstamo de la Facilidad Unimonetaria con Tasa de Interés basada en LIBOR. EI Banco notificará al Prestatario, tan pronto como sea posible después de su determinación, acerca de la tasa de interés aplicable durante cada Trimestre o Semestre, según sea el caso. (3)
>
> (a) Los intereses se pagarán al Banco semestralmente, comenzando a los seis (6) meses de la fecha de suscripción del presente Contrato, teniendo en cuenta lo previsto en el Artículo 3.01 de las Normas Generales. (3)

Considerando que el BID es quien que determinará la tasa de interés, que se aplicará en cada semestre o trimestre (en nuestro caso el pago de interés es semestral), lo cual es variable y depende de los análisis del Banco, se ha estimado para el presente trabajo como tasa LIBOR a seis meses, al promedio de los últimos 9 años (2000 -2008), más el diferencial de Banco de 0.30%:

Para el promedio de la tasa LIBOR a 6 meses de los últimos 9 años (2000 al 2008) referidas al 20 de Octubre, se ha tomado los valores que se indican en el Anexo N° 4, obteniéndose el siguiente valor.

- LIBOR Promedio = (6.70000 + 2.36000 + 1.82375 + 1.20625 + 2.20000 + 4.37500 + 5.40875 + 5.00563 + 3.82875) / 9

  LIBOR Promedio = 3.66%

- LIBOR Promedios + Diferencial del Banco = 3.66 + 0.30

  LIBOR Promedios + Diferencial del Banco = 3.96%

(3) Contrato de Préstamo Nº 1827/OC-PE, entre la Republica del Perú y el Banco Interamericano de desarrollo, del 21 de agosto de 2007.

Tabla Nº 3.2.2 Condiciones financieras de un préstamo BID para un proyecto vial

Concepto	BID
Interés (%)	% del banco + diferencial Libor + 0.30% Libor: 3.66% +0.30% **3.96%**
Plazo del préstamo	20 años
Periodo de Amortización (años)	15 años
Periodo de Gracia (años)	5 años
Comisión de crédito/compromiso	0,25% anual del saldo no desembolsado
Comisión de financiamiento	----
Inspección y vigilancia	No se aplica; salvo que el Banco indique lo contrario
Porcentaje de Financiamiento	60%
Cargo por desembolso	----

3.2.2 Del Banco de Cooperación Internacional del Japón (JBIC)

En el caso del Banco de Cooperación Internacional del Japón (JBIC) se consideran las condiciones actuales de financiamiento del referido Banco, para Préstamos ODA *Official Assintance Development* (Asistencia Oficial para el Desarrollo).

Los Préstamos ODA se destinan entre otros a los países en vías de desarrollo, con las condiciones de interés bajas y con los períodos del reembolso largos. Estos préstamos proporcionan los fondos para desarrollar y mejorar la infraestructura económica y social necesario apoyar esfuerzos de autoayuda y el desarrollo económico sustentable por los países en vías de desarrollo.

Los préstamos que otorga el JBIC tienen diversas alternativas, que dependen de cada país, y de las opciones de financiamiento que se indican en el Anexo Nº 3, las cuales se consideran en la negociación de un préstamo

De acuerdo a la clasificación del Banco de Cooperación Internacional del Japón (JBIC), el Perú se encuentra en la Categoría *Middle - Income Countries* (Países de Ingreso Medio), en la Tabla N° 3.2.3 se indica la Categoría correspondiente al Perú.

Tabla Nº 3.2.3 Términos y condiciones principales de los préstamos del JBIC (4)

Categoria	GNI Per Capita (2006)		Standard / Opción	Tasa de Interés (%)	Periodo de Amortización (Años)	Periodo de Gracia (Años)	Condiciones para Adquisiciones
Países de Ingresos Medios	US$1,736 - US$3,595	Términos Generales	Standard	1.40	25	7	No atado
			Opción 1	0.95	20	6	
			Opción 2	0.80	15	5	
		Términos Preferenciales	Standard	0.65	40	10	No atado
			Opción 1	0.55	30	10	
			Opción 2	0.50	20	6	
			Opción 3	0.40	15	5	
		STEP	Standard	0.20	40	10	Atado
			Opción	0.10	30	10	
Servicios de Consultoría		Para servicios de consultoría, el tipo de interés será mínima (0,01%) y la amortización, períodos de gracia y condiciones para la contratación serán las mismas que las de componentes principales.					

Tabla Nº 3.2.4 Condiciones financieras de un préstamo JBIC para un proyecto vial

A continuación se indican las condiciones financieras de un Préstamo del JBIC;

Concepto	JBIC
Interés (%)	Obras: 1.40% - anual Consultoría: 0.20% - anual (atado)
Plazo del préstamo	25 años
Periodo de Amortización (años)	18 años
Periodo de Gracia (años)	7 años
Comisión de crédito/compromiso	----
Comisión de financiamiento	----
Inspección y vigilancia	----
Porcentaje de Financiamiento	75%
Cargo por desembolso	0.1% del monto del desembolso

(4)Terms and Coditions of Yen Loans, En línea Internet 9 de abril 2004, Accesible en http//jbic.go.jp

En el presente caso se ha considerado a la Categoría de Construcción (Obra) dentro el Rubro: Términos Generales.- Standard, que señala una Tasa de Interés de 1.40% anual (plazo 25 años, Periodo de Gracia 7 años); y para la Categoría de Consultoría el rubro STEP – Opción, que señala una Tasa de Interés de 0.20% anual con la condición de atado, con los mismos plazos de la categoría anterior.

Es necesario señalar que el JBIC tiene otras condiciones financieras, que se indican en el Cuadro Nº 3.2.2, y que consideran diferentes plazo, periodos de gracia y de amortización; asimismo se tiene diversas tasa de interés según la opción que se considere.

La condición de atado en un préstamo del JBIC, se refiere a que solo pueden participar empresas de peruanas y japonesas.

3.2.3 De la Corporación Andina de Fomento (CAF)

En el caso del la Corporación Andina de Fomento, los préstamos son la principal modalidad operativa, y pueden ser de corto plazo (1 año), mediano plazo (de 1 a 5 años) y largo plazo (más de 5 años), dentro de los cuales pueden haber diferentes tipos: Préstamos para comercio (Preembarque y Post embarque) y capital de trabajo, préstamos para proyectos y de garantía limitada.

Las condiciones para un préstamo de la CAF, se han tomado del Contrato de Préstamo del 21 de agosto de 2003, que es el último suscrito con el referido organismo financiero. (4)

Para calcular la tasa Libor a 6 meses, al igual que en el caso del BID, se ha calculado el promedio de la tasa LIBOR a 6 meses de los últimos 9 años (2000 al 2008) referidas al 20 de Octubre, se ha tomado los valores que se indican en el Anexo N° 4, obteniéndose el siguiente valor.

- LIBOR Promedio = (6.70000 + 2.36000 + 1.82375 + 1.20625 + 2.20000 +

  4.37500 + 5.40875 + 5.00563 + 3.82875) / 9

  LIBOR Promedio = 3.66%

- LIBOR Promedio + Margen de la CAF = 3.66 + 3.75

  LIBOR Promedio + Margen de la CAF = 7.41%

(4) Contrato de Préstamo suscrito el 21 de agosto de 2003, entre la Republica del Perú y la Corporación Andina de Fomento.

Tabla Nº 3.2.2 Condiciones financieras de un préstamo CAF para un proyecto vial

Concepto	CAF
Interés (%)	(Libor a 6 meses + Margen %) Libor hasta 5% + 3.75% Libor 5.0% a 5.5% + 3.50% Libor 5.5% a 6.0% + 3.25% Libor mayor a 6.0% + 3.0%
	Libor: 3.66% + 3.75% = **7.41%**
Plazo del préstamo	12,5 años
Periodo de Amortización (años)	10 años
Periodo de Gracia (años)	2.5 años
Comisión de crédito/compromiso	0,75 % anual del saldo no desembolsado
Comisión de financiamiento	1,25 % monto del préstamo
Inspección y vigilancia	----
Porcentaje de Financiamiento	Variable (*)
Cargo por desembolso	----

3.2.4 Resumen de condiciones financieras

El resumen de las condiciones de los préstamos que establecen cada uno de los organismos financieros se indican en la Tabla N° 3.2.6

Tabla N° 3.2.6 Condiciones financieras de organismos de crédito externo para el financiamiento de un proyecto vial

Concepto	JBIC	BID	CAF
Interés (%)	**Tasa:** **Obras: 1.40 %** **Consultoría: 0.20 %** (atado)	% del banco + diferencial Libor + 0.30% Libor 3.66%+0.30% **Tasa: 3.96 %**	(Libor a 6 meses + Margen %) (iii) Libor hasta 5% + 3.75% Libor 5.0% a 5.5% + 3.50% Libor 5.5% a 6.0% + 3.25% Libor mayor a 6.0% + 3.0% Libor: 3.66%+3.75% **Tasa: 7.41 %**
Plazo del préstamo	25 años	20 años	12,5 años
Periodo de amortización (años)	18 años	15 años	10 años
Periodo de gracia (años)	7 años	5 años	2.5 años
Comisión de crédito/compromiso	----	0,25% anual del saldo no desembolsado	0,75 % anual del saldo no desembolsado
Comisión de financiamiento	----	----	1,25 % monto del préstamo
Inspección y vigilancia	----	No se aplica; salvo que el Banco indique lo contrario, máximo 1% del monto financiado	----
Porcentaje de financiamiento	75%	60%	Variable
Cargo por desembolso	0.1% del monto desembolsado	----	----

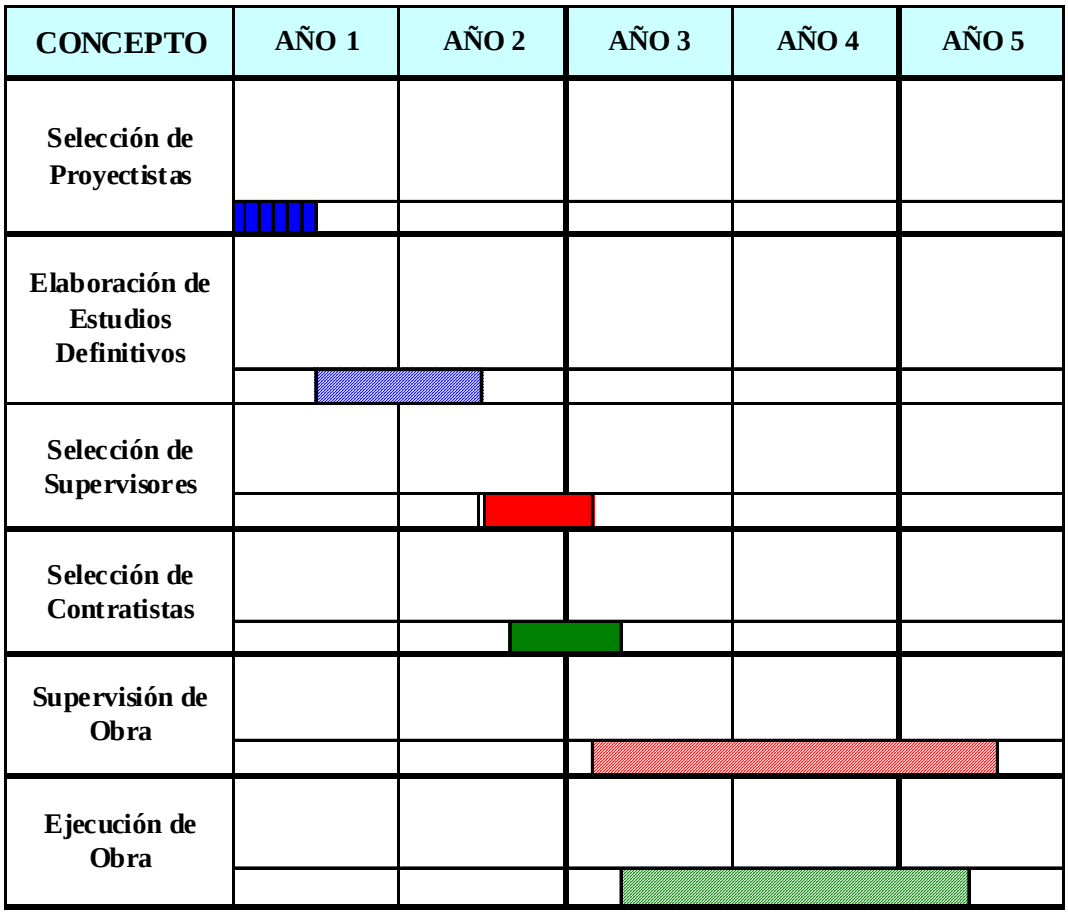
3.3 Financiamiento de la carretera Ayacucho – Andahuaylas - Abancay

3.3.1 Cronograma del proyecto

Para el desarrollo del proyecto se ha considerado dos fases, la primera fase correspondiente a los procesos de selección de consultores y contratistas, que incluye el propio proceso de selección y el de contratación, y la segunda fase correspondiente a la elaboración de los estudios definitivos, supervisión y ejecución propia de las obras.

Para las dos fases antes mencionadas se ha considerado una duración de 4.5 años, que es el periodo estimado durante el cual los organismos de crédito externo realzan sus desembolsos, de acuerdo a los procedimientos establecidos.

Grafico Nº 3.3.1 Cronograma del proyecto



El cronograma del proyecto indicado en el Grafico Nº 3.3.1, se inicia su implementación con el proceso de selección para los proyectistas que elaborarán los estudios definitivos de ingeniería, y se considera una duración de 6 meses; luego viene el periodo de elaboración de los estudios antes mencionados, con un periodo de 12 meses.

A continuación, y en primer lugar se inicia el proceso de selección para el Supervisor y seguidamente el proceso de selección del Contratista de la obra, ambos con una duración de 6 meses.

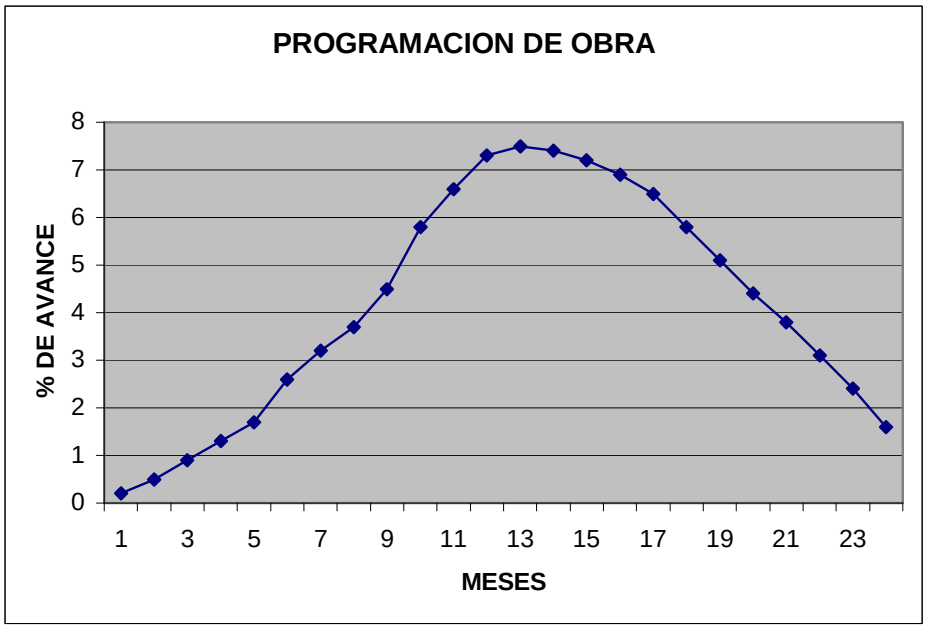
Los servicios del Supervisor se inician con una primera etapa de revisión del estudio definitivo por 1.5 meses, seguidamente viene la etapa de ejecución de la obra de 24 meses donde participan el Supervisor y el Contratista de la obra, y una vez culminada esta, se procede con la recepción de la obra, y finalmente con la liquidación de los respectivos contratos.

3.3.2 Programación de la obra

En la programación de la obra se ha tenido en cuenta, los avances mensuales considerados en otras obras similares de la zona, los cuales se indican en el Grafico Nº 3.3.2:

Grafico Nº 3.3.2 Programa de la obra

MES	%
1	0.2
2	0.5
3	0.9
4	1.3
5	1.7
6	2.6
7	3.2
8	3.7
9	4.5
10	5.8
11	6.6
12	7.3
13	7.5
14	7.4
15	7.2
16	6.9
17	6.5
18	5.8
19	5.1
20	4.4
21	3.8
22	3.1
23	2.4
24	1.6



3.3.3 Financiamiento por el Banco Interamericano de Desarrollo

En el caso de Banco Interamericano de Desarrollo, considera el financiamiento de sesenta por ciento (60%) del monto del proyecto, con este fin se ha considerado la programación de sus componentes, y siendo el costo total del proyecto de US$ 250’000,000.00, se incluye los componentes en la Tabla Nº 3.3.1.

Tabla N° 3.3.1 Conceptos y montos del proyecto para un préstamo BID

CONCEPTO	SUB TOTAL sin IGV	IGV	TOTAL inc. IGV
Obra	189,160.50	35,949.50	225,101.00
Supervision de Obra	9,457.98	1,797.02	11,255.00
Estudios Definitivos	4,729.41	898.59	5,628.00
Contingencias	2,006.72	381.28	2,388.00
PARCIAL	205,354.61	39,026.39	244,372.00
Unidad Ejecutora	4,729.41	898.59	5,628.00
TOTAL	**210,084.02**	**39,924.98**	**250,000.00**

Nota.- Montos en miles de dólares americanos

Siendo el monto a financiar el que se indica a continuación:

- Costo Total del Proyecto: US$ 250'000,000.00
- Porcentaje de Financiamiento: 60%
- Monto del Préstamo: US$ 150'000,000.00
- Aporte del Tesoro Publico: US$ 100'000,000.00

De acuerdo al cronograma del proyecto y a la programación de la obra se han considerado los desembolsos del préstamo, que se indican en la Tabla Nº 3.3.2.

Tabla N° 3.3.2 Cronograma de desembolsos para un préstamo BID

Concepto	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Total
Estudios		2,093.19	1,395.46								3,488.65
Supervision					2,192.67	1,196.00	1,196.00	1,196.00	1,196.00		6,976.67
Obra					28,688.24	14,958.07	43,646.67	40,074.24	12,167.46		139,534.68
Total	0	2,093.19	1,395.46	0	30,880.91	16,154.07	44,842.67	41,270.24	13,363.46	0	150,000.00

Nota.- Montos en miles de dólares americanos

Los desembolsos del préstamo se detallan para cada uno de los componentes del Proyecto que son financiables por el Banco, como son los estudios definitivos, supervisión y ejecución de obra sin impuestos.

Habiendo determinado el cronograma del proyecto, la programación de la obra, y los desembolsos, procedemos a calcular los costos del préstamo, como son los intereses y otras comisiones del Banco, así como las respectivas amortizaciones que se indican en la Tabla Nº 3.3.3.

Tabla Nº 3.3.3 Costos financieros de un préstamo BID

Año	Cuota N°	Desembolso	Desembolso Acumulado	Saldo por desembolsar	Amortizacion	Saldo por Amortizar	Interes	Comision de Credito
1		0	0	0		0		0.00
		2,093,190	2,093,190	147,906,810		2,093,190	0.00	184,376.98
2		1,395,460	3,488,650	146,511,350		3,488,650	82,890.32	182,637.44
		0	3,488,650	146,511,350		3,488,650	138,150.54	182,637.44
3		30,880,910	34,369,560	115,630,440		34,369,560	138,150.54	144,142.06
		16,154,070	50,523,630	99,476,370		50,523,630	1,361,034.58	124,004.79
4		44,842,670	95,366,300	54,633,700		95,366,300	2,000,735.75	68,105.02
		41,270,240	136,636,540	13,363,460		136,636,540	3,776,505.48	16,658.56
5		13,363,460	150,000,000	0		150,000,000	5,410,806.98	0.00
						150,000,000	5,940,000.00	
6	1				5,000,000	145,000,000	5,940,000.00	
	2				5,000,000	140,000,000	5,742,000.00	
7	3				5,000,000	135,000,000	5,544,000.00	
	4				5,000,000	130,000,000	5,346,000.00	
8	5				5,000,000	125,000,000	5,148,000.00	
	6				5,000,000	120,000,000	4,950,000.00	
9	7				5,000,000	115,000,000	4,752,000.00	
	8				5,000,000	110,000,000	4,554,000.00	
10	9				5,000,000	105,000,000	4,356,000.00	
	10				5,000,000	100,000,000	4,158,000.00	
11	11				5,000,000	95,000,000	3,960,000.00	
	12				5,000,000	90,000,000	3,762,000.00	
12	13				5,000,000	85,000,000	3,564,000.00	
	14				5,000,000	80,000,000	3,366,000.00	
13	15				5,000,000	75,000,000	3,168,000.00	
	16				5,000,000	70,000,000	2,970,000.00	
14	17				5,000,000	65,000,000	2,772,000.00	
	18				5,000,000	60,000,000	2,574,000.00	
15	19				5,000,000	55,000,000	2,376,000.00	
	20				5,000,000	50,000,000	2,178,000.00	
16	21				5,000,000	45,000,000	1,980,000.00	
	22				5,000,000	40,000,000	1,782,000.00	
17	23				5,000,000	35,000,000	1,584,000.00	
	24				5,000,000	30,000,000	1,386,000.00	
18	25				5,000,000	25,000,000	1,188,000.00	
	26				5,000,000	20,000,000	990,000.00	
19	27				5,000,000	15,000,000	792,000.00	
	28				5,000,000	10,000,000	594,000.00	
20	29				5,000,000	5,000,000	396,000.00	
	30				5,000,000	0	198,000.00	
TOTAL		**150,000,000**			**150,000,000**		**110,918,274**	**902,562.28**

En el caso de gestionar un préstamo de US$ 150’000,00.00 al Banco Interamericano de Desarrollo, se tiene los siguientes costos:

- Por concepto de Intereses: US$ 110’918,274.00
- Por concepto de Comisión de Crédito: US$ 902,562.28
- Total US$ 111’820,836.28

3.3.4 Financiamiento por el Banco de Cooperación Internacional del Japón

En el caso de Banco de Cooperación Internacional del Japón, considera el financiamiento de setenta y cinco por ciento (75%) del monto del Proyecto en Yenes Japoneses, con este fin se ha considerado la programación de sus componentes en dicha moneda, que se detallan en la Tabla Nº 3.3.4.

Tabla Nº 3.3.4 Conceptos y montos del proyecto para un préstamo JBIC

CONCEPTO	SUB TOTAL sin IGV	IGV	TOTAL inc. IGV
Obra	20,807,655	3,953,455	24,761,110
Supervision de Obra	1,040,378	197,672	1,238,050
Estudios Definitivos	520,235	98,845	619,080
Contingencias	220,739	41,941	262,680
PARCIAL	22,589,007	4,291,913	26,880,920
Unidad Ejecutora	520,235	98,845	619,080
TOTAL	23,109,242	4,390,758	27,500,000

Nota.- En miles de Yenes Japoneses

El monto a financiar se indica a continuación:

	¥ (Yenes Japoneses)	US$ (Dólares)
▪ Costo Total del Proyecto:	27,500'000,000	250'000,000.00
▪ Porcentaje de Financiamiento:	75%	
▪ Monto del Préstamo:	20'625'000,000	187'500,000.00
▪ Aporte del Tesoro Público:	6,875'000,000	62'500,000.00
▪ Monto Elegible	22,589'007,000	

De acuerdo a las normas del Banco de Cooperación Internacional del Japón, siendo que el monto calculado del préstamo de ¥ 20'625'000,000 es menor que el Monto Elegible de ¥ 22,589'007,000, el monto considerado para el financiamiento es el calculado que asciende a ¥ 20'625'000,000, estableciéndose los conceptos del monto préstamo que van a formar parte del financiamiento.

Es necesario mencionar que el monto elegible no considera impuestos y solo los componentes ligados directamente al proyecto, como son consultoría (estudios definitivos y supervisión de obra), ejecución de obra, y contingencias de los componentes anteriores.

Siguiendo con el procedimiento del Banco de Cooperación Internacional del Japón se establecen las categorías del préstamo, las cuales se indican en la Tabla N° 3.3.5

Tabla N° 3.3.5 Categorías en un préstamo JBIC

Categorias	¥	Porcentaje
Construcción	18,843,648	90.56%
Consultoría	1,560,613	100.00%
Contingencias	220,739	
Total	20,625,000	

Nota.- Monto en miles de yenes japoneses

De acuerdo al cronograma del proyecto y a la programación de la obra se han considerado los desembolsos del préstamo para sus componentes, lo que se indican en la Tabla Nº 3.3.6.

Tabla N° 3.3.6 Cronograma de desembolsos del préstamo JBIC

Concepto	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Total
Estudios		312,141	208,094								520,235
Supervisión					326,978	178,350	178,350	178,350	178,350		1,040,378
Construcción					3,919,638	2,043,702	5,963,340	5,475,292	1,662,415		19,064,387
Total	0	312,141	208,094	0	4,246,616	2,222,052	6,141,690	5,653,642	1,840,765	0	20,625,000

Nota.- Montos en miles de yenes japoneses

En el programa de desembolsos indicados en la Tabla N° 3.3.6, se ha incluido en el rubro de construcción (Obra) las contingencias previstas, considerando que la categoría de consultoría (Estudios y supervisión) esta financiada al 100% del monto elegible.

Para el cálculo de las amortizaciones, y de los costos del préstamo como son los intereses y los cargos por desembolso, se ha considerado en forma separada la categoría de consultoría y la de construcción, al tener una tasa de interés distinta en cada caso.

El cálculo para la categoría de consultoría se indica en la Tabla N° 3.3.7, y para la de construcción en la Tabla N° 3.3.8, y la suma de ambos como costo total se encuentra en la Tabla N° 3.3.9.

Tabla N° 3.3.7 Categoría de consultoría – Intereses y comisiones – Préstamo JBIC

Año	Nº de Cuota	Desembolso	Amortizacion	Saldo por Amortizar	Interes	Comision por Desembolso
1		0				0
		312,141,000		312,141,000	0	312,141
2		208,094,000		520,235,000	311,286	208,094
		0		520,235,000	518,810	0
3		326,978,000		847,213,000	518,810	326,978
		178,350,000		1,025,563,000	844,892	178,350
4		178,350,000		1,203,913,000	1,022,753	178,350
		178,350,000		1,382,263,000	1,200,615	178,350
5		178,350,000		1,560,613,000	1,378,476	178,350
				1,560,613,000	1,556,337	
6				1,560,613,000	1,556,337	
				1,560,613,000	1,556,337	
7				1,560,613,000	1,556,337	
	1		42,178,756	1,518,434,244	1,556,337	
8	2		42,178,729	1,476,255,515	1,514,274	
	3		42,178,729	1,434,076,786	1,472,211	
9	4		42,178,729	1,391,898,057	1,430,148	
	5		42,178,729	1,349,719,328	1,388,085	
10	6		42,178,729	1,307,540,599	1,346,021	
	7		42,178,729	1,265,361,870	1,303,958	
11	8		42,178,729	1,223,183,141	1,261,895	
	9		42,178,729	1,181,004,412	1,219,832	
12	10		42,178,729	1,138,825,683	1,177,769	
	11		42,178,729	1,096,646,954	1,135,706	
13	12		42,178,729	1,054,468,225	1,093,642	
	13		42,178,729	1,012,289,496	1,051,579	
14	14		42,178,729	970,110,767	1,009,516	
	15		42,178,729	927,932,038	967,453	
15	16		42,178,729	885,753,309	925,390	
	17		42,178,729	843,574,580	883,327	
16	18		42,178,729	801,395,851	841,263	
	19		42,178,729	759,217,122	799,200	
17	20		42,178,729	717,038,393	757,137	
	21		42,178,729	674,859,664	715,074	
18	22		42,178,729	632,680,935	673,011	
	23		42,178,729	590,502,206	630,948	
19	24		42,178,729	548,323,477	588,884	
	25		42,178,729	506,144,748	546,821	
20	26		42,178,729	463,966,019	504,758	
	27		42,178,729	421,787,290	462,695	
21	28		42,178,729	379,608,561	420,632	
	29		42,178,729	337,429,832	378,569	
22	30		42,178,729	295,251,103	336,505	
	31		42,178,729	253,072,374	294,442	
23	32		42,178,729	210,893,645	252,379	
	33		42,178,729	168,714,916	210,316	
24	34		42,178,729	126,536,187	168,253	
	35		42,178,729	84,357,458	126,190	
25	36		42,178,729	42,178,729	84,126	
	37		42,178,729	0	42,063	
TOTAL		**1,560,613,000**	**1,560,613,000**		**41,591,399**	**1,560,613**

Tabla N° 3.3.8 Categoría de construcción – Intereses y comisiones – Préstamo JBIC

Año	Nº de Cuota	Desembolso	Amortizacion	Saldo por Amortizar	Interes	Comision por Desembolso
1		0				0
		0				0
2		0				0
		0				0
3		3,919,638,000		3,919,638,000	0	3,919,638
		2,043,702,000		5,963,340,000	27,362,295	2,043,702
4		5,963,340,000		11,926,680,000	41,629,015	5,963,340
		5,475,292,000		17,401,972,000	83,258,029	5,475,292
5		1,662,415,000		19,064,387,000	121,480,068	1,662,415
				19,064,387,000	133,085,091	
6				19,064,387,000	133,085,091	
				19,064,387,000	133,085,091	
7				19,064,387,000	133,085,091	
	1		515,253,728	18,549,133,272	133,085,091	
8	2		515,253,702	18,033,879,570	129,488,196	
	3		515,253,702	17,518,625,868	125,891,302	
9	4		515,253,702	17,003,372,166	122,294,407	
	5		515,253,702	16,488,118,464	118,697,513	
10	6		515,253,702	15,972,864,762	115,100,619	
	7		515,253,702	15,457,611,060	111,503,724	
11	8		515,253,702	14,942,357,358	107,906,830	
	9		515,253,702	14,427,103,656	104,309,936	
12	10		515,253,702	13,911,849,954	100,713,041	
	11		515,253,702	13,396,596,252	97,116,147	
13	12		515,253,702	12,881,342,550	93,519,253	
	13		515,253,702	12,366,088,848	89,922,358	
14	14		515,253,702	11,850,835,146	86,325,464	
	15		515,253,702	11,335,581,444	82,728,570	
15	16		515,253,702	10,820,327,742	79,131,675	
	17		515,253,702	10,305,074,040	75,534,781	
16	18		515,253,702	9,789,820,338	71,937,887	
	19		515,253,702	9,274,566,636	68,340,992	
17	20		515,253,702	8,759,312,934	64,744,098	
	21		515,253,702	8,244,059,232	61,147,204	
18	22		515,253,702	7,728,805,530	57,550,309	
	23		515,253,702	7,213,551,828	53,953,415	
19	24		515,253,702	6,698,298,126	50,356,521	
	25		515,253,702	6,183,044,424	46,759,626	
20	26		515,253,702	5,667,790,722	43,162,732	
	27		515,253,702	5,152,537,020	39,565,838	
21	28		515,253,702	4,637,283,318	35,968,943	
	29		515,253,702	4,122,029,616	32,372,049	
22	30		515,253,702	3,606,775,914	28,775,155	
	31		515,253,702	3,091,522,212	25,178,260	
23	32		515,253,702	2,576,268,510	21,581,366	
	33		515,253,702	2,061,014,808	17,984,472	
24	34		515,253,702	1,545,761,106	14,387,577	
	35		515,253,702	1,030,507,404	10,790,683	
25	36		515,253,702	515,253,702	7,193,789	
	37		515,253,702	0	3,596,894	
TOTAL		**19,064,387,000**	**19,064,387,000**		**3,334,686,487**	**19,064,387**

Tabla N° 3.3.9 Total de Categorías de Consultoría y Construcción, Intereses y Comisiones – Préstamo JBIC

Año	Nº de Cuota	Intereses			Comision por Desembolso		
		Obra	Consultoria	Total	Obra	Consultoría	Total
1					0	0	0
			0	0	0	312,141	312,141
2			311,286	311,286	0	208,094	208,094
			518,810	518,810	0	0	0
3		0	518,810	518,810	3,919,638	326,978	4,246,616
		27,362,295	844,892	28,207,187	2,043,702	178,350	2,222,052
4		41,629,015	1,022,753	42,651,768	5,963,340	178,350	6,141,690
		83,258,029	1,200,615	84,458,644	5,475,292	178,350	5,653,642
5		121,480,068	1,378,476	122,858,544	1,662,415	178,350	1,840,765
		133,085,091	1,556,337	134,641,428			
6		133,085,091	1,556,337	134,641,428			
		133,085,091	1,556,337	134,641,428			
7		133,085,091	1,556,337	134,641,428			
	1	133,085,091	1,556,337	134,641,428			
8	2	129,488,196	1,514,274	131,002,470			
	3	125,891,302	1,472,211	127,363,513			
9	4	122,294,407	1,430,148	123,724,555			
	5	118,697,513	1,388,085	120,085,598			
10	6	115,100,619	1,346,021	116,446,640			
	7	111,503,724	1,303,958	112,807,682			
11	8	107,906,830	1,261,895	109,168,725			
	9	104,309,936	1,219,832	105,529,768			
12	10	100,713,041	1,177,769	101,890,810			
	11	97,116,147	1,135,706	98,251,853			
13	12	93,519,253	1,093,642	94,612,895			
	13	89,922,358	1,051,579	90,973,937			
14	14	86,325,464	1,009,516	87,334,980			
	15	82,728,570	967,453	83,696,023			
15	16	79,131,675	925,390	80,057,065			
	17	75,534,781	883,327	76,418,108			
16	18	71,937,887	841,263	72,779,150			
	19	68,340,992	799,200	69,140,192			
17	20	64,744,098	757,137	65,501,235			
	21	61,147,204	715,074	61,862,278			
18	22	57,550,309	673,011	58,223,320			
	23	53,953,415	630,948	54,584,363			
19	24	50,356,521	588,884	50,945,405			
	25	46,759,626	546,821	47,306,447			
20	26	43,162,732	504,758	43,667,490			
	27	39,565,838	462,695	40,028,533			
21	28	35,968,943	420,632	36,389,575			
	29	32,372,049	378,569	32,750,618			
22	30	28,775,155	336,505	29,111,660			
	31	25,178,260	294,442	25,472,702			
23	32	21,581,366	252,379	21,833,745			
	33	17,984,472	210,316	18,194,788			
24	34	14,387,577	168,253	14,555,830			
	35	10,790,683	126,190	10,916,873			
25	36	7,193,789	84,126	7,277,915			
	37	3,596,894	42,063	3,638,957			
TOTAL		**3,334,686,488**	**41,591,399**	**3,376,277,887**	**19,064,387**	**1,560,613**	**20,625,000**

Finalmente se tiene los siguientes costos relacionados con el Préstamo:

- Por concepto de Intereses: ¥ 3,376’277,887 US$ 30’693,435.34
- Por concepto de Comisión de Desembolso: ¥ 20’625,000 US$ 187,000.00
- Total ¥ 3,396’902,887 US$ 30’880,935.34

3.3.5 Financiamiento por la Corporación Andina de Fomento

La Corporación Andina de Fomento, tiene un financiamiento variable, pero no financia impuestos ni otros conceptos, en este caso se ha considerado el financiamiento de setenta y cinco por ciento (75%) del monto del proyecto, con este fin se ha efectuado la programación de sus componentes, y siendo el costo total del proyecto es de US$ 250'000,000.00 de acuerdo a la Tabla Nº 3.3.10.

Tabla N° 3.3.10 Conceptos y montos del proyecto para un préstamo CAF

CONCEPTO	SUB TOTAL sin IGV	IGV	TOTAL inc. IGV
Obra	189,160.50	35,949.50	225,101.00
Supervision de Obra	9,457.98	1,797.02	11,255.00
Estudios Definitivos	4,729.41	898.59	5,628.00
Contingencias	2,006.72	381.28	2,388.00
PARCIAL	205,354.61	39,026.39	244,372.00
Unidad Ejecutora	4,729.41	898.59	5,628.00
TOTAL	**210,084.02**	**39,924.98**	**250,000.00**

Nota.- En miles de Dólares Americanos

Siendo el monto a financiar el que se indica a continuación:

- Costo Total del Proyecto: US$ 250'000,000.00
- Porcentaje de Financiamiento: 75%
- Monto del Préstamo: US$ 187'500,000.00
- Aporte del Tesoro Público: US$ 62'500,000.00

De acuerdo al Cronograma del Proyecto y a la Programación de la Obra se han considerado los Desembolsos del Préstamo, que se indican en la Tabla Nº 3.3.11.

Tala N° 3.3.11 Cronograma de desembolsos para un préstamo CAF

Concepto	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Total
Estudios		2,616.49	1,744.33								4,360.82
Supervision					2,740.83	1,495.01	1,495.01	1,495.01	1,495.01		8,720.87
Obra					35,860.40	18,697.64	54,558.04	50,092.93	15,209.30		174,418.31
Total	0.00	2,616.49	1,744.33	0.00	38,601.23	20,192.65	56,053.05	51,587.94	16,704.31	0.00	187,500.00

Nota.- En miles de dólares americanos

Habiendo determinado el Cronograma del Proyecto, la Programación de la Obra, y los Desembolsos, procedemos a calcular los costos del Préstamo, como son los intereses y otras comisiones del Banco, así como las respectivas amortizaciones que se indican en la Tabla Nº 3.3.12.

Tabla Nº 3.3.12 Costos financieros de un préstamo CAF

Año	Cuota	Desembolso	Desembolso Acumulado	Saldo por desembolsar	Amortizacion	Saldo por Amortizar	Interes	Comision de Compromiso	Comision de Financiamiento
1		0	0	0		0		0	2,343,750
		2,616,490	2,616,490	184,883,510		2,616,490	0	691,414	
2		1,744,330	4,360,820	183,139,180		4,360,820	193,882	684,890	
		0	4,360,820	183,139,180		4,360,820	323,137	684,890	
3		38,601,240	42,962,060	144,537,940		42,962,060	323,137	540,532	
	1	20,192,650	63,154,710	124,345,290	9,375,000	53,779,710	3,183,489	465,017	
4	2	56,053,040	119,207,750	68,292,250	9,375,000	100,457,750	3,985,077	255,394	
	3	51,587,940	170,795,690	16,704,310	9,375,000	142,670,690	7,443,919	62,470	
5	4	16,704,310	187,500,000	0	9,375,000	150,000,000	10,571,898	0	
	5				9,375,000	140,625,000	11,115,000		
6	6				9,375,000	131,250,000	10,420,313		
	7				9,375,000	121,875,000	9,725,625		
7	8				9,375,000	112,500,000	9,030,938		
	9				9,375,000	103,125,000	8,336,250		
8	10				9,375,000	93,750,000	7,641,563		
	11				9,375,000	84,375,000	6,946,875		
9	12				9,375,000	75,000,000	6,252,188		
	13				9,375,000	65,625,000	5,557,500		
10	14				9,375,000	56,250,000	4,862,813		
	15				9,375,000	46,875,000	4,168,125		
11	16				9,375,000	37,500,000	3,473,438		
	17				9,375,000	28,125,000	2,778,750		
12	18				9,375,000	18,750,000	2,084,063		
	19				9,375,000	9,375,000	1,389,375		
13	20				9,375,000	0	694,688		
TOTAL		**187,500,000**					**120,502,038**	**3,384,608**	**2,343,750**

En el caso de la Corporación Andina de Fomento se tiene los siguientes costos relacionados con el préstamo:

- Por concepto de Intereses: US$ 120’502,038.00
- Por concepto de Comisión de Compromiso: US$ 3’384,608.00
- Por concepto de Comision de Financiamiento: US$ 2’343,750.00
- Total: US$ 126’230,396.00

3.3.6 Comparación de los costos de financiamiento

Para realizar la comparación del financiamiento, es necesario tener presente que no todos los organismos financian el mismo porcentaje del costo del proyecto, siendo los costos del financiamiento aquellos que se indican en la Tabla N° 3.3.13.

Cuadro N° 3.3.13 Conceptos y costos financieros de Organismos de Crédito Externo para el financiamiento de un proyecto vial

CONCEPTO	Banco Interamericano de Desarrollo BID (US$)	Banco de Cooperacion Internacional del Japon - JBIC		Corporacion Andina de Fomento CAF (US$)
		¥ (Yenes Japoneses)	US$ (Dolares Americanos)	
Monto del Prestamo	150,000,000.00	20,625,000,000	187,500,000.00	187,500,000.00
Porcentaje del Financiamiento	60%	75%		75%
Plazo	20 años	25 años		12.5 años
Periodo de Amortizacion	15 años	18 años		10 años
Periodo de Gracia	5 años	7 años		2.5 años
Intereses	110,918,274	3,376,277,887	30,693,435	120,502,038
Comision de Credito/Compromiso	902,562			3,384,608
Comision de Financiamiento				2,343,750
Inspección y Vigilancia				
Cargos por Desembolso		20,625,000	187,500	
TOTAL	**111,820,836**	**3,396,902,887**	**30,880,935**	**126,230,396**

- Considerando solo los aspectos financieros, el Préstamo más conveniente seria del Banco de Cooperación Internacional del Japón (JBIC), sin embargo de ser el caso es necesario tener en cuenta otros aspectos que se indican más adelante.

- Un aspecto que es importante a tener en cuenta es el periodo transcurrido entre la elaboración del estudio definitivo, que considera las partidas, metrados y montos de cada una de ellas, y el inicio de las obras; habiéndose visto que en algunos proyectos la topografía de terreno a veces puede cambiar, generalmente por efectos de la naturaleza, como por ejemplo la socavación de un río a la plataforma de una vía, lo que puede afectar a puentes existentes o proyectados, lluvias que generen deslizamientos o inestabilidad de taludes, entre otros.

- Es necesario tener en cuenta que la evaluación se esta realizando con los montos que están señalados en el estudio de factibilidad, los cuales pueden variar cuando se elaboren los estudios definitivos correspondientes, esta variación de la experiencia que se tiene generalmente llevan a un incremento del monto considerado en el estudio de factibilidad.

  Adicionalmente, en la etapa de licitación de las obras los montos ofertados tienen una variación respecto del monto considerado en los estudios definitivos, dicha variación generalmente tiende al incremento, lo cual puede conllevar a una segunda alza en el costo de las obras.

  Sobre el particular, se tiene que el BID y el JBIC no consideran franjas o limites por encima o por debajo de un valor predeterminado, en el cual deben estar las ofertas económicas en un concurso de meritos o una licitación publica.

  En algunos proyectos el desfinanciamiento o desbalance del préstamo ha ocurrido desde el inicio del proyecto, cuando los incrementos antes mencionados han sido sustantivos; por lo que pertinente tener en cuenta estos posibles incrementos para minimizar la brecha que podría existir entre el monto inicial estimado y el monto finalmente contratado para la obra.

- El porcentaje de financiamiento debe estar de acuerdo a la disponibilidad de recursos de contrapartida nacional, con que cuente la Entidad u Organismo que busca la concertación del préstamo, teniendo presente que a menor porcentaje de financiamiento, mayor es el aporte de recursos del Estado; y el no contar con la disponibilidad oportuna de recursos de contrapartida nacional puede afectar el desarrollo del proyecto.

- También se debe tener presente las otras condiciones de financiamiento que tiene el JBIC (se indican en el Anexo 3), las que pueden dar un mayor o menor plazo del préstamo, así como una mayor o menos tasa de interés, entre otros, las que deben ser evaluadas según las necesidades de cada Entidad u Organismo.

Capítulo 4

Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

Como parte final del presente trabajo, luego de haber expuesto las diversas posibilidades de financiamiento de un proyecto vial, se consideran las siguientes conclusiones:

1. En primer lugar se tiene que el porcentaje de financiamiento no es igual en cada organismo de crédito externo; en el caso del Banco de Cooperación Internacional del Japón (JBIC) financia el setenta y cinco por ciento (75%) del costo del proyecto, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) financia el sesenta por ciento (60%) del proyecto, que incluye los montos elegibles, los cuales pueden incorporar rubros no relacionados con las obras consideradas en el proyecto, como son fortalecimiento institucional, capacitación y entrenamiento, consultorías de apoyo a la gestión, entre otros; en el caso de la Corporación Andina de Fomento (CAF) el monto del financiamiento es variable el cual se considera en el proceso de negociación del préstamo, al igual que en el caso del BID puede financiar otros rubros no relacionados con las obras; este aspecto es importante para determinar el aporte de la Contrapartida Nacional, que de acuerdo a lo expuesto puede aumentar o disminuir según el organismo financiero que se determine, lo cual guarda relación con los recursos disponibles de Tesoro Publico y la políticas de gestión que se desee llevar adelante.

2. Los rubros o componentes de un préstamo a considerar, dependen de cada organismo financiero, por lo que es pertinente evaluar que rubros podrían ser financiables por un determinado organismo; en el caso del JBIC el préstamo solo financia los rubros correspondientes a consultoría (asesoría, estudios y supervisión) y obras; en el caso de BID se tiene además otros rubros elegibles que podrían ser importantes para alguna institución, como son: fortalecimiento institucional (planificación y desarrollo organizativo del sector vial, apoyo a una Dirección u oficina del sector transportes, etc.), capacitación y entrenamiento, equipamiento, entre otros; en el caso de la CAF al igual que el BID financia también otros rubros distintos a los relacionados con las obras que se establecen en el contrato de préstamo respectivo.

3. Es necesario mencionar que ninguno de los organismos de crédito externo financia impuestos, y otros montos no elegibles según cada organismo financiero, como compra de terrenos y bienes inmuebles, expropiaciones, entre otros

4. Adicionalmente se tiene que determinados organismos financieros pueden cofinanciar la ejecución de obras consideradas en otros préstamos, como es el caso del BID y la CAF, en el caso de JBIC mas bien si los recursos del préstamo no alcanzaran para concluir las obras consideradas, se indica que el prestatario realizará prontamente las gestiones necesarias para conseguir los recursos faltantes, en algunos de estos casos se ha obtenido los recursos faltantes de prestamos del BID y de la CAF.

5. Los plazos de los préstamos es otro de los aspectos a considerar, el que tiene mayor plazo es el JBIC con 25 años, al igual que el mayor periodo de gracia de 7 años; el BID esta a continuación con un plazo de 20 años y un periodo de gracia de 5 años, finalmente esta la CAF cuyos plazo son variables, pero de los préstamos otorgados se ha tomado el mayor que considera un plazo de 12.5 años y un periodo de gracia de 2.5 años.

6. En lo que corresponde a los Intereses se tiene que la menor tasa corresponde al JBIC 1.40% para obras, y 0.20% para consultoría considerando un préstamo atado (solo participan empresas peruanas y japonesas), precisando que los prestamos son en Yenes Japoneses (¥); la siguiente tasa corresponde al BID que considera la tasa LIBOR (**L**ondon **I**nter**B**ank **O**ffered **R**ate – Tasa de Oferta Interbancaria de Londres) más un diferencial del Banco, se ha considerado 3.96%; en el caso de la CAF también considera la tasa LIBOR más un diferencial variable, señalándose en este caso una tasa del 7.41%; en el caso del BID y la CAF se ha considerado préstamos en Dólares Americanos (US$).

   Es necesario mencionar que el JBIC tiene otras alternativas de financiamiento, por ejemplo para el caso de préstamos atados, es decir que solo pueden participar empresas japonesas y peruanas, la tasa de interés es de 0.20% con un plazo del préstamo de 40 años y un periodo de gracia de 10 años (Caso STEP), otro caso es para préstamos no atados con un componente ambiental o para reconstrucción después de catástrofes, se tiene una tasa de interés de 0.55% con un plazo del préstamo de 30 años y un periodo de gracia de 10 años (Caso Términos Preferenciales); las diferentes opciones se indican en el Anexo N° 3, y que para el caso del Perú corresponde a la Categoría de *Midle – Income Count*ries.

7. Otro aspecto a considerar son las Comisiones o Cargos que cobran los organismos de crédito; en el caso del JBIC es el Cargo equivalente al 0.1% de cada de desembolso; el BID considera una Comisión de Crédito de 0.25% anual del saldo del préstamo no desembolsado, esta comisión en los préstamos otorgado en la década del 90 era de 0.75%, y en esa misma década consideraba un cargo por concepto de Inspección y Vigilancia de 1% del monto financiado, el que actualmente no se aplica salvo que el Banco indique lo contrario; en el caso de la CAF incluye en sus préstamos una Comisión de Compromiso de 0.75% sobre el saldo no desembolsado y además una Comisión de Financiamiento equivalente al 1.25% del monto del préstamo.

8. En el caso de las Adquisiciones el BID y el JBIC tienen normas específicas para los procesos de adquisición de consultores (Asesoría, Proyectistas y Supervisores), y también en el caso de contratistas de obras; en el caso de la CAF no tiene normas de adquisiciones propias, y los procesos de selección se rigen por la normatividad específicas del país.

9. El BID como se menciono tiene normas específicas para los procesos de adquisiciones de consultores y contratistas de obras, en las cuales todos los pasos del proceso de selección deben contar con la No-Objeción del Banco; en el caso de consultores se establece una Lista Corta de firmas, las cuales presentan un primer sobre con su oferta técnica, las mismas que son evaluadas estableciéndose un Orden de Meritos, a continuación se abre el sobre de la oferta económica del postor que esta en primer lugar en el orden de meritos, procediéndose a la negociación con el referido postor, para posteriormente otorgar la Buena Pro y después se suscribe el contrato respectivo.

   En el caso de contratistas de obras, en el sistema de dos sobres, en primer lugar se efectúa una precalificación de postores en base a condiciones financieras, facturación, experiencia en obras en general y similares, entre otros, a continuación a los postores que han sido precalificados se les abren los sobres que contienen su oferta económica, otorgándose la Buena Pro a la oferta económica más baja, con cuyo postor se suscribe el contrato respectivo.

   En el caso de BID las impugnaciones o protestas en el proceso de selección, son resueltas en primera instancia en el país, y en segunda instancia por el Banco, mediante un Comité con sede en la ciudad de Washington, que en algunas oportunidades para el caso de consultoría ha demorado de 8 a 10 meses en resolver, esta situación a generado que los procesos de ejecución de obras se atrasen, ante lo cual la Entidad recurrió a una alternativa de supervisión temporal.

   También se ha tenido el caso de Estudios Definitivos que al BID le ha tomado tiempo dar su no objeción, como cuando un experto tenia que emitir su pronunciamiento sobre determinada especialidad, esta demora afecta todo el proceso de aprobación del estudio y en consecuencia el plazo del proyecto se dilata.

   En los procesos de adquisiciones no se descalifican las ofertas que están por encima o por debajo de un valor predeterminado, es decir no se usan franjas en las cuales deben estar las ofertas, a diferencia de la norma nacional que utiliza el sistema de franjas para no aceptar propuestas económicas.

   De otro lado se tiene algunos casos específicos, que de acuerdo al monto a contratar, se sigue un proceso de selección más abreviado.

10. El JBIC también tiene sus normas especificas para adquisición de consultores y contratistas, y los pasos en el proceso deben contar con la No objeción del Banco; en caso de consultores en forma similar se establece una Lista Corta de postores, cuyos integrantes de dicha lista presentan su propuesta técnica para su evaluación, estableciéndose un Orden de Meritos, para a continuación iniciar las negociaciones de los términos económicos con el postor que ocupo el primer lugar en el referido orden, con el fin de otorgar la Buena Pro y suscribir el contrato respectivo.

En el caso de contratistas de obra se efectúa también una precalificación de postores, en base a la capacidad financiera, facturación, experiencia en obras en general y similares, equipo mecánico disponible, entre otros; a continuación en la etapa de selección se evalúan las propuestas otorgándose al Buena Pro a la evaluada como la más baja en base a términos monetarios de su oferta económica, considerándose como requisito cumplir las condiciones establecidas para esta etapa de selección.

En los procesos de adquisiciones no se descalifican las ofertas que están por encima o por debajo de un valor predeterminado; de otro lado se tiene que en algunos casos específicos, se sigue un proceso más abreviado.

El JBIC no participa en las impugnaciones que puedan presentarse durante el proceso de selección, ni tiene normas específicas al respecto.

11. Con relación a los desembolsos del préstamo, se tiene los siguientes procedimientos de acuerdo a cada organismo financiero.

    En el caso del JBIC tiene cuatro modalidades de desembolso, que son:

    - Procedimiento de Reembolso
    - Procedimiento de Transferencia
    - Procedimiento de Compromiso
    - Procedimiento de Cuenta Especial

    De los cuatro procedimientos para el caso de proyectos viales no es usual el procedimiento de Cuenta Especial para proyectos viales, solo se utiliza cuando se tiene un gran número de proyectos, generalmente de montos pequeños dentro de un préstamo, este caso ha sido utilizado en instituciones como Foncodes y Pronamachs, el procedimiento de Reembolso tampoco es utilizado, en el cual la Entidad realiza primero el pago correspondiente al consultor o contratista para luego solicitar el reembolso respectivo; los procedimientos usuales son los de Transferencia y Compromiso, en ambos casos el consultor o contratista presenta un documento llamado *Claim for Payment*, siendo que en el procedimiento de Transferencia es tramitado al JBIC quien gestiona su pago ante el Banco Tokio Mitsubishi (Pagador), el cual realiza el desembolso al Banco de la Nación, quien realiza la Transferencia de fondos a la cuenta del consultor o contratista; en el procedimiento de Compromiso se emite una Carta de Crédito, por el cual el JBIC garantiza los desembolsos que realizará el Banco Tokio Mitsubishi (Pagador).

12. El Banco Interamericano de Desarrollo y la Corporación Andina de Fomento, efectúan sus desembolsos parciales a la Entidad con cargo al respectivo préstamo, quien a su vez realiza el pago correspondiente a los consultores y contratistas de obras, rindiendo cuenta posteriormente de cada desembolso al organismo financiero.

13. Es pertinente mencionar que el JBIC tiene tres (3) tipos de programa de asistencia técnica, que se indican a continuación:

- Asistencia Especial para la Formulación de Proyectos, que se considera antes del compromiso del préstamo, y que tiene por finalidad ampliar los estudios para la evaluación previa.

- Asistencia Especial para la Ejecución de Proyectos, durante el transcurso de la ejecución de un proyecto, y tiene por finalidad identificar fallas en un proyecto y proponer medidas adecuadas de solución.

- Asistencia Especial para la Sostenibilidad de Proyectos, se considera una vez terminado el proyecto, y tiene por finalidad mantener un flujo neto aceptable de beneficios a lo largo de la vida del proyecto.

14. De las alternativas de préstamo para un proyecto vial, se tiene que considerar diversos aspectos de cada organismo de crédito, para decidir un financiamiento.

    Los préstamos del Banco de Cooperación Internacional del Japón (JBIC), se consideran apropiados por las ventajas de las condiciones financieras y plazos, cuando solo se necesita financiamiento para un proyecto de infraestructura vial de carreteras o puentes, que puede incluir elaboración de estudios definitivos, supervisión de obras y/o asesoría a la Entidad, y la propia ejecución de la obra; no incluyendo otros rubros.

    En el caso del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), los préstamos son más convenientes cuando además de financiar un proyecto de infraestructura vial, la Entidad o sector requieren el apoyo a la gestión, como por ejemplo para el Desarrollo Institucional (apoyo a una Dirección u oficina), capacitación y entrenamiento, adquisición de equipamiento, entre otros.

    Los préstamos de la Corporación Andina de Fomento (CAF) son mas rápidos de concertar, por lo que se consideran pertinentes cuando la necesidad de fondos para un proyecto vial son urgentes, y/o cuando se tenga la necesidad de financiar otros rubros como fortalecimiento institucional, adquisición de equipamiento, capacitación; además es necesario mencionar que al no tener procedimientos de adquisiciones, no se necesita su no objeción en los procesos de selección, pudiendo ser estos más cortos.

4.2 Recomendaciones

1. Es pertinente que la Entidad que va a gestionar un préstamo para un proyecto de infraestructura vial, ante un organismo de crédito externo, evalúe si cuenta con personal que tenga conocimiento de los procesos de adquisiciones, de contratación y de ejecución de obras que tiene los organismos antes mencionados.

   En todo caso, se puede preveer la necesidad de incorporar este personal capacitado, realizando las gestiones para su búsqueda y contratación oportuna, o considerar la capacitación de personal de planta en los procesos antes mencionados, con la participación de los organismos de crédito externo.

Además, se tiene que el JBIC y el BID pueden incluir como un componente del Préstamo la Asesoría correspondiente a la Unidad Ejecutora, para lo cual se contrataría a una firma consultora que puede apoyar a la Entidad en procesos relacionados con el proyecto de infraestructura vial, con un equipo de profesionales con experiencia en la gestión de préstamos externos.

2. Es recomendable crear un equipo dentro de la Entidad para coordinar con su par del Organismo financiero con el que se concrete un préstamo, este equipo podría estar integrado entre otros, por personal de área de presupuesto, de adquisiciones y de la propia ejecución de las obras.

   La participación de este equipo se da durante los diversos procesos del desarrollo de un proyecto, como son las adquisiciones, contratación y ejecución de obras; además también participaría en las reuniones periódicas de monitoreo que los organismos de crédito programan con relación a los proyectos financiados, en la cual se evalúan diversos aspectos, como presupuestarios, de los procesos de selección, y del avance de las obras.

3. Si la Entidad lo desea podría evaluarse la posibilidad de tener dos fuentes de financiamiento para un proyecto, a fin de obtener los beneficios de ambos organismos financieros.

   Por ejemplo se podría considerar una parte o sector del proyecto con financiamiento del BID, a fin de obtener la posibilidad de financiar además de las obras y la consultoría (proyectistas, supervisión, asesoría), algunos aspectos de interés de la Entidad, como: Desarrollo institucional, capacitación y entrenamiento, adquisición de equipamiento, entre otros; y la otra parte o sector con financiamiento del JBIC a fin de obtener el beneficio del bajo costo de su financiamiento; teniendo presente que si hubiera una necesidad urgente de recursos podría recurrirse a la CAF.

4. Es recomendable que los costos estimados principalmente para los obras, consideren algunas variables que se podrían presentar, desde la elaboración de los costos iniciales hasta la presentación de las ofertas económicas en una licitación, y que finalmente se tienen los montos contratados.

   Se tiene el caso, en que los montos económicos provienen de un estudio de factibilidad, estos van a cambiar cuando se elaboren los estudios definitivos, y nuevamente van a cambiar cuando se presenten las ofertas en una licitación; otro es el caso cuando se tiene un proyecto que ha sido elaborado y aprobado un tiempo antes de la concertación del préstamo, y que previo a la licitación de las obras es actualizado el presupuesto, lo cual genera una primera variación, y nuevamente varían en la presentación de las ofertas económicas en la licitación.

   Por lo cual es pertinente, tener presente entre otros los aspectos antes mencionados, pudiendo ampliarse o aumentarse el rubro de contingencias del préstamo, a fin de reducir la brecha que podría presentarse en el financiamiento del proyecto, con la finalidad de no afectar el cronograma de su ejecución.

5. Es necesario considerar la variable política, la cual podría generar la direccionalidad de un financiamiento, ya sea por cercanía con algunas fuentes, desconocimiento de otras, o por la urgencia de iniciar un proyecto durante una gestión se dirija a una determinada fuente de financiamiento.

6. De otro lado, existe un factor cultural a tener presente, el que tiene relación con los funcionarios que representan a cada organismo de crédito externo, que pueden provenir del Japón (Asia), America (America Latina), Europa, u de otros continentes, cada uno con una identidad cultural especifica, que hay que tenerla presente durante las reuniones que se realizan para la concertación y ejecución de un préstamo.

7. Finalmente se tiene que es pertinente una evaluación integral de los aspectos y condiciones a considerar en la concertación y la ejecución de un préstamo con un organismo de crédito externo, a fin que la Entidad u Organismo determine aquel que es más conveniente para sus intereses y necesidades; siendo este uno de los fines principales del presente trabajo.

ANEXOS

ANEXO 1

MAPA VIAL DEL PERU

ECUADOR
COLOMBIA
BRASIL
CHILE
OCEANO PACIFICO
Aguas Verdes
TUMBES
Cancas
La Tina
Talara
Sullana
PIURA
Paita
Catacaos
Bayovar
San Ignacio
Sarameriza
El Reposo
Yurimaguas
MOYOBAMBA
Tarapoto
CHACHAPOYAS
CHICLAYO
CAJAMARCA
Juanjui
Pacasmayo
Cajabamba
TRUJILLO
Uchiza
PUCALLPA
Chimbote
Caraz
HUARAZ
Tingo Maria
HUANUCO
CERRO DE PASCO
Oxapampa
La Merced
Satipo
Pativilca
Huacho
Canta
La Oroya
Jauja
CALLAO
LIMA
HUANCAYO
HUANCAVELICA
Cañete
AYACUCHO
Pisco
ABANCAY
CUSCO
Urcos
ICA
Chalhuanca
Sicuani
Nazca
Puquio
Pucará
Juliaca
Santa Lucia
PUNO
Yura
AREQUIPA
Camaná
Mollendo
MOQUEGUA
Ilo
TACNA
La Concordia
QUITOS
Nauta
Breu
Esperanza
Bolognesi
Camisea
PUERTO MALDONADO
CARRETERAS
Carretera proyecto
Carretera en construccion
Trocha carrozable
Carretera sin afirmar
Carretera afirmada
Carretera asfaltada

ANEXO 2

CONDICIONES PARA UN PRESTAMO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARRLLO (BID)

Términos y condiciones principales de los préstamos del BID

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ofrece en la actualidad dos productos financieros con garantía soberana para nuevos compromisos de préstamo. Estos productos son la Facilidad Unimonetaria (FU) y la Ventanilla Dólar (VD). Ambos ofrecen dos diferentes modalidades de fijación de precios:

Facilidad Unimonetaria (FU):
• Tasa ajustable basada en una canasta de empréstitos calificados (FU AJ)
• Tasa basada en la LIBOR (FU- LIBOR)

Ventanilla Dólar (VD):
• Tasa fija al desembolso (VD-FD))
• Tasa basada en la LIBOR (VD-LIBOR)

Esta disponibilidad de productos está destinada a brindar a los prestatarios flexibilidad en su selección de condiciones que sean compatibles con sus estrategias de gestión de deuda y adaptadas a su capacidad de servicio de la misma.

A continuación se destacan las principales características y diferencias entre los dos productos. En el cuadro adjunto se ilustran las principales condiciones de los mismos.

Facilidad Unimonetaria (FU)

Monedas:
La FU ofrece préstamos en dólares de EE.UU., euros, yenes japoneses y francos suizos.

Tasas de interés:
Tasas ajustables basadas en una canasta de empréstitos calificados (FU AJ): La tasa de interés correspondiente a la FU AJ está sujeta al costo promedio ponderado de una canasta de empréstitos de mediano a largo plazo en la moneda de denominación de cada préstamo, más el diferencial aplicable a los préstamos del Capital Ordinario del BID, aprobado por el Directorio Ejecutivo para el semestre correspondiente. Se reajusta semestralmente el 1º de enero y el 1º julio.
LIBOR (FU-LIBOR): La tasa de interés se basa en la tasa LIBOR de tres meses de la moneda de denominación de cada préstamo, más un margen de costos, más el diferencial aplicable a los préstamos del Capital Ordinario del BID. Se reajusta trimestralmente el 1º de enero, el 1º de abril, el 1º de julio y el 1º de octubre.

Plazos de rembolso: Los plazos de rembolso se determinan en la fecha de firma del contrato. Los plazos de amortización de los préstamos varían de 15 a 25 años, dependiendo del tipo de préstamo y del sector.

Ventanilla Dólar (VD)

Moneda:
Los préstamos de la VD sólo se ofrecen en dólares de EE.UU.

Tasas de interés:

Fija al desembolso (VD FD): La tasa de interés de esta modalidad se fija en la fecha de cada desembolso y se mantiene hasta la fecha final de rembolso del préstamo. Incluye el diferencial aplicable a los préstamos del Capital Ordinario del BID vigente en la fecha del desembolso.
LIBOR (VD LIBOR): La tasa de interés se basa en la tasa LIBOR de seis meses de Dólares de EE.UU., más el margen de costo promedio ponderado sub-LIBOR del BID correspondiente a los empréstitos transados a LIBOR de seis meses para el financiamiento de préstamos bajo esta opción, más el diferencial aplicable a los préstamos del Capital Ordinario del BID. Se reajusta semestralmente el 15 de febrero y el 15 de agosto, o el 15 de mayo y el 15 de noviembre.

Plazos de rembolso
Tasa fija al desembolso: Hasta 12 años; por excepción hasta 15 años. Tasa LIBOR: Hasta 20 años.

Comparación entre Préstamos de la FU y la VD

La diferencia más importante entre la FU y la VD es el propósito del proyecto a ser financiado:

• La FU se ofrece a todos los préstamos del CO otorgados con garantías soberanas.
• La VD sólo se ofrece a operaciones de crédito global multisectorial con garantías soberanas, destinadas al otorgamiento de créditos a sub-prestatarios del sector privado.
• El monto máximo anual de las aprobaciones de préstamos de la VD es de US$500 millones.

Además, los desembolsos de los préstamos de la VD sólo pueden realizarse el 15 de febrero, el 15 de mayo, el 15 de agosto y el 15 de noviembre, en tanto que los desembolsos de los préstamos de la FU pueden realizarse en cualquier fecha del año.

Comparación entre la FU AJ y la FU-LIBOR

Las principales diferencias entre los préstamos de la FU de tasa Ajustable y los de la tasa basada en LIBOR son:

• La FU AJ tiene como base una tasa de interés sujeta al costo promedio ponderado de una canasta de empréstitos de mediano a largo plazo en la moneda de denominación de cada préstamo. En virtud del mecanismo de la canasta de empréstitos, la base de costos de la FU AJ fluctúa principalmente a medida en que se añaden nuevos empréstitos a la canasta, o a medida que, al vencer, son excluidos de la misma.
En consecuencia, la tasa FU AJ tiende a ser relativamente estable, reflejando el promedio de los costos de financiamiento del BID de mediano a largo plazo.

• La FU-LIBOR tiene como base la tasa LIBOR de tres meses, que se reajusta cada trimestre. La LIBOR tiende a ser una tasa inestable, lo cual dificulta la previsión de futuras obligaciones de pago relacionadas con la FU-LIBOR, que pueden variar considerablemente de un año a otro.

Comparación entre la VD FD y la VD LIBOR

• La tasa de interés VD FD se fija en la fecha de cada desembolso y se mantiene hasta la fecha de vencimiento final del préstamo. Una vez plenamente desembolsado, el préstamo tiene una tasa de interés fija que se calcula como el promedio ponderado de las tasas vinculadas con cada desembolso. Las obligaciones de pago correspondientes a este tipo de préstamos son totalmente previsibles una vez que se han realizado los desembolsos.

• La VD LIBOR tiene como base la tasa LIBOR de seis meses, que se reajusta cada semestre. Al igual que la tasa FU-LIBOR, la VD LIBOR tiende a ser inestable. En consecuencia es difícil prever las obligaciones de pago relacionadas con el servicio de la deuda, que pueden variar considerablemente de un año a otro.

Términos y condiciones principales de los préstamos del BID

	Facilidad Unimonetaria (FU) Tasa ajustable	Facilitad Unimonetaria (FU)Tasa LIBOR a tres meses	Ventanilla Dólar (VD)Tasa fija al desembolso	Ventanilla Dólar (VD)Tasa LIBOR a seis meses
Elegibilidad	Disponible para todos los préstamos de proyectos de inversión y de apoyo de reformas de políticas.		Disponible exclusivamente para préstamos de crédito global multisectorial.	
Tasa de interés	• La tasa de interés consiste en una tasa básica ajustable más el diferencial aplicable a los préstamos del Capital Ordinario. La tasa se reajusta semestralmente el 1º de enero y el 1º de julio de cada año, y se aplica a los saldos deudores diarios de los préstamos, pendientes durante los respectivos períodos de interés. • TASA BÁSICA: Representa el costo promedio ponderado de la canasta de empréstitos de mediano a largo plazo asignados a la FU ajustable, correspondiente a los seis meses anteriores.	• La tasa de interés consiste en una tasa básica variable, más el diferencial aplicable a los préstamos del Capital Ordinario, más un margen. La tasa se reajusta trimestralmente el 1º de enero, el 1º de abril, el 1º de julio y el 1º de octubre de cada año y se aplica a los saldos deudores diarios de los préstamos, pendientes durante los respectivos períodos de interés. • TASA BÁSICA: La tasa interbancaria de oferta de Londres (LIBOR) de tres meses para valor 15 de cada uno de los meses trimestrales de reajuste arriba mencionados. • MARGEN: Consiste en el margen de costo promedio ponderado sub-LIBOR del BID correspondiente a los empréstitos colocados a LIBOR de tres meses para el financiamiento de préstamos bajo esta opción, más el resultante neto de costos y/o ganancias relacionados con las transacciones en instrumentos derivados asignadas a la FU-LIBOR para mitigar el impacto de las fluctuaciones extremas de la tasa LIBOR.	• La tasa de interés de cada uno de los desembolsos correspondientes a esta modalidad consiste en una tasa básica fija más el diferencial aplicable a los préstamos del Capital Ordinario, determinado a la fecha de desembolso, que se mantiene fija hasta la fecha final de rembolso del préstamo. • TASA BÁSICA: Costo de la tasa fija promedio de mercado correspondiente a los empréstitos asignados para financiar todos los desembolsos con tasas de interés fija de la Ventanilla Dólar en cada fecha de desembolso preestablecida.	• La tasa de interés consiste en una tasa básica variable, más el diferencial aplicable a los préstamos del Capital Ordinario, más un margen. La tasa activa se reajusta semestralmente el 15 de febrero y el 15 de agosto o el 15 de mayo y el 15 de noviembre de cada año y se aplica a los saldos deudores diarios de los préstamos, pendientes durante los respectivos períodos de interés. • TASA BÁSICA: La tasa interbancaria de oferta de Londres (LIBOR) de seis meses para valor al inicio de los períodos de intereses respectivos arriba mencionados. • MARGEN: Consiste en el margen de costo promedio ponderado sub-LIBOR del BID correspondiente a los empréstitos colocados a LIBOR de seis meses para el financiamiento de préstamos bajo esta opción.
	• DIFERENCIAL: El diferencial estándar del BID de 0,30%.		• DIFERENCIAL: El diferencial estándar del BID de 0.30%.	• DIFERENCIAL: El diferencial estándar del BID de 0,30%.
Comisión de crédito (CC)	• Tasa anual de 0,25% aplicada al saldo diario no desembolsado de los préstamos, comenzando 60 días después de la fecha de firma del contrato de préstamo.			

Comisión de Inspección y Vigilancia (FIV)	• Ningún cargo por Comisión de Inspección y Vigilancia.		
Monedas	• Los préstamos se ofrecen en dólares de EE.UU, yenes japoneses, euros y francos suizos. • Los prestatarios pueden obtener préstamos en una o más monedas.	• Solo en dólares de EE.UU.	• Solo en dólares de EE.UU.
Condiciones de reembolso	• Los períodos de gracia y de vencimiento se establecen cuando se aprueba el préstamo.		
	• PERÍODO DE GRACIA: Para los préstamos de proyectos de inversión, período original de desembolso. Para los préstamos de apoyo de reformas de políticas, 5 años.	• 5 años.	• 5 años.
	• VENCIMIENTO: 15 a 25 años.	• 12 años.	• 20 años.

(*) El BID ofrece también financiamientos bajo la Facilidad de Préstamos de Emergencia y bajo el Programa de Préstamos con Desembolsos en Forma de Garantías, a los que no se hace referencia aquí. Los préstamos del Sistema de Canasta de Monedas (CPS) fueron retirados para nuevos compromisos el 17 de septiembre de 2003. Además el BID ofrece garantías y préstamos para el sector privado, sin garantía soberana.

ANEXO 3

CONDICIONES PARA UN PRESTAMO DEL BANCO DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON (JBIC)

Condiciones principales de los préstamos del JBIC

Category	GNI Per Capita (2006)		Standard / Option	Interest Rate (%)	Repayment Period (Year)	Grace Period (Year)	Conditions for Procurement
Least Developed Countries	Low-Income Countries	Minimal Interest Rate "MIRAI"		0.01	40	10	Untied
		General Terms	Standard	0.70	30	10	Untied
			Option 1	0.65	25	7	
			Option 2	0.60	20	6	
			Option 3	0.55	15	5	
		Preferential Terms	Standard	0.55	40	10	Untied
			Option 1	0.45	30	10	
			Option 2	0.40	20	6	
			Option 3	0.30	15	5	
Low-Income Countries	-US$ 905	General Terms	Standard	1.20	30	10	Untied
			Option 1	0.90	25	7	
			Option 2	0.75	20	6	
			Option 3	0.65	15	5	
		Preferential Terms	Standard	0.55	40	10	Untied
			Option 1	0.45	30	10	
			Option 2	0.40	20	6	
			Option 3	0.30	15	5	
		STEP	Standard	0.20	40	10	Tied
			Option	0.10	30	10	
Lower-Middle-Income Countries	US$ 906 -US$1,735	General Terms	Standard	1.40	30	10	Untied
			Option 1	0.80	20	6	
			Option 2	0.70	15	5	
		Preferential Terms	Standard	0.65	40	10	Untied
			Option 1	0.55	30	10	
			Option 2	0.50	20	6	
			Option 3	0.40	15	5	
		STEP	Standard	0.20	40	10	Tied
			Option	0.10	30	10	

Middle-Income Countries	US$1,736 -US$3,595	General Terms	Standard	1.40	25	7	Untied
			Option 1	0.95	20	6	
			Option 2	0.80	15	5	
		Preferential Terms	Standard	0.65	40	10	Untied
			Option 1	0.55	30	10	
			Option 2	0.50	20	6	
			Option 3	0.40	15	5	
		STEP	Standard	0.20	40	10	Tied
			Option	0.10	30	10	
Upper-Middle-Income Countries	US$3,596 -US$6,275	General Terms	Standard	1.70	25	7	Untied
			Option 1	1.60	20	6	
			Option 2	1.50	15	5	
		Preferential Terms	Standard	1.20	25	7	Untied
			Option 1	1.00	20	6	
			Option 2	0.60	15	5	
Consulting Services		For consulting services, the interest rate will be minimal (0.01%) and the repayment, grace periods and conditions for procurement will be the same as those for main components.					
Options for Program Type Yen Loan		In case of co-financing, it is possible to apply the same repayment terms as co-financer's lending while maintaining the concessionality of Yen loans. For countries complying with ongoing IMF-supported programs or receiving grants from IDA, it is possible.					

ANEXO 4

TASA LIBOR A 6 MESES DEL AÑO 2000 AL 2008

Tasa LIBOR a 6 meses
En porcentaje

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1 Ene									
2 Ene		620,375	198,125	138,000	122,000			537,000	456,625
3 Ene	613,120	620,375	198,125	138,000		278,063	471,000	536,688	447,375
4 Ene	613,120	616,375	196,250			279,000	468,000	536,000	446,750
5 Ene	613,000	605,375			122,750	282,750	468,000	534,938	
6 Ene	620,880			138,000	122,938	284,000	468,000		
7 Ene	619,370		200,000	140,375	121,188	283,500			436,375
8 Ene		570,750	198,250	140,563	121,000			537,000	432,875
9 Ene		551,625	198,250	140,063	121,000		470,000	537,563	426,250
10 Ene	619,130	541,938	193,250	139,000		285,000	470,000	537,188	419,375
11 Ene	619,130	541,938	194,250			286,000	472,000	537,688	408,125
12 Ene		546,875			117,000	287,000	473,875	538,313	
13 Ene	619,130			139,000	117,000	289,000	473,438		
14 Ene	620,938		193,500	140,000	116,500	289,000			385,375
15 Ene		550,500	192,750	139,000	117,000			538,500	382,750
16 Ene		550,750	179,125	139,000	117,000		472,125	538,688	379,375
17 Ene	622,000	550,750	180,000	138,000		290,000	472,000	538,688	381,125
18 Ene	622,125	558,875	179,063			290,250	472,000	539,063	375,375
19 Ene	621,500	559,500			117,000	291,000	473,000	539,000	
20 Ene	621,500			138,000	117,500	292,000	474,000		
21 Ene	622,000		179,063	137,000	117,000	292,000			367,438
22 Ene		548,250	184,000	136,875	117,000			539,438	349,000
23 Ene		545,000	191,625	136,875	117,000		473,000	539,063	316,375
24 Ene	622,000	543,000	192,250	136,000		291,000	474,000	539,875	315,000
25 Ene	622,000	542,125	192,250			291,875	475,000	539,875	330,000
26 Ene	622,000	546,313			117,000	293,000	477,813	540,000	
27 Ene	622,000			135,250	117,563	294,000	479,063		
28 Ene	622,000		194,000	135,000	117,000	296,000			318,375
29 Ene		545,375	202,000	134,188	121,000			540,000	318,188
30 Ene		541,125	202,250	134,375	121,375		481,125	540,063	318,625
31 Ene	622,000	537,625	202,000	134,000		296,000	481,000	540,000	304,125
1 Feb	623,250	536,250	198,875			296,875	482,250	540,000	301,625
2 Feb	628,875	526,250			121,000	297,000	486,000	540,125	
3 Feb	630,750			135,000	120,125	299,000	486,000		
4 Feb	632,000		203,375	134,875	120,000	299,375			309,750
5 Feb		522,000	208,375	135,000	120,000			540,000	311,125
6 Feb		523,000	204,375	135,000	122,000		487,000	540,000	300,250
7 Feb	632,875	527,000	202,000	134,875		299,000	489,000	540,000	297,750
8 Feb	631,375	527,000	202,000			299,250	488,875	539,813	299,125

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
9 Feb	633,000	527,000			120,000	300,000	491,000	539,750	
10 Feb	633,000			135,000	120,000	299,313	491,938		
11 Feb	632,125		201,000	135,000	120,938	301,000			296,250
12 Feb		527,000	202,125	135,000	118,000			540,000	295,875
13 Feb		527,000	202,125	135,000	117,500		493,063	540,000	295,438
14 Feb	632,250	522,563	202,125	134,000		302,625	493,000	540,000	296,125
15 Feb	632,375	523,000	202,750			303,125	493,000	539,000	296,938
16 Feb	632,375	526,125			117,000	304,000	494,000	538,500	
17 Feb	632,000			134,000	117,000	308,000	494,000		
18 Feb	632,000		202,750	134,000	117,000	308,000			298,000
19 Feb		530,250	205,500	134,000	117,750			538,813	298,000
20 Feb		529,750	203,188	134,000	117,188		494,000	538,750	301,938
21 Feb	632,125	523,500	203,000	134,000		310,625	494,000	538,000	307,063
22 Feb	635,500	523,500	204,000			311,000	496,000	538,813	299,938
23 Feb	635,375	522,500			118,000	311,250	496,375	539,000	
24 Feb	635,250			134,000	117,000	313,000	498,000		
25 Feb	635,000		205,000	134,000	117,000	315,000			305,625
26 Feb		518,375	205,000	134,000	117,000			537,875	305,750
27 Feb		515,000	204,000	134,000	117,000		499,000	537,188	301,688
28 Feb	635,000	515,000	205,000	134,000		316,000	499,000	533,000	296,875
29 Feb	633,250								293,125
1 Mar	632,250	515,000	206,000		117,000	319,000	497,625	532,813	
2 Mar	633,125	490,750			117,250	319,000	499,000	531,938	
3 Mar	633,125			133,875	119,000	320,000	500,000		286,250
4 Mar			203,000	134,000	119,000	320,000			287,688
5 Mar		495,125	204,000	133,938	119,000			525,913	289,250
6 Mar	633,625	496,875	209,063	133,000			501,000	529,750	289,250
7 Mar	634,000	496,000	209,000	132,125		320,000	503,063	529,000	278,438
8 Mar		497,000	209,000		115,000	321,000	503,000	528,750	
9 Mar	635,000	494,375			115,000	322,000	504,000	529,688	
10 Mar	635,000			131,375	115,000	325,000	504,875		278,125
11 Mar			210,000	131,188	115,000	325,875			274,000
12 Mar		493,000	218,375	121,375	114,500			534,250	278,750
13 Mar	635,000	491,000	222,938	117,000			507,000	533,000	269,938
14 Mar	635,625	493,375	223,000	118,000		327,375	507,125	529,625	267,125
15 Mar	636,250	489,125	224,625		115,000	328,563	504,125	531,438	
16 Mar	637,125	488,625			115,875	330,000	505,625	532,063	
17 Mar	638,000			122,750	115,000	329,625	503,000		236,625
18 Mar			221,875	126,000	115,000	330,000			238,250
19 Mar		478,500	228,125	121,875	115,000			533,500	249,750
20 Mar	640,000	472,375	228,000	124,000			503,188	534,000	253,938
21 Mar	641,125	471,125	229,625	126,750		331,000	505,000	534,000	

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
22 Mar	642,000	473,000	225,000		115,000	332,000	506,938	531,375	
23 Mar	643,000	467,500			115,000	336,750	507,938	532,000	
24 Mar	643,750			127,750	115,000	337,000	508,813		
25 Mar			233,000	127,750	115,000				263,375
26 Mar		464,125	234,000	128,000	115,000			532,875	263,188
27 Mar	643,500	466,125	236,000	128,000			506,188	532,969	263,000
28 Mar	645,500	468,625	237,875	128,000			506,813	532,375	263,250
29 Mar	650,250	466,125			116,000	338,000	511,000	532,000	
30 Mar	652,000	474,875			116,000	339,000	512,000	532,969	
31 Mar	652,000			127,000	116,000	340,000	514,000		261,438
1 Abr			233,000	126,000	116,000	338,500			261,625
2 Abr		471,000	233,000	123,125	117,000			532,906	267,000
3 Abr	653,000	471,000	233,000	122,625			514,313	533,000	272,000
4 Abr	652,625	464,250	236,000	124,000		337,250	516,000	533,563	272,000
5 Abr	652,375	466,313	234,000		123,000	338,000	516,000		
6 Abr	652,500	459,750			123,000	338,938	516,000		
7 Abr	649,875			124,000	122,250	338,375	516,875		268,000
8 Abr			231,000	122,000		339,000			268,000
9 Abr		459,000	231,000	127,000					269,875
10 Abr		460,125	224,000	126,875			520,813	536,438	268,375
11 Abr	649,875	452,000	225,000	124,875		340,000	520,438	536,250	271,125
12 Abr	651,000	453,000	221,125			341,000	520,875	537,000	
13 Abr	650,000	458,938			123,500	341,000		537,000	
14 Abr	651,125			123,375	125,500	339,000			268,688
15 Abr			224,000	126,000	129,000	336,375			271,688
16 Abr		464,625	223,000	129,875	128,000			537,406	275,875
17 Abr	651,125		220,125	132,875				537,156	288,188
18 Abr	651,125	464,625	220,000	133,438		332,813	522,000	536,063	301,875
19 Abr	650,000	468,375	221,000		127,000	335,625	518,563	534,938	
20 Abr	651,250	474,000			127,000	333,875	520,500	535,438	
21 Abr	652,000				133,000	335,125	522,000		302,125
22 Abr			216,000		132,500	338,188			303,750
23 Abr		432,500	214,875		132,000			535,938	304,625
24 Abr		434,125	216,000	132,000			523,000	535,313	302,813
25 Abr		428,000	215,000	132,000		339,000	522,313	534,688	308,000
26 Abr	652,438	425,375	216,000		135,000	340,000	525,750	535,500	
27 Abr	654,250	424,000			134,813	341,375	528,938	536,000	
28 Abr	659,500			131,625	134,000	341,375	522,000		304,188
29 Abr			212,375	129,313	137,000	340,875			298,625
30 Abr		425,875	212,375	126,750	138,000			536,000	296,500
1 May	661,250	423,000	209,750	129,000				535,000	288,250
2 May	673,125	430,250	212,000	129,000			525,188	536,000	287,375

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
3 May	678,375		212,000			343,125	525,188	535,813	
4 May	678,375	425,000			138,000	343,000	527,250	536,813	
5 May	681,375			126,000	137,813	343,000	528,125		
6 May			212,000	125,000	139,000	341,188			287,625
7 May		425,000	213,000	125,000	142,000				284,875
8 May	687,000	422,000	213,000	126,000			526,313	536,000	282,000
9 May	688,125		207,000	123,625		349,125	527,188	536,000	278,000
10 May	691,375	406,000	206,000		153,000	349,250	527,000	537,000	
11 May	693,125	404,000			153,000	347,500	528,000	535,875	
12 May	693,000			124,250	152,000	347,500	527,875		280,438
13 May			212,000	126,000	154,000	349,000			282,750
14 May		403,000	208,000	125,000	156,000			536,500	293,875
15 May	692,125	406,000	206,000	125,000			527,375	536,688	294,125
16 May	693,500	414,000	208,250	125,188		348,000	527,813	536,000	288,625
17 May	697,375	410,000	213,375		153,000	348,000	527,000	536,094	
18 May	698,375	400,000			153,375	349,000	529,688	537,000	
19 May	704,125			124,000	155,000	348,875	530,000		284,500
20 May			212,250	125,000	156,875	351,000			280,063
21 May		402,313	210,625	120,625	156,000			537,563	278,375
22 May	706,125	405,000	212,313	121,875			530,875	537,469	280,875
23 May	706,000	408,588	211,000	119,000		352,000	531,750	538,000	284,875
24 May	704,250	408,375	207,500		159,000	351,000	531,000	538,000	
25 May	704,250	406,875			158,250	351,000	531,688	538,000	
26 May	704,125			122,000	158,813	352,000	532,000		
27 May			209,000	121,000	157,875	353,000			284,938
28 May		404,250	211,000		157,750				285,875
29 May	706,250	401,125	211,000	121,000				538,438	292,750
30 May	705,250		212,063	122,625			532,031	538,475	291,063
31 May	705,250	399,000	209,750			353,750	533,000	538,475	
1 Jun	706,250	399,000			160,500	354,000	538,813	539,000	
2 Jun	710,500			122,125	162,750	352,000	538,000		289,688
3 Jun			209,000	121,375	166,000	353,000			288,375
4 Jun		398,000	209,000	124,000	167,375			539,344	289,125
5 Jun	710,875	393,000	209,000	123,000			531,750	539,188	291,875
6 Jun	707,000	393,000	209,000	118,000		354,000	536,875	539,594	296,938
7 Jun	698,000	394,000	208,000		171,000	354,000	538,000	539,250	
8 Jun	697,000	392,000			171,000	354,000	539,063	540,188	
9 Jun	698,000			116,375	173,813	357,000	540,500		295,750
10 Jun			207,000	114,125	179,500	359,188			317,000
11 Jun		391,250	206,000	114,000	186,000			539,781	315,375
12 Jun	698,250	391,000	207,000	111,000			541,813	540,000	313,313
13 Jun	699,000	390,875	205,000	107,000		362,125	542,000	540,906	325,500

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
14 Jun	699,250	388,250	202,875		189,500	362,000	543,563	540,500	
15 Jun	699,000	388,000			191,785	362,750	551,625	540,813	
16 Jun	696,000			106,000	184,500	364,000	553,000		324,063
17 Jun			203,000	103,000	187,063	364,000			321,500
18 Jun		385,875	198,375	100,000	185,063			540,000	319,375
19 Jun	694,125	384,000	198,000	101,000			555,000	539,813	318,188
20 Jun	694,125	376,125	199,000	103,875		364,000	555,313	539,313	318,000
21 Jun	690,875	374,875	197,375		186,375	366,000	556,688	539,344	
22 Jun	691,125	374,000			185,500	365,313	557,188	539,000	
23 Jun	692,000			0,98750	187,000	365,000	560,438		318,000
24 Jun			197,000	0,99875	188,250	365,375			318,563
25 Jun		373,000	198,125	0,99875	186,625			537,625	317,125
26 Jun	693,250	373,000	197,313	0,99000			561,938	537,500	313,375
27 Jun	693,000	368,000	197,250	0,98000		365,000	562,625	537,500	315,375
28 Jun	693,125	368,000	191,375		187,000	366,000	561,750	538,000	
29 Jun	693,250	371,000			194,000	369,000	564,000	538,625	
30 Jun	694,000			110,000	194,000	371,000	558,938		310,875
1 Jul			194,875	112,250	189,750	373,375			312,250
2 Jul		383,000	195,625	111,938	188,125			538,000	313,375
3 Jul	701,250	390,875	195,000	111,750			558,000	538,000	313,000
4 Jul	700,000	390,000	195,000	112,000		377,063	559,000	538,063	311,313
5 Jul	700,000	388,000	194,625		183,375	377,813	559,188	538,625	
6 Jul	696,125	389,938			184,000	377,438	562,938	539,063	
7 Jul	695,375			112,000	184,125	372,857	563,000		311,563
8 Jul			194,938	112,000	184,125	376,750			309,750
9 Jul		389,000	196,000	111,875	184,000			539,625	311,313
10 Jul	693,375	387,625	195,000	112,000			561,000	539,469	309,375
11 Jul	693,625	383,750	195,000	112,000		379,000	561,000	538,000	312,125
12 Jul	689,625	383,688	193,000		184,125	381,000	560,813	538,600	
13 Jul	691,000	379,250			186,000	382,000	560,938	538,750	
14 Jul	691,000			112,000	187,000	383,000	558,000		312,250
15 Jul			192,000	111,000	188,000	384,000			309,250
16 Jul		382,000	193,500	111,000	189,125			538,656	307,125
17 Jul	691,375	379,750	191,000	111,000			556,000	538,688	308,438
18 Jul	690,500	380,625	189,375	113,000		385,000	558,250	538,250	310,000
19 Jul	692,750	380,500	191,750		186,000	387,000	561,038	538,438	
20 Jul	694,000	380,375			187,000	386,000	559,438	538,113	
21 Jul	694,000			112,000	192,000	387,063	555,000		314,813
22 Jul			192,375	112,000	193,000	388,438			313,938
23 Jul		373,438	190,875	112,000	193,000			537,000	317,125
24 Jul	694,125	372,938	188,625	113,000			555,813	537,406	315,688
25 Jul	689,375	372,125	189,000	112,500		388,125	556,000	537,031	311,188

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
26 Jul	689,125	372,000	182,125		193,000	389,438	557,188	536,938	
27 Jul	689,125	372,125			196,000	390,000	554,313	532,688	
28 Jul	689,125			112,000	198,000	392,188	554,813		313,500
29 Jul			184,750	112,751	198,625	392,375			311,625
30 Jul		373,000	182,000	112,625	198,000			531,250	312,500
31 Jul	689,000	371,625	183,000	113,875			551,000	532,688	308,375
1 Ago	688,250	369,813	186,125	115,000		395,063	551,313	530,063	307,500
2 Ago	689,375	368,875	187,000		193,750	396,000	551,750	531,813	
3 Ago	689,500	366,875			195,500	396,813	552,750	531,438	
4 Ago	689,000			114,625	194,000	397,000	555,188		309,063
5 Ago			183,000	121,125	195,000	397,875			311,375
6 Ago		366,000	181,000	121,000	194,125			525,688	310,125
7 Ago	688,000	366,625	173,625	120,000			549,000	528,000	310,250
8 Ago	687,000	366,000	173,125	121,000		400,313	550,000	533,875	309,125
9 Ago	684,000	366,000	173,875		186,000	402,475	546,000	538,875	
10 Ago	684,063	366,000			188,000	401,250	545,875	540,125	
11 Ago	683,000			120,000	192,000	403,000	547,250		309,375
12 Ago			171,000	118,000	192,000	402,313			310,313
13 Ago		360,000	174,563	118,000	192,125			540,000	309,500
14 Ago	682,250	359,000	172,000	118,875			550,000	539,875	310,375
15 Ago	682,000	356,938	173,813	118,000		402,625	551,500	539,125	311,813
16 Ago	683,625	356,000	168,500		192,000	404,000	548,813	537,875	
17 Ago					194,000	403,000	545,000	535,500	
18 Ago	683,750			119,000	192,125	404,000	546,563		313,625
19 Ago			173,875	118,625	193,750	404,000			313,375
20 Ago		358,063	174,625	119,000	193,000			534,750	312,375
21 Ago	684,000	356,000	176,594	119,000			545,750	532,875	310,250
22 Ago	684,000	352,750	176,375	118,000		405,000	546,125	537,313	311,375
23 Ago	683,188	353,750	176,000		195,000	405,313	546,000	543,125	
24 Ago	683,188	351,250			198,000	405,000	546,000	541,125	
25 Ago	683,250			119,000	198,000	406,000	545,375		
26 Ago			178,000	120,125	199,000	406,125			311,625
27 Ago		351,625	180,000		199,000				311,750
28 Ago	681,625	352,000		121,000				542,750	311,500
29 Ago	681,250		180,000	120,000			546,063	542,750	311,750
30 Ago	681,250	352,875	183,125			408,000	544,938	546,250	
31 Ago	682,000	349,500			199,000	405,500	543,125	553,500	
1 Set	683,000			121,000	198,000	399,625	542,000		311,250
2 Set			181,500	119,750	198,125	384,875			311,938
3 Set		348,000	179,500	120,063	201,000			554,875	310,875
4 Set	683,000	345,250	180,000	121,000			541,875	556,375	311,313
5 Set	680,000	346,000	179,000	121,000		387,125	541,938	559,500	310,250

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
6 Set	676,500	346,500	174,688		208,000	391,000	542,000	556,250	
7 Set	677,000	355,000			208,000	392,188	542,063	557,250	
8 Set	677,000			121,000	208,500	397,000	542,000		312,250
9 Set			174,000	120,000	207,000	399,000			309,688
10 Set		354,000	172,000	118,000	207,000			547,875	308,750
11 Set	678,000	348,750	179,313	118,000			542,000	548,875	308,438
12 Set	678,000	332,250	181,938	117,875		399,000	543,000	551,875	308,938
13 Set	678,000	334,000	182,000		206,000	401,375	542,500	550,938	
14 Set	678,000	309,375			206,000	400,688	542,313	545,750	
15 Set	678,000			117,875	205,625	401,000	543,813		300,125
16 Set			182,875	118,000	208,000	402,000			301,625
17 Set		309,000	181,500	117,875	206,000			542,000	325,250
18 Set	677,125	308,000	181,438	118,000			543,938	542,000	338,500
19 Set	677,000	303,000	183,063	117,813		407,063	544,000	511,000	345,750
20 Set	676,063	289,375	180,500		208,000	405,813	541,844	506,938	
21 Set	674,000	274,250			209,000	411,000	542,000	509,500	
22 Set	675,063			117,750	211,000	409,000	537,750		342,875
23 Set			180,688	118,000	212,000	411,813			346,500
24 Set		259,375	177,125	118,000	214,000			510,625	370,125
25 Set	676,000	258,500	175,750	118,000			537,000	514,125	397,500
26 Set	674,250	257,625	175,250	118,000		416,688	536,000	514,250	387,625
27 Set		256,500	175,063		217,000	418,313	537,188	514,438	
28 Set	675,000	255,125			217,000	420,000	537,000	513,250	
29 Set	675,688			118,000	216,875	421,625	537,000		383,375
30 Set			175,688	118,000	219,625	423,063			398,125
1 Oct		253,375	175,000	118,000	220,000			514,625	403,750
2 Oct	676,000	252,250	171,000	118,000			537,688	516,250	405,250
3 Oct	676,000	254,000	166,000	116,000		426,688	536,250	516,625	413,125
4 Oct	675,000	253,000	168,875		221,000	429,000	537,000	517,813	
5 Oct	675,000	241,500			221,188	429,000	535,750	517,500	
6 Oct	675,375			116,000	221,625	429,000	536,875		405,250
7 Oct			166,000	116,000	224,000	430,000			401,625
8 Oct		242,375	167,000	118,000	224,000			521,750	410,750
9 Oct	675,938	239,250	168,000	118,000			537,938	521,250	437,500
10 Oct	675,938	233,375	171,000	118,000		430,250	538,875	522,125	439,375
11 Oct	676,000	234,000	172,000		220,625	431,000	539,000	520,500	
12 Oct	676,000	235,875			220,375	432,875	540,000	513,750	
13 Oct	676,000			118,000	221,000	434,188	540,000		437,625
14 Oct			168,875	118,000	220,000	435,000			425,500
15 Oct		237,125	168,875	118,000	219,750			514,625	422,125
16 Oct	676,000	242,250	175,000	118,500			540,688	513,375	417,875
17 Oct	671,000	238,000	179,188	119,000		435,313	540,250	510,625	413,000

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
18 Oct	672,000	236,000	182,375		220,125	436,000	540,688	507,875	
19 Oct	672,000	236,000			221,125	435,000	540,063	500,563	
20 Oct	670,000			120,625	222,000	437,125	540,875		382,875
21 Oct			184,188	124,000	222,000	437,063			370,000
22 Oct		235,250	182,375	125,000	224,313			492,500	
23 Oct	670,000	232,125	182,000	124,875			541,688	493,875	
24 Oct	670,000	231,500	184,125	125,000		437,563	542,625	490,000	
25 Oct	669,250	232,125	184,000		222,500	439,063	543,000	483,563	
26 Oct	669,000	230,125			224,000	442,188	541,625	483,188	
27 Oct	669,250			121,688	225,500	443,625	540,000		
28 Oct			182,188	122,625	230,000	444,750			
29 Oct		227,000	180,000	122,125	231,250			483,125	
30 Oct	670,000	223,250	170,500	123,750			538,938	481,813	
31 Oct	670,000	222,000	167,000	121,000		446,625	538,750	480,625	
1 Nov	672,125	217,125	161,875		232,000	446,938	537,063	484,625	
2 Nov	672,000	214,625			234,000	449,000	535,375	479,375	
3 Nov	671,250			122,000	235,750	451,000	535,938		
4 Nov			160,000	123,000	235,000	453,000			
5 Nov		216,750	157,438	123,000	237,000			481,063	
6 Nov	670,000	216,000	156,938	124,000			540,063	485,250	
7 Nov	670,000	212,000	155,313	124,000		453,000	539,813	483,875	
8 Nov	672,000	209,000	155,313		245,000	453,000	538,063	480,313	
9 Nov	673,000	194,625			246,375	454,000	538,625	476,250	
10 Nov	674,063			125,000	247,250	456,000	538,000		
11 Nov			140,750	126,000	249,000	455,000			
12 Nov		194,462	140,750	127,000	249,000			474,375	
13 Nov	673,313	197,000	140,000	127,000			537,688	473,750	
14 Nov	673,313	199,000	140,000	127,000		455,750	538,750	477,500	
15 Nov	671,000	197,375	140,063		249,188	457,000	537,813	479,125	
16 Nov	671,000	200,125			251,000	458,000	539,000	480,875	
17 Nov	671,000			127,000	254,000	458,000	539,000		
18 Nov			140,938	124,000	254,000	457,000			
19 Nov		210,500	145,000	122,000	255,000			484,500	
20 Nov	671,000	217,000	144,750	123,000			537,000	485,625	
21 Nov	670,125	219,000	144,000	122,000		459,000	537,000	485,250	
22 Nov	670,000	214,188	144,000		258,000	459,000	537,000	485,500	
23 Nov	670,000	218,375			259,125	456,000	536,875	485,625	
24 Nov	670,000			122,500	259,688	457,000	536,375		
25 Nov			145,688	122,875	261,000	457,063			
26 Nov		224,625	146,500	123,000	263,000			489,375	
27 Nov	670,000	222,250	148,000	123,375			536,125	486,250	
28 Nov	670,000	222,125	146,750	123,000		458,000	535,438	490,625	

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
29 Nov	670,000	224,000	144,125		262,375	458,000	534,813	491,250	
30 Nov	670,000	224,000			263,500	460,063	534,688	491,000	
1 Dic	668,000			125,000	263,250	462,938	532,875		
2 Dic			147,000	125,875	265,000	464,500			
3 Dic		209,750	146,875	127,000	266,125			489,563	
4 Dic	664,000	203,000	147,000	127,813			529,313	490,875	
5 Dic	660,000	200,125	146,438	128,000		464,938	529,313	490,375	
6 Dic	660,000	200,000	145,188		263,125	465,125	530,000	490,125	
7 Dic	658,125	199,875			264,000	463,688	531,500	493,188	
8 Dic	649,875			128,000	265,250	464,938	532,375		
9 Dic			145,000	126,000	266,000	464,000			
10 Dic		210,625	145,000	123,063	267,000			496,750	
11 Dic	645,125	208,625	143,000	123,125			535,875	495,625	
12 Dic	645,125	198,375	143,000	123,625		465,500	536,000	492,875	
13 Dic	646,500	193,000	143,000		269,000	467,000	535,438	482,875	
14 Dic	646,500	190,875			271,000	466,250	537,188	484,875	
15 Dic	646,438			123,000	271,000	466,000	538,000		
16 Dic			142,313	121,625	272,000	466,688			
17 Dic		191,750	142,000	122,375	273,875			484,875	
18 Dic	642,000	196,000	142,000	122,000			537,000	482,500	
19 Dic	642,125	199,563	143,000	121,875		466,313	537,000	477,750	
20 Dic	637,875	199,688	142,000		275,000	467,125	537,063	474,500	
21 Dic	635,375	198,000			276,000	468,375	537,000	472,750	
22 Dic	632,688			122,000	276,000	471,000	536,000		
23 Dic			140,250	122,000	277,000	470,000			
24 Dic		198,000	140,000	121,250	276,625			471,750	
25 Dic									
26 Dic	623,000	198,250	140,000	122,563		470,000		471,750	
27 Dic		198,250	140,000		276,625		536,063	471,750	
28 Dic	623,000	198,250			276,625	469,000	536,688	464,875	
29 Dic	620,625			123,000	277,500	469,000	537,000		
30 Dic					279,000	470,000			
31 Dic		200,750	139,250		278,063			459,625	

ANEXO 5

FOTOGRAFIAS DE PROYECTOS VIALES EJECUTADOS

OBRAS CON FINANCIAMIENTO DEL BID

CARRETERA TINGO MARIA – AGUAYTIA - PUCALLPA
TRAMO NESHUYA – PUCALLPA

CARRETERA CUSCO – COMBAPATA

PUENTE QUEBRADA HONDA

CARRETERA TINGO MARIA – AGUAYTIA – PUCALLPA
TRAMO: PUENTE CHINO - AGUAYTIA

OBRAS CON FINANCIAMIENTO DEL JBIC

CARRETERA HEROES DE LA BREÑA (CENTRAL)
TRAMO MATUCANA – SAN MATEO

CARRETERA JAUJA TARMA

PUENTE COLLANA

CARRETERA HEROES DE LA BREÑA (CENTRAL)
TRAMO SAN MATEO – LA OROYA

CARRETERA CHICLAYO – CHONGOYAPE

Antes de la Rehabilitación

Después de la Rehabilitación

CARRETERA CHICLAYO – CHONGOYAPE

Antes de la Rehabilitación

Después de la Rehabilitación