



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

Lima,

28 MAY 2009

OFICIO N° 137 2009-MTC/25

Señor
JORGE MONTESINOS CORDOVA
Gerente General
OSITRAN
Av. República de Panamá N° 3659 – 3663, Urb. El Palermo
San Isidro.-



Asunto : Proyecto de la Addenda N° 5 al Contrato de Concesión para la
Construcción, Conservación y Explotación del Tramo N° 3 Inambari
– Iñapari del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil

Referencia : Carta N° 524-CIST3-MTC
Carta N° 555-CIST3-MTC

De mi especial consideración:

Tengo el agrado de saludarlos y la vez remitirle el Proyecto de la Addenda N° 5 al Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Tramo N° 3 Inambari – Iñapari del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, para su opinión correspondiente.

El objeto del Proyecto de Adenda es que el Concesionario continúe con la ejecución de las obras que superen el monto del PAO Contractual, de conformidad con lo establecido por la Ley N° 29039, en los términos y condiciones establecidos en el referido documento.


Por lo que, de acuerdo a su competencia establecida en el Contrato de Concesión, solicitamos se sirva emitir opinión técnica sobre el proyecto de la Adenda.

Adjuntamos los siguientes documentos:

- Proyecto original de la Addenda N° 5
- Copia de la Carta N° 524-CIST2-MTC de fecha 22.04.2009
- Copia de la Carta N° 555-CIST3-MTC de fecha 27.05.2009
- Original del Informe N° 310-2009/MTC/25

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,


HUALNAR RICARDO MUNGUNICH RACHUMI
Director General
Dirección General de Concesiones
en Transportes

**ADENDA N° 5 AL CONTRATO DE CONCESION PARA LA CONSTRUCCION,
CONSERVACION Y EXPLOTACION DEL TRAMO VIAL N° 3: INAMBARI-IÑAPARI
DEL PROYECTO DEL CORREDOR VIAL INTEROCEANICO SUR PERU-BRASIL**

TRAMO N° 3

SEÑOR NOTARIO:

Sírvase extender en su Registro de Escrituras Públicas, una Adenda Número Cinco al "Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Tramo Vial N° 3 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil", que celebran de una parte el Estado Peruano, actuando a través del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, con domicilio en Jirón Zorritos 1203, Cercado, Lima – Perú, a quien en adelante se denominará el **CONCEDENTE**, debidamente representado por su Viceministro de Transportes, José Nicanor González Quijano, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 43345035, debidamente facultado por Resolución Ministerial N° 128-2009-MTC/01, de fecha 13 de febrero de 2009; y de la otra parte, **Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 3 S.A.**, a quien en adelante se denominará el **CONCESIONARIO**, una sociedad debidamente constituida y existente de conformidad con las leyes de la República del Perú, con domicilio en Av. Víctor Andrés Belaúnde N° 280, oficina 603, San Isidro, Lima – Perú, debidamente representada por Luis Alberto De Meneses Weyll, identificado con Carné de Extranjería N° 000384553 y Edson Nogueira Lemos identificado con Carné de Extranjería N° 000043748, debidamente facultado al efecto según poder inscrito en el asiento [●] de la Partida N° [●] del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima y Callao; en los términos y condiciones siguientes:

CLAUSULA PRIMERA.- ANTECEDENTES

- 1.1 Con fecha 4 de agosto de 2005, el Estado Peruano en calidad de **CONCEDENTE**, representado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y **Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 3 S.A.**, en calidad de **CONCESIONARIO** suscribieron el "Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Tramo Vial No. 3 –Inambari - Iñapari del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil" (en adelante, "el Contrato" o "el Contrato de Concesión").
- 1.2 Con fecha 24 de febrero de 2006 las Partes suscribieron la Adenda N° 1 al Contrato de Concesión, relacionado con el Adelanto de la Transitabilidad de la carretera existente.
- 1.3 Con fecha 16 de junio de 2006, las Partes suscribieron la Adenda N° 2 al Contrato de Concesión, precisando los alcances del inciso c) de la Cláusula 8.21 del Contrato de Concesión.
- 1.4 Con fecha 26 de julio de 2006, las Partes suscribieron la Adenda N° 3 al Contrato de Concesión, relacionado con la Bancabilidad del Proyecto.
- 1.5 Con fecha 16 de julio de 2007, las Partes suscribieron la Adenda N° 4 al Contrato de Concesión, relacionado con la viabilidad de las Soluciones Técnicas.

- 1.6 El CONCEDENTE mediante Oficio N° 116-2009-MTC/02 de fecha 31 de marzo de 2009, comunicó al CONCESIONARIO su predisposición de ejecutar las obras que superen el PAO Contractual mediante una ampliación de las prestaciones del CONCESIONARIO bajo el Contrato de Concesión.
- 1.7 El 03 de junio de 2008, mediante Oficio N° 339-CIST3-MTC, el CONCESIONARIO presentó su propuesta al CONCEDENTE, la misma que contiene los términos y condiciones en base a los cuales ejecutaría la totalidad de las Obras de la concesión.
- 1.8 A la fecha de suscripción de la presente Adenda, el último CAO emitido por el REGULADOR es el CAO N° 22 el cual comprende la inversión en las Obras vinculadas al PAO contractual hasta el mes de marzo de 2009 y representando un avance acumulado de ejecución de Obras de 94.52%.
- 1.9 A fin de materializar la continuidad de la obra luego de alcanzar la inversión vinculada al PAO Contractual y existiendo la voluntad del CONCEDENTE de extender las prestaciones del CONCESIONARIO para ejecutar los saldos de Obra, se hace necesario y conveniente suscribir una adenda entre las Partes, a fin de fijar los términos y condiciones bajo los cuales se ejecutarán las obras hasta su culminación.
- 1.10 Mediante Oficio N° 555-CIST3-MTC del 27 de mayo de 2009, el CONCESIONARIO manifestó su conformidad con el proyecto de adenda conciliado con el CONCEDENTE, acordando que, de conformidad con lo establecido en el Contrato de Concesión, se proceda a presentar dicho proyecto de adenda al REGULADOR para su opinión correspondiente.
- 1.11 Mediante Oficio [●], el REGULADOR emitió el informe [●], en el cual presenta su opinión respecto al proyecto de adenda presentado por el CONCEDENTE y el CONCESIONARIO.
- 1.12 La presente Addenda se celebra de conformidad con las reglas establecidas en la Sección XVII del Contrato de Concesión.

CLAUSULA SEGUNDA.- OBJETO

- 2.1 Mediante el presente documento, las Partes acuerdan que el CONCESIONARIO continuará con la ejecución de las Obras que superen el monto del PAO Contractual en los términos y condiciones establecidos en el presente documento. Por su parte, el CONCEDENTE se obliga a pagar la contraprestación correspondiente establecida en el presente documento por la ejecución de las Obras que el CONCESIONARIO hubiese ejecutado por encima del monto del PAO Contractual.
- 2.2 Establecer un mecanismo para liberar los predios afectados por la construcción, incluyendo la reposición de las viviendas afectadas, tal como lo exige el Contrato de Préstamo suscrito entre el Estado Peruano y la Corporación Andina de Fomento (CAF).
- 2.3 Determinar un Presupuesto y las condiciones para Mantener la Transitabilidad en el Periodo Final.

- 2.4 Modificar la Cláusula 6.4.A.2 del Contrato de Concesión
- 2.5 Modificar la Cláusula 6.4.A.5 del Contrato de Concesión
- 2.6 Modificar la Cláusula 6.39 del Contrato de Concesión
- 2.7 Modificar la cláusula 16.11, literal b), acápite ii) referido a la adecuación de los plazos establecidos en el Contrato, conforme al Reglamento Procesal de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima.

CLAUSULA TERCERA.- DEFINICIONES

Las Partes acuerdan modificar el numeral 1.6 de la Sección I del Contrato de Concesión incluyendo las siguientes definiciones:

Inversión Máxima

Es la Inversión Vinculada al PAO Contractual, reajustado únicamente conforme a las Cláusulas 8.23.m) y 8.35 del Contrato de Concesión.

Inversión Vinculada al PAO Contractual

Es la inversión a que se refiere la Cláusula Cuarta de la presente Addenda cuyo monto se detalla en el Anexo N° 1 de este documento.

Periodo Final

Es el período durante el cual el CONCESIONARIO ejecutará obras una vez ejecutadas obras por un monto equivalente a la Inversión Máxima vinculada al PAO Contractual. Este Período Final comprende hasta el 31 de diciembre de 2010, e implicará la ejecución de obras por parte del CONCESIONARIO, de acuerdo al PID y los expedientes de variaciones de metrados aprobados.

PEOF

Es el Programa de Ejecución de Obras del Periodo Final que se elaborará en base al PEO vigente y deberá incluir un PERT / CPM, Diagrama GANTT valorizado por mes.

Valorización del Periodo Final VPF

Es el documento que certifica el avance de obra del Periodo Final, expedido por el REGULADOR por cada avance mensual, mediante el cual otorga su conformidad al avance de las obras ejecutadas por el CONCESIONARIO de acuerdo al PEOF, durante el Periodo Final. El CONCEDENTE, al recibir la VPF del REGULADOR, se obliga a cancelar las obras realizadas de acuerdo a lo estipulado en la presente Adenda.

CLAUSULA CUARTA.- LIQUIDACIÓN DEL PAO CONTRACTUAL Y DETERMINACIÓN DE LA INVERSIÓN VINCULADA AL PAO CONTRACTUAL

- 4.1 Las Partes dejan constancia que lo sustancial en el Contrato de Concesión, a propósito de la ejecución de las obras, es que el Estado Peruano, a cambio de su compromiso de pago futuro expresado en el PAO contractual, reciba efectivamente las obras a cambio de las cuales asumió ese compromiso de pago futuro.

Por otro lado, estando a lo dispuesto en la Ley N° 29309, el CONCEDENTE declara que no se ajustará el PAO contractual por los conceptos a que se refiere el Numeral 4 del Anexo IX, con lo cual deberá determinarse la forma de identificar

las obras ejecutadas que deberán entregarse al CONCEDENTE a cambio del referido PAO contractual, sin ajustes por los conceptos a que se refiere el Numeral 4 del Anexo IX.

En tal sentido, las obras que debe recibir el Estado Peruano a cambio del PAO contractual sin ajustes por los conceptos señalados en el Numeral 4 del Anexo IX y que se determinarán en esta Addenda son, en principio, las que se encuentran detalladas en el Expediente Técnico que presentó el CONCESIONARIO y que comprenden, además de los metrados de las subpartidas no sustituidas del Presupuesto Referencial, a las Obras Alternativas que presentó el CONCESIONARIO y que representan compromisos a suma alzada.

A fin de liquidar el PAO contractual deberá utilizarse un presupuesto que se elaborará sobre la información del PEO vigente de modo que el valor total de las obras contenidas en el Expediente Técnico será el resultante de la multiplicación de los metrados del Expediente Técnico por los Precios Unitarios Reales reflejados en los PID aprobados. A esta suma (costo directo), las partes acuerdan aplicarle un 27% por concepto de gastos generales y un 10% por concepto de utilidad. A este resultado se le agregará el importe de todas y cada una de las Obras Alternativas que a su vez, ya contienen gastos generales y utilidad. Este total asciende a US\$ 294'016,191.71 (Doscientos Noventa y Cuatro Millones, Dieciséis Mil Ciento Noventa y Uno y 71/100 Dólares de los Estados Unidos de América) al que se le añade el IGV, según se detalla en el Anexo N° 1 de la presente Addenda y representa la Inversión Vinculada al PAO Contractual.

- 4.2 Con posterioridad a la elaboración y presentación del Expediente Técnico, los PID revelaron que (i) las Obras de Construcción tienen una mayor dimensión en metrados de la que se refleja en el Expediente Técnico, y que (ii) es necesario incorporar subpartidas que no habían sido previstas en el Expediente Técnico. Asimismo, durante la ejecución de las Obras ha sido necesario ejecutar mayores metrados a los previstos en el PID.

Como consecuencia de lo anterior, la ejecución de las obras incluye (i) subpartidas previstas en el Expediente Técnico que se han ejecutado parcialmente, (ii) subpartidas del Expediente Técnico ejecutadas por encima de los metrados originalmente previstos en el Expediente Técnico, (iii) subpartidas no previstas en el Expediente Técnico, y (iv) las ejecuciones totales y/o parciales de las Obras Alternativas.

En atención a estas circunstancias y teniendo que aplicarse las reglas correspondientes al Período Final a partir del momento que se hubieran cumplido con los montos máximos de inversión que permite el Contrato de Concesión, es decir, a partir del momento en que el PAO contractual haya sido agotado, es preciso que para el inicio del Período Final se determine, a partir de lo efectivamente ejecutado, cuál será la composición de la obra ejecutada que recibirá el Estado a cambio del 100% del PAO contractual, liquidándolo con las obras ejecutadas que, en conjunto, fueran equivalentes a la obra física contenida en el Expediente Técnico. Con ese fin, las partes acuerdan aplicar la metodología que se describe en las cláusulas siguientes, que es una metodología ad-hoc concordante con el Contrato de Concesión, con el exclusivo propósito de liquidar el PAO contractual sin ajustes por los conceptos señalados en el Numeral 4 del Anexo IX.

- 4.3 Las Partes declaran que la liquidación del 100% del PAO Contractual que se efectuará en virtud de la presente Addenda, no supone la renuncia del

CONCESIONARIO a aquellos derechos que pudiesen corresponderle en virtud del Contrato de Concesión por la ejecución de las Obras de Construcción a partir del inicio de la vigencia del mismo y que aún no hubiesen sido reconocidos en los CAO's emitidos hasta alcanzar la Inversión Máxima.

Dichos derechos aún no reconocidos a favor del CONCESIONARIO se registrarán por las disposiciones contenidas en el Contrato de Concesión.

CLAUSULA QUINTA.- DETERMINACIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN VINCULADAS AL PAO CONTRACTUAL

5.1 A fin de determinar las obras que el Estado debe recibir por el PAO contractual, el procedimiento privilegia el control de las subpartidas físicamente consideradas, de modo que en la primera parte de la metodología se prescindie de los valores, incluidos los porcentajes de gastos generales y utilidad, toda vez que la aplicación de cualquiera de ellos resulta indiferente para determinar cuál es la obra física que el Estado Peruano contrató y si la ejecución física se corresponde con la obra física que contenía el Expediente Técnico.

Como consecuencia de contrastar los metrados de las subpartidas previstas en el Expediente Técnico con los metrados de las subpartidas consignadas en la ejecución, se revelarán diferencias de metrados entre los previstos y los ejecutados en las distintas subpartidas y en el conjunto de todas ellas y sobre esa base se determinará un mecanismo de compensación entre subpartidas que permita liquidar la obra física contenida en el Expediente Técnico con las subpartidas efectivamente ejecutadas, incluyendo las partidas nuevas y las Obras Alternativas, a fin de determinar la obra física que debe recibir el Estado.

5.2 Para la determinación de las obras vinculadas al PAO contractual, el REGULADOR efectuará las acciones que se indican a continuación, necesarias para: (i) la determinación física de la obra y (ii) la determinación económica de la obra con la asignación de valores.

(i) **Determinación Física de las obras**

Para la determinación Física de las obras, EL REGULADOR considerará la siguiente información, sin el uso de valores:

- a) Se tomará como base el Expediente Técnico que está compuesto por (i) los metrados de las subpartidas referidas en el Proyecto Referencial menos los metrados de las subpartidas sustituidas por las Obras Alternativas más (ii) las Obras Alternativas cuyos metrados son a sumaalzada. Esta información o su equivalente, según el procedimiento que dispone esta Addenda, constituye la obra física que, el Estado deberá recibir a cambio del PAO contractual al 100%. Esta información se consigna en el Anexo N° 2.
- b) Se elaborará un inventario por subpartidas sin valores de todas las obras ejecutadas que incluirá (i) los metrados de las subpartidas previstas en el Expediente Técnico, (ii) los metrados de las subpartidas nuevas, (iii) el avance porcentual de las Obras Alternativas. Esta información se consignará en el Anexo N° 3 (Inventario físico de ejecución de las obras) y tendrá como fuente los metrados de las subpartidas y avances de las Obras Alternativas, reconocidos y acumulados hasta el último CAO emitido a la firma de la presente Addenda.

- c) Se hará un balance físico de ejecución, restando de las Obras consignadas en el Anexo N° 2, las Obras ejecutadas contenidas en el Anexo N° 3 (Inventario físico de ejecución de obras), a fin de determinar los saldos de los metrados y/o avances siguientes: (i) subpartidas del Expediente Técnico; (ii) subpartidas nuevas no previstas en el Expediente Técnico; y (iii) el avance porcentual de las Obras Alternativas. Este balance físico se reflejará en el Anexo N° 4 (Balance de Ejecución Física).
- d) El Balance de Ejecución Física tiene entre sus objetivos crear las bases para calcular un mecanismo de compensación entre las subpartidas ejecutadas en exceso, incluidas las subpartidas nuevas, con las subpartidas ejecutadas en defecto, respecto del Expediente Técnico, de modo que a través de esa equivalencia y compensándose unas subpartidas con otras, se complete el total de la inversión prevista para las obras en el Expediente Técnico que corresponde recibir al Estado Peruano por el PAO contractual.
- e) En el Balance de Ejecución Física, EL REGULADOR determinará también el porcentaje de ejecución de las Obras Alternativas, de modo que el porcentaje no ejecutado sea también objeto de compensación con metrados de otras subpartidas ejecutadas en exceso, si fuera el caso.

(ii) Balance de Ejecución Económica

- a) A fin de poder compensar unas con otras las subpartidas del Balance de Ejecución Física, será preciso asignar a las subpartidas de ese documento valores homogéneos incluyendo las Obras Alternativas. A tal efecto, tratándose de las subpartidas previstas en el Expediente Técnico o las subpartidas nuevas, se utilizará como fuente la información contenida en los PID aprobados que está expresada en precios reales. A estas cifras se les añadirá el porcentaje de 27% por concepto de gastos generales y 10% por concepto de utilidad, en atención a lo expresado en la cláusula 4.1 de la presente Addenda. Las Obras Alternativas se considerarán al valor indicado en el Anexo N° 1.
- b) Como resultado de la aplicación de los valores aparecerán sumas positivas y negativas por subpartidas, incluyendo las Obras Alternativas, que se compensarán entre sí, de modo que aparezca un único resultado total neto que determinará (i) si existen obras pendientes de ejecución necesarias para cubrir el PAO contractual (Saldo Positivo), o (ii) si el PAO contractual ya ha sido cubierto con las obras ejecutadas (Saldo Negativo) y, de darse este segundo caso, (iii) cuál es el monto de la ejecución de Obras que está bajo el Período Final. Esta información se consignará en el Anexo N° 5 y con ella se determinará el saldo total de la Inversión Vinculada al PAO Contractual existente hasta el último CAO emitido a la firma de la presente Addenda.
- c) Estando a que, en aplicación de la Ley N° 29309, el PAO contractual no será ajustado por los conceptos señalados en el Numeral 4 del Anexo IX y en consideración a la compensación entre partidas que permite liquidar el PAO contractual, entonces, todos los metrados ejecutados que se han incluido para cubrir el 100% del PAO contractual, se consideran equivalentes a los metrados totales contemplados en el Expediente Técnico, no siendo por lo tanto de aplicación lo establecido en el Numeral 4 del Anexo IX del Contrato de Concesión, toda vez que el mecanismo

contemplado en dicha Cláusula resulta aplicable sólo cuando se dispone un ajuste del PAO Contractual. En tal sentido, y en base al procedimiento definido en el literal a) precedente y al presupuesto a que se refiere la cláusula 4.1, el REGULADOR, recalculará todos los CAO's emitidos hasta la firma de la presente Addenda, a fin de determinar el porcentaje de avance acumulado real, incluyendo para ello los respectivos efectos de la aplicación de las Cláusulas 8.23 m) y 8.35 del Contrato de Concesión. De ser el caso, en un plazo máximo de cinco (5) Días desde la fecha de suscripción de la presente Addenda, el REGULADOR, deberá emitir un CAO de ajuste con la diferencia entre el porcentaje del avance recalculado real y el porcentaje de avance acumulado al último CAO emitido a la firma de la presente Addenda teniendo en cuenta que no se ajustará el PAO Contractual, para que de esta manera no sea necesario emitir más CRPAO's de los equivalentes al 100% del PAO, excepto para el caso de aquellos CRPAO's a ser emitidos por concepto de diferencias producto del recálculo de los ajustes al PAO previstos en las Cláusulas 8.23 m) y 8.35 del Contrato de Concesión, si las hubiera, en cuyo caso el cronograma de pagos aplicables a dichos CRPAO's corresponderá al de la Segunda Etapa.

c.1) Si como resultado de los mecanismos de recálculo y compensación indicados en el literal c) precedente, considerando para ello todos los CAO's emitidos, no se alcanzara el 100% de la Inversión Vinculada al PAO Contractual, es decir, si se tratara de un Saldo Positivo, el CONCESIONARIO continuará ejecutando las obras a ser reconocidas en los CAO's siguientes.

c.2) Si como resultado de los mecanismos de recálculo y compensación indicados en los literales precedentes, considerando para ello todos los CAO's emitidos, se superara el 100% de la Inversión Vinculada al PAO Contractual, es decir, si se tratara de un Saldo Negativo, en un plazo máximo de tres (3) días calendario, desde la emisión del CAO de ajuste a que se refiere el literal c) precedente, el REGULADOR dividirá el CAO en el que se supere el 100% de la Inversión Vinculada al PAO Contractual en dos partes: (i) una que contendrá los metrados de las subpartidas y el avance de las Obras Alternativas necesario para llegar exactamente al 100% de la Inversión Vinculada al PAO Contractual, y (ii) otra parte que refleje los metrados de las subpartidas y avances de las Obras Alternativas que deberán ser reconocidos y cancelados bajo el Período Final. Así, determinadas las Obras de Construcción cubiertas por el 100% de la Inversión Vinculada al PAO Contractual, empezará a aplicarse inmediatamente las reglas correspondientes al Período Final a partir del límite identificado anteriormente.

5.3 Como consecuencia de los mecanismos de recálculo y compensación mencionados, el REGULADOR hará los ajustes correspondientes, sin embargo, de ningún modo y cualesquiera fueran los ajustes resultantes, el porcentaje y/o el valor de los CAO's recalculados hasta el CAO en que se llegue al 100% del PAO contractual podrá superar el 100% del PAO contractual, incluyendo la ejecución de las obras que el CONCEDENTE hubiera señalado para cubrir la ejecución física a que se refiere el inciso c.1) de la cláusula 5.2 (ii) anterior.

CLÁUSULA SEXTA.- ETAPAS Y EMISIÓN DEL ÚLTIMO CAO VINCULADO AL PAO CONTRACTUAL

Las Partes declaran que la Inversión Máxima ha sido ejecutada en 3 etapas, cuya proporción estimada a la fecha de suscripción de la presente Addenda de acuerdo al PAO Contractual en los términos de la Cláusula 8.21.a) del Contrato de Concesión es la siguiente:

Etapas	Porcentaje del PAO
Etapas 1	31.75% del PAO
Etapas 2	58.90% del PAO
Etapas 3	9.35% del PAO
Total	100.00% del PAO

Cualquier referencia, en el Contrato de Concesión, a la finalización o culminación de la totalidad de las Obras de Construcción o de la totalidad de las etapas de la construcción de las obras, se entenderá tanto para los efectos de la presente Adenda como del Contrato de Concesión, como la oportunidad en la que se culminen las Obras del Período Final a cargo del CONCESIONARIO.

CLÁUSULA SETIMA.- REGLAS APLICABLES A LAS OBRAS EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO FINAL

7.1 Alcance de las obras

Las obras a ejecutar en el Período Final son aquellas que han sido aprobadas en los Proyectos de Ingeniería de Detalle y los expedientes de variaciones de metrados aprobados por el CONCEDENTE, que quedaron pendientes de ejecutar al término de la Inversión Máxima, incluyendo las Obras Alternativas. Se incluyen también las Obras Adicionales y Accesorias que han surgido y puedan surgir durante el desarrollo de las obras, las que serán tratadas conforme las Cláusulas 6.36 al 6.39 y 6.46 al 6.50 del Contrato de Concesión y cuyo presupuesto no está incluido en el Presupuesto de las obras indicado en la Cláusula 7.5. de la presente Adenda.

Los metrados y Obras Alternativas pendientes de ejecutar al término del alcance de la Inversión Máxima, incluidos en los PID's y los expedientes de variaciones de metrados aprobados serán determinados por el Regulador. No obstante, a título explicativo e ilustrativo se incluye como Anexo 6 al presente, debiendo ser confirmados por el Regulador.

7.2 Validez del Proyecto de Ingeniería de Detalle y del Estudio de Impacto Ambiental

Considerando que la ejecución de las obras en el Período Final no supone un cambio sustancial del trazo del Tramo en Construcción, y sin perjuicio de lo señalado en la Cláusula 6.5 del Contrato de Concesión, considérese que el Proyecto de Ingeniería de Detalle de las Obras de la Primera, Segunda y Tercera Etapa aprobado es válido para todas las Obras de Construcción.

Del mismo modo, las Partes reconocen y acuerdan que el Estudio de Impacto Ambiental presentado y aprobado mediante Resolución Directoral N° 032-2007-MTC/16 de la Dirección General de Asuntos Socio - Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones es válido y resulta aplicable para

todas las obras ejecutadas, sin resultar relevante el período o etapa de su ejecución.

7.3 Plazo de Ejecución

El plazo para ejecutar las obras pendientes al término de la Inversión Máxima es el correspondiente al Período Final, el cual culminará el 31 de diciembre de 2010.

7.4 Programa de Ejecución de Obras del Periodo Final (PEOF)

Este programa será elaborado en base a los metrados del PID y los expedientes de variaciones de metrados aprobados, y Obras Alternativas pendientes de ejecutar y estará orientado a cerrar frentes continuos de carretera asfaltada. Este programa será presentado al Regulador y al CONCEDENTE en versión de PERT / CPM y Diagrama GANTT valorizado mensual en los primeros cinco (05) Días del periodo final, y será de aplicación automática. No obstante este programa deberá ser aprobado por el CONCEDENTE previa opinión del Regulador en los siguientes quince (15) días calendario. En caso que hubiera observaciones, éstas serán subsanadas por el Concesionario dentro de (02) Días siguientes.

En caso que subsista las observaciones estas serán solucionadas de común acuerdo entre las Partes.

Las actualizaciones del PEOF se efectuarán de conformidad con las reglas y procedimientos establecidos en el Contrato de Concesión para el PEO.

7.5 Presupuesto de las obras

El presupuesto de las obras pendientes de ejecutar estará expresado en Dólares Americanos y será determinado por el Regulador en base a (i) los metrados y Obras Alternativas pendientes de ejecutar al término de la Inversión Máxima, que resultan de la diferencia entre los metrados aprobados en el PID y los expedientes de variaciones de metrados aprobados, menos los metrados reconocidos dentro del PAO contractual, y (ii) a los Precios Unitarios aprobados por el Regulador y/o el Concedente según sea el caso, y aceptados por el Concesionario. Al costo directo resultante de multiplicar los metrados por los precios unitarios se le aplicarán 35.5% de Gastos Generales y 10% de Utilidades; a este presupuesto se le agregará el importe de las Obras Alternativas no ejecutadas, cuyos precios a suma alzada se incluyen en el Anexo 1 de la presente adenda.

7.6 Monto máximo del Periodo Final

Teniendo en cuenta que el CONCESIONARIO ha desarrollado el Proyecto de Ingeniería de Detalle y a la vez viene a ser el ejecutor de las obras, de presentarse variaciones netas de metrados, el REGULADOR procederá a hacer un único reajuste equivalente hasta un monto máximo de 10% del Presupuesto de las obras referido en la Cláusula 7.5 de la presente Adenda. En caso las variaciones netas de metrados superen el 10% antes referido, el CONCEDENTE tendrá la potestad de evaluar en forma integral las Obras ejecutadas durante el Período Final respecto de las Obras pendientes de ejecución, a fin de determinar la procedencia de la ejecución de dichas Obras.

Para los efectos señalados en el párrafo precedente, el Concesionario remitirá al Concedente y al Regulador, en un plazo no menor a seis (06) meses antes de la culminación del plazo de ejecución de las obras, una estimación de las variaciones netas de metrados que excedan al Monto máximo del Periodo Final, contando el CONCEDENTE con tres (03) meses previos a la culminación del las obras, para optar por la continuidad de la obra a cargo del Concesionario u otro Ejecutor, para lo cual tomará en consideración la oferta presentada por éste.

7.7 Supervisión de las Obras

- a) De conformidad con lo establecido en la Cláusula 8.20 del Contrato de Concesión, el CONCEDENTE asumirá los gastos de la supervisión de las obras durante el Período Final, en concordancia a lo dispuesto en la Ley N° 29309, el Contrato de Préstamo entre el Estado Peruano y la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el Decreto de Urgencia N° 025-2009.
- b) El REGULADOR por intermedio del Consultor contratado supervisará la ejecución de las Obras de Construcción contenidas en el PEOF, garantizando que las obras no sufran interrupciones por falta de supervisión, y aprobará los avances de ejecución de obras con una periodicidad mensual.

7.8 Liquidación Técnica y Certificado de Correcta Ejecución

Al término de las obras, el CONCESIONARIO deberá presentar al REGULADOR un Expediente que contendrá los Metrados y Planos Post-Construcción, debidamente suscritos por el Representante Legal, luego de lo cual podrá obtener el Certificado de Correcta Ejecución establecido en la Cláusula 6.27 del Contrato de Concesión.

7.9 Valorización de las Obras Ejecutadas en el Periodo Final

Las obras que se ejecuten sobre la base del PEOF y sus actualizaciones serán valorizadas por el REGULADOR, de acuerdo a los Precios Unitarios Reales o Precios Unitarios Nuevos según corresponda, y aceptadas por el CONCESIONARIO, aplicándose Gastos Generales de 35.5% y Utilidad de 10%. Los avances de las Obras Alternativas serán valorizados conforme a los precios a suma alzada indicados en el Anexo 1 de la presente Adenda.

El CONCESIONARIO tendrá derecho a hacer efectivo el cobro de los montos por avances mensuales de las Obras del Período Final más el IGV correspondiente. El CONCEDENTE se obliga a realizar todas las acciones necesarias para efectuar el pago en tiempo y modo oportuno a favor del CONCESIONARIO, de acuerdo a lo siguiente:

- a. El pago de cada VPF aprobada por el Regulador deberá efectuarse dentro de los treinta días calendario siguiente al mes al que correspondan las obras valorizadas. Para tal efecto, los cierres para las valorizaciones de las obras ejecutadas serán realizados el día 25 de cada mes y la respectiva VPF deberá ser presentada hasta 5 Días contados desde la fecha de cierre correspondiente.

- b. Desde la fecha de presentación de la valorización respectiva, el REGULADOR tendrá un plazo máximo de 10 días calendario para enviar la VPF aprobada al CONCEDENTE, excepto en caso de que el REGULADOR tenga observaciones a la ejecución del avance de obra, se regirá por el procedimiento previsto en el presente documento.
- c. El CONCEDENTE dispondrá de un plazo de 15 días calendario desde la aprobación de la VPF por el REGULADOR o hasta el último día hábil del mes, para efectuar el desembolso correspondiente. Dicho pago deberá ser efectuado en Dólares de los Estados Unidos de América, mediante depósito en la cuenta bancaria que el CONCESIONARIO comunique oportunamente.
- d. Asimismo, vencido el plazo establecido en el literal a) anterior, en caso el CONCEDENTE no hubiere efectuado el pago correspondiente, se devengará un interés moratorio a favor del CONCESIONARIO a la tasa promedio LIBOR de 3 meses, más 2%.

El presente acuerdo no utiliza el concepto de hito, como elemento para generar los pagos de las VPF, en consecuencia, lo establecido en el numeral 2 del Anexo IX del Contrato de Concesión no será de aplicación para las Obras que se ejecuten durante el Período Final.

7.10 Procedimiento de valorización de las obras del Periodo Final.

Al término de cada avance mensual de obra, el CONCESIONARIO solicitará al REGULADOR la aprobación de la VPF, adjuntando para tales fines el informe correspondiente.

La VPF del avance de obra correspondiente considerará todos los metrados ejecutados hasta el límite de metrados totales del PEOF vigente. La presentación y/o aprobación y/o actualización del PEOF no condicionarán la aprobación de la VPF. La presente disposición prevalece sobre cualquier disposición contractual que discrepe con lo antes señalado.

Para la VPF del avance de obra ejecutado en el mes de la valorización se tomará en cuenta lo siguiente:

- a. Se multiplicará (i) los metrados de las subpartidas previstas en el Expediente Técnico y los metrados de las subpartidas nuevas no previstas en el Expediente Técnico por (ii) los Precios Unitarios Reales o Precios Unitarios Nuevos determinados por el Regulador y/o el Concedente según corresponda y aceptados por el Concesionario, aplicándose Gastos Generales de 35.5% y una Utilidad de 10%. Los Avances de las Obras Alternativas serán valorizados conforme a los Precios a Suma Alzada detallados en el Anexo 1 de la presente Adenda.
- b. A este resultado (VPF), se le aplicará el siguiente ajuste:

$$VPF_i = VPF \times \left(0,5 \times \frac{CPI_i}{CPI_0} + 0,5 \times \frac{TC_0}{TC_i} \times k_i \right)$$

Donde:

VPF_i = Es el VPF que contiene la valorización del avance mensual de Obra una vez aplicado el reajuste por concepto de variación de precios de insumos de la construcción.

VPF = Es el VPF inicialmente estimado considerando la valorización del avance mensual de Obra reconocida en un VPF.

CPI_i = Es el Índice de Precios al Consumidor (Consumer Price Index) de los Estados Unidos de América, publicado por el Departamento de estadísticas laborales (The Bureau of Labour Statistics), en el mes de ajuste i correspondiente por concepto de variación de precios de insumos de la construcción.

CPI_0 = Es el Índice de Precios al Consumidor (Consumer Price Index) de los Estados Unidos de América, publicado por el Departamento de estadísticas laborales (The Bureau of Labour Statistics), al 30 de septiembre de 2004.

TC_0 = Es el Tipo de Cambio, definido en la Cláusula 1.6 del presente Contrato, al 30 de septiembre de 2004.

TC_i = Es el Tipo de Cambio, definido en la Cláusula 1.6 del presente Contrato, en el mes de ajuste i correspondiente por concepto de variación de precios de insumos de la construcción.

k_i = Es el Factor de Ajuste por concepto de variación de precios de insumos de la construcción en el mes i , determinado a través de la siguiente fórmula polinómica:

$$k_i = 0,35 \times \frac{IPC_i}{IPC_0} + 0,25 \times \frac{J_i}{J_0} + 0,15 \times \frac{M4_i}{M4_0} + 0,1 \times \frac{M1_i}{M1_0} + 0,05 \times \left(\frac{M2_i}{M2_0} + \frac{M3_i}{M3_0} + \frac{E_i}{E_0} \right)$$

Donde:

i = Es el mes de ajuste por concepto de variación de precios de insumos de la construcción medido al final de cada avance mensual de las Obras de Construcción.

0 = Representa el día 30 de septiembre de 2004.

J = Es el Índice Unificado de Precios del INEI de Mano de Obra (incluyendo leyes sociales) - Código 47.

$M1$ = Es el Índice Unificado de Precios del INEI de Cemento Asfáltico - Código 20.

$M2$ = Es el Índice Unificado de Precios del INEI de Acero de Construcción Corrugado - Código 03.

$M3$ = Es el Índice Unificado de Precios del INEI de Cemento Portland Tipo I - Código 21-1.

M4 = Es el Índice Unificado de Precios del INEI de Petróleo Diesel - Código 53.

E = Es el Índice Unificado de Precios del INEI de Maquinaria y Equipo Nacional - Código 48

IPC= Es el Índice General de Precios al Consumidor publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). - Código 39.

El monto así calculado constituye el avance de Obra ejecutado en el mes a ser pagado al CONCESIONARIO.

En caso que el REGULADOR tenga observaciones a la ejecución del avance de obras, las comunicará por única vez y por escrito al CONCESIONARIO dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de presentación de la valorización respectiva. En este caso, el REGULADOR aprobará la VPF únicamente cuando el CONCESIONARIO, dentro de los 2 días hábiles siguientes a la notificación, hubiera optado por:

- (i) solicitar la aprobación de la VPF excluyendo las obras observadas, debiendo el REGULADOR comunicar dicha aprobación al CONCEDENTE en el día hábil siguiente de haber sido informado por escrito de la decisión del CONCESIONARIO de excluir las obras observadas; o
- (ii) solicitar la aprobación de la VPF por la totalidad de las obras, incluyendo las obras observadas, para lo cual el CONCESIONARIO deberá presentar una carta fianza equivalente al monto de la parte observada por el REGULADOR, debiendo el REGULADOR comunicar la aprobación de la VPF al CONCEDENTE en el día hábil siguiente de haber sido informado por escrito de la decisión del CONCESIONARIO de emitir la carta fianza correspondiente. La carta fianza deberá ser devuelta al CONCESIONARIO cuando se hayan subsanado dichas observaciones; o
- (iii) solicitar la aprobación de la VPF, habiendo subsanado las observaciones del REGULADOR. En esta opción, el REGULADOR deberá comprobar las subsanaciones respectivas dentro de los 02 días hábiles luego de que el CONCESIONARIO informe haber cumplido con subsanar dichas observaciones y comunicará la aprobación de la VPF al CONCEDENTE en el día hábil siguiente de haber comprobado las subsanaciones respectivas.

La aprobación de la VPF implicará la conformidad del REGULADOR respecto del avance de obras ejecutado.

CLAUSULA OCTAVA.- LIBERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS POR LA CONSTRUCCION

Las Partes acuerdan incluir la Cláusula 5.44, la cual quedará redactada en los siguientes términos:

Liberación de las áreas necesarias para la ejecución de las obras:

5.44. De conformidad con la obligación del CONCEDENTE establecida en la Cláusula 5.2 del Contrato de Concesión, priorizando la ejecución continuada de las obras, el CONCEDENTE autorizará al CONCESIONARIO mediante documento escrito (Plan de Trabajo) a que éste último efectúe, a nombre y por cuenta del CONCEDENTE, la elaboración e implementación del Plan de Compensación, Reasentamiento Involuntario y Adquisición de Predios para la liberación del Área de Concesión y/o Derecho de Vía (PCRA) que contempla los siguientes programas: a) elaboración de los expedientes técnicos-legales para adquisición de predios por trato directo; b) relocalización y construcción de módulos de vivienda y/o infraestructura que permitan la liberación del Área de Concesión y/o Derecho de Vía y por ende, el normal desarrollo en la ejecución de las obras; y c) programa de generación de ingresos para la población directamente afectada.

El CONCESIONARIO presentará al CONCEDENTE un presupuesto total a precios unitarios y a suma alzada, según corresponda, necesario para la elaboración de los expedientes técnicos específicos y ejecución de las actividades descritas en el Plan de Trabajo del PCRA, así como el cronograma de ejecución respectivo. El CONCEDENTE deberá revisar y aprobar dicho presupuesto, mediante Resolución Directoral, en un plazo no mayor de treinta (30) días calendario.

El CONCESIONARIO podrá solicitar al CONCEDENTE un adelanto del 20 % del monto del presupuesto presentado por el CONCESIONARIO, previa presentación de una carta fianza incondicional y de realización inmediata por igual monto.

Una vez obtenidas las aprobaciones mencionadas en los párrafos anteriores, el CONCESIONARIO deberá elaborar los expedientes técnicos específicos que permitan desarrollar las acciones previstas en el Plan de Trabajo aprobado.

El CONCEDENTE tiene un plazo de treinta (30) días calendario para aprobar o emitir observaciones al programa de adquisición de predios y al programa de generación de ingresos presentados por el CONCESIONARIO. El CONCESIONARIO tiene un plazo de veinte (20) días calendario para resolver las observaciones, si las hubiere, y el CONCEDENTE, diez (10) días calendario para su aprobación. Previa conformidad y aprobación por parte del CONCEDENTE de los programas presentados por el CONCESIONARIO, el CONCEDENTE procederá al pago dentro de los veinte (20) días calendario posterior a su aprobación.

En cuanto al programa de relocalización y construcción de módulos de viviendas y/o infraestructuras, el pago se efectuará mediante la aprobación de las valorizaciones de avances mensuales que presente el CONCESIONARIO, debidamente aprobados por EL CONCEDENTE dentro de los veinte (20) días calendario.

En caso el CONCEDENTE no aprobara alguno de los presupuestos y/o expedientes técnicos presentados por el CONCESIONARIO de acuerdo con lo previsto en los párrafos precedentes o en caso el CONCESIONARIO comunique al CONCEDENTE no haber logrado la liberación del Área de Concesión pese a sus mejores esfuerzos, por causas ajenas a las Partes, el CONCEDENTE asumirá la ejecución de las actividades previstas en el presupuesto y/o expediente técnico no aprobado y/o procederá a liberar las áreas necesarias de conformidad con la Cláusula 5.2 del Contrato de Concesión, según corresponda.

CLAUSULA NOVENA: TRANSITABILIDAD EN EL PERIODO FINAL

Dado que la Cláusula 8.21 c) del Contrato de Concesión establece el Presupuesto y los alcances de la Transitabilidad durante el periodo de construcción, cuya vigencia ha concluido el siete (07) de marzo de los corrientes, y existiendo además la necesidad de ampliar el tiempo y el presupuesto para el Mantenimiento de la Transitabilidad debido al adelanto de dicha actividad formalizado en la Adenda N° 1, y el mayor plazo que se requiere para concluir las obras del Periodo Final, las Partes acuerdan establecer dos (02) semestres adicionales contados a partir del ocho de marzo del presente año, bajo las mismas condiciones establecidas en el Plan de Transitabilidad aprobado.

Para tal efecto, el CONCESIONARIO ha presentado una oferta económica ascendente a US \$ 2'500,000.00 (Dos Millones Quinientos Mil y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América) sin IGV válido para los dos semestres, el mismo que el CONCEDENTE considera conforme y que será pagado en cuotas semestrales definidas en el cuadro siguiente:

CONCEPTO	SEMESTRES	
	8 (08.03.09 al 07.09.09)	9 (08.09.09 al 07.03.10)
Transitabilidad en US \$	1'250,000.00	1'250,000.00

Los montos correspondientes a los dos semestres de transitabilidad incluidos en la presente adenda, han sido establecidos considerando el período en el que se ejecutará los servicios de transitabilidad conforme al Contrato de Concesión, por lo que deberán ser reconocidos oportunamente con independencia del avance real de los sectores de las Obras de Construcción. En caso de alteración del plazo de ejecución definido en la Cláusula 7.3 de la presente Adenda que conlleven a reprogramaciones (anticipación o postergación) de los trabajos, por acciones o causas atribuibles al CONCESIONARIO, no se podrá incrementar ni reducir dichos montos.

CLAUSULA DECIMA: MODIFICAR LA CLAUSULA 6.4.A.2 DEL CONTRATO DE CONCESION

Modificar la Cláusula 6.4.A.2 de manera que quede redactada como se señala a continuación:

"6.4.A.2 Podrán existir variaciones de metrados, respecto del Proyecto Referencial identificadas para una misma Subpartida, sea por el CONCESIONARIO o por el CONCEDENTE. Estas variaciones deberán estar técnicamente sustentadas y deberán ser valorizadas por el Regulador en función a los precios unitarios reales determinados de acuerdo al Numeral 3 del Anexo IX.

Para los casos relacionados con los sectores inestables cuya estabilización requiera de soluciones de ingeniería temporales y/o graduales, las variaciones de metrados resultantes de la implementación de dichas soluciones ejecutadas y/o por ejecutar desde el inicio de la ejecución de las obras, que no debe entenderse como modificación al Expediente Técnico ni al PID aprobado, serán acumulativas y reconocidas por el Regulador las veces que lo solicite el Concesionario, hasta lograr un nivel mínimo de estabilización que brinde seguridad a la infraestructura vial y a los usuarios.

En caso las variaciones netas representen mayores metrados a los indicados en el Proyecto Referencial, el REGULADOR procederá a efectuar el ajuste del PAO, por única vez, de conformidad con el procedimiento establecido en el Numeral 4 del Anexo IX, a la culminación de cada etapa de Construcción, el mismo que en ningún caso deberá exceder el 10% del PAO correspondiente a cada etapa de Construcción, a que se refiere el Numeral e) de la Cláusula 8.23

En el supuesto del párrafo anterior, en caso las variaciones netas de mayores metrados supere el 10% del PAO correspondiente a cada etapa de Construcción, el CONCEDENTE tendrá la potestad de evaluar en forma integral, las Obras ejecutadas y el Proyecto de Ingeniería de Detalle respecto de las obras pendientes de ejecutar a fin de determinar la procedencia de la ejecución de dichas Obras, así como plantear la alternativa que permita optar indistintamente por:

- i) Autorizar la ejecución de las Obras pendientes de cada Etapa, reconociendo un incremento adicional en el PAO, o;*
- ii) Determinar las Obras pendientes de cada Etapa a ser ejecutadas con el presupuesto existente, en cuyo caso el CONCESIONARIO quedará liberado de toda responsabilidad respecto de las Obras pendientes de ejecución.*

La evaluación antes indicada, podrá conducir a que las Partes de mutuo acuerdo, procedan a una revisión de las cláusulas del Régimen Económico del Contrato que resulten pertinentes y a la modificación del presente Contrato. Para tal efecto se requerirá la opinión del REGULADOR.

En caso que las variaciones netas representen una disminución de metrados respecto a los contemplados en el Expediente Técnico: i) el CONCESIONARIO deberá ejecutar otras obras a ser identificadas por el CONCEDENTE, priorizando el criterio de la transitabilidad del Tramo en su conjunto, hasta por el monto equivalente a la valorización de la disminución de metrados antes indicados, en cuyo caso el monto del PAO no sufrirá variación alguna; o, ii) en caso de no existir obras para ejecutar, el REGULADOR efectuará una reducción en el monto del PAO, de conformidad con el procedimiento establecido en el Numeral 4 del Anexo IX."

CLAUSULA DECIMO PRIMERA: MODIFICAR LA CLÁUSULA 6.4.A.5 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

Modificar la Cláusula 6.4.A.5 del Contrato de Concesión de manera que quede redactada de la siguiente manera:

"6.4.A.5 En caso el CONCESIONARIO encuentre sub-tramos en los que deban ajustarse los metrados, debido a la necesidad de ejecutar Subpartidas no consideradas en el Proyecto Referencial, el REGULADOR de considerarlo indispensable para la ejecución de las Obras, ordenará su ejecución.

Para los casos relacionados con los sectores inestables cuya estabilización requiera de soluciones de ingeniería temporales y/o graduales, las variaciones de metrados de las Subpartidas nuevas resultantes de la implementación de dichas soluciones ejecutadas y/o por ejecutar desde el inicio de la ejecución de las obras, que no debe entenderse como modificación al Expediente Técnico ni al PID aprobado, serán acumulativas y reconocidas por el Regulador las veces que lo solicite el Concesionario, hasta lograr un nivel mínimo de estabilización que brinde seguridad a la infraestructura vial y a los usuarios.

Para tal efecto, se valorizará el sub-tramo sujeto a variación, con los nuevos metrados y nuevas Subpartidas presupuestales, correspondiente al sub-tramo mencionado. Los precios unitarios para las nuevas Subpartidas presupuestales propuestas por el CONCESIONARIO, se definirán por mutuo acuerdo entre el CONCESIONARIO y el CONCEDENTE.

En caso la diferencia sea positiva, se procederá a efectuar el ajuste al PAO, de acuerdo al procedimiento establecido en el Numeral 4 del Anexo IX del Contrato.

En caso la diferencia sea negativa: i) el CONCESIONARIO deberá ejecutar otras Obras a ser identificadas por el CONCEDENTE, hasta por el monto proporcional a la disminución de la inversión del Expediente Técnico, en cuyo caso el monto del PAO no sufrirá variación alguna; o, ii) en caso de no existir estas Obras para ejecutar, el REGULADOR efectuará una disminución en el monto del PAO, de acuerdo al procedimiento establecido en el Numeral 4 del Anexo IX del Contrato.

Queda expresamente establecido que el mencionado ajuste al PAO no limitará bajo concepto alguno el derecho de los Titulares de los CRPAO de recibir las sumas reconocidas en dichos certificados conforme a los términos previstos en los mismos."

CLAUSULA DECIMO SEGUNDA: MODIFICAR LA DEFINICION DE OBRAS ADICIONALES Y LA CLÁUSULA 6.39 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

- 12.1 Las Partes acuerdan modificar la definición de Obras Adicionales que consta en la Cláusula 1.6 del Contrato de Concesión de manera que quede redactada como se señala a continuación:

"Obras Adicionales

Son aquellas Obras que no se encuentran contempladas en el Expediente Técnico, que presenta el CONCESIONARIO, pero cuya ejecución puede ser decidida durante el período de Concesión por el CONCEDENTE, con opinión del REGULADOR por considerarlas convenientes para el cumplimiento del objeto de la Concesión. Entre las Obras de este tipo se pueden considerar como: intercambios viales, **incluyendo el empalme de la carretera con el Puente Acre**, accesos viales a municipios o vías de evitamiento, **vías urbanas, puentes, unidades de peaje y estaciones de pesaje**, entre otros, **siempre que estas obras estén vinculadas a la Concesión según acuerdo entre las Partes.**"

- 12.2 Modificar la Cláusula 6.39 del Contrato de Concesión de manera que quede redactada como se señale a continuación:

"6.39.- El monto de inversión acumulado de todas las Obras Adicionales no podrá superar la suma de Treinta millones y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América (US \$ 30'000,000,00) durante la vigencia de la Concesión."

- 12.3 Modificar el primer párrafo de la descripción de la situación actual del tramo que consta en el Anexo VIII del Contrato de Concesión en los siguientes términos:

"TRAMO 3: PUENTE INAMبارI – IÑAPARI

Situación actual

Este tramo se inicia en el Km. 298^() de la Ruta 030C, o el punto de intersección de la Ruta 030C, Km. 298^(*) y la Ruta 034B, Km. 358^(*), margen derecha del Río Inambari; a partir del Puente Inambari avanza hacia el noreste por la Ruta 030C, hasta empalmar con la Cámara de Anclaje Derecha del Puente Billinghamst en la ciudad de Puerto Maldonado, continúa a partir del Estribo Izquierdo del Puente Billinghamst en la margen izquierda del Río Madre de Dios, hasta empalmar con el Estribo Derecho del Puente sobre el Río Acre, en la ciudad de Iñapari en la frontera con Brasil. En su recorrido pasa por las localidades de: Masuco, Santa Rosa, Puerto Maldonado, Mavila, Alerta e Iberia."*

(*) Progresiva que se ubica en el Estribo Derecho del Puente Inambari

- 12.4 Modificar el décimo primer párrafo de de la descripción de la situación actual del tramo que consta en el Anexo VIII del Contrato de Concesión en los términos que se señalan a continuación:

"En la ciudad de Puerto Maldonado, el MTC ejecutará la construcción del Puente Billinghamst sobre el Río Madre de Dios, a cuyo término le será entregado al CONCESIONARIO para su operación y mantenimiento. Hasta ese entonces la intervención del CONCESIONARIO será desde el Puente Inambari hasta empalmar con la Cámara de Anclaje Derecha del puente, y desde el Estribo Izquierdo del Puente Billinghamst hasta el Estribo Derecho del Puente sobre el Río Acre en Iñapari. Sin perjuicio de lo anterior, el CONCEDENTE podrá solicitar que el CONCESIONARIO ejecute las obras del Puente Billinghamst, como Obra Adicional, en cuyo caso, se seguirá el procedimiento correspondiente bajo el Contrato de Concesión."

CLAUSULA DECIMO TERCERA: ARBITRAJE

Las Partes acuerdan modificar el último párrafo de la Cláusula 16.11 Literal b) Acápito ii) del Contrato en los siguientes términos:

"16.11.- Modalidades de procedimientos arbitrales

b) Arbitraje de Derecho.- (...)

(ii)

(...)

El arbitraje tendrá lugar en la ciudad de Lima, Perú, y será conducido en idioma castellano, debiendo emitirse el laudo arbitral correspondiente de acuerdo a los plazos establecidos en el Reglamento Procesal de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima".

CLÁUSULA DECIMO CUARTA.- DECLARACIÓN

Las Partes declaran que el presente documento respeta la naturaleza del Contrato de Concesión, todas las condiciones económicas y técnicas contractualmente convenidas y el equilibrio económico financiero de las prestaciones a cargo de las Partes.

CLAUSULA DECIMO QUINTA.- ANEXOS

Las Partes declaran que los valores consignados en los Anexos N° s 2, 3, 4, 5 y 6, se obtienen de aplicar la metodología descrita en la presente addenda y se consignan a

título explicativo e ilustrativo, debiendo el organismo REGULADOR efectuar los respectivos cálculos con los valores definitivos, según los términos y condiciones de la presente Addenda.

Los valores consignados en el Anexo N° 1: Inversión vinculada al PAO contractual, se han determinado conforme a lo dispuesto en el numeral 4.1 de la cláusula Cuarta de la presente adenda, y por tanto, tienen carácter definitivo.

CLAUSULA DECIMO SEXTA.- VALIDEZ DEL CONTRATO

Las Partes declaran expresamente que fuera de las modificaciones formalizadas en el presente instrumento, las demás disposiciones del Contrato de Concesión permanecen vigentes y con plena validez.

CLAUSULA DECIMO SEPTIMA.- REGLAS DE INTERPRETACIÓN

17.1 Las Partes declaran que el Contrato de Concesión y la presente Adenda se interpretarán y ejecutarán como un solo instrumento, respecto de las obligaciones y derechos que se deriven del presente acuerdo durante el Período Final.

17.2 Las partes acuerdan que las disposiciones del Contrato de Concesión se aplicarán a la relación contractual en lo que no se oponga a lo previsto en la presente Addenda.

17.3 En caso de conflicto en la interpretación y/o ejecución de los términos establecidos en el Contrato y los términos de la presente Adenda, primará lo establecido en esta última. Por lo tanto, lo establecido en la presente Adenda prevalece sobre cualquier disposición del Contrato de Concesión que discrepe con lo señalado en este documento.

17.4 Los términos que figuren en mayúsculas en el presente instrumento y que no se encuentren expresamente definidos en éste, corresponden a los términos definidos en el Contrato de Concesión o, en su defecto, a los términos definidos por las Leyes Aplicables o a términos que son corrientemente utilizados en mayúsculas.

CLAUSULA DÉCIMO OCTAVA .- VIGENCIA

El presente instrumento será exigible desde la fecha de su suscripción por las Partes.

En señal de conformidad, se suscribe el presente instrumento en tres ejemplares de igual tenor y valor, en la ciudad de Lima a los días del mes de mayo de 2009.



ANEXOS

ANEXO 01 INVERSION VINCULADA AL PAO CONTRACTUAL

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO	P.U. US\$	PARCIAL US\$
A	SUBPARTIDAS DEL PROYECTO REFERENCIAL				
100	ACTIVIDADES PREPARATORIAS				
101	Topografía y Georeferenciación	KM	401.75	644.51	258,931.89
102	Mantenimiento de Tránsito y Seguridad Vial	MES	48.00	44,292.36	2,126,033.28
103	Derecho de Canteras	M3	351,975.52	0.82	288,619.93
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
201A	Desbroce y limpieza en bosque	HA	349.42	2,270.11	793,221.84
201B	Desbroce y limpieza en zonas no boscosas	HA	447.96	1,556.82	697,393.09
202A	Excavación en material suelto	M3	1,711,119.59	2.56	4,380,466.15
202B	Excavación en roca suelta	M3	137,276.93	6.39	877,199.58
202C	Excavación en roca fija	M3	114,922.68	11.87	1,364,132.21
203	Conformación de sub-rasante	M2	2,138,368.49	0.68	1,454,090.57
204	Ensayos de deflectometría	KM	402.76	197.49	79,541.07
205	Conformación de terraplenes con material propio	M3	595,780.63	2.93	1,745,637.25
206	Conformación de terraplenes con material de cantera	M3	504,309.93	3.63	1,830,645.05
220	Mejoramiento Suelos a nivel subrasante con material préstamo lateral	M3	14,570.00	5.85	85,234.50
221	Desquinche	M2	9,800.00	2.31	22,638.00
222	Perfilado de taludes	M2	9,800.00	1.58	15,484.00
224	Limpieza de quebrada	M3	287.55	3.07	882.78
225	Limpieza de cauce de ríos	M3	3,092.00	7.54	23,313.68
226	Remoción de demumbes	M3	542.50	3.77	2,045.23
500	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				
501	Eliminación de alcantarillas metálicas	ML		18.49	
502	Demolición y eliminación de estructuras menores	M3	423.20	9.53	4,033.10
503	Demolición de estructuras mayores	M3	32,913.21	14.32	471,317.17
504	Excavación no clasificada para estructuras	M3	238,941.11	6.42	1,521,161.93
505	Relleno para estructuras	M3	77,011.89	11.65	897,186.19
506	Concreto fc=100 kg/cm2	M3	406.20	91.48	37,159.18
507	Concreto fc=175 kg/cm2	M3	18,130.50	103.81	1,882,127.21
508	Concreto fc=210 kg/cm2	M3	56,519.31	111.18	6,283,816.89
509	Concreto ciclópeo fc=140kg/cm2 + 30%PG	M3	5,802.20	92.97	539,430.53
510	Encofrado y desencofrado	M2	118,041.77	17.34	2,046,844.29
511	Acero de refuerzo fy=4200kg/cm2	KG	4,710,759.83	1.44	6,783,494.16
512	Alcantarilla TMC D:36	ML	98.20	138.79	13,629.18
513	Alcantarilla TMC D:48	ML	6,450.20	176.32	1,137,299.26
514	Alcantarilla TMC D:60	ML	832.40	226.03	188,147.37
515	Alcantarilla TMC D:72	ML	326.20	374.17	122,054.25
516	Alcantarilla TMC D:96	ML	11.80	1,000.52	11,806.14
517	Alcantarilla TMC D:108	ML	14.40	1,141.37	16,435.73
518	Pintura asfáltica para alcantarillas metálicas	M2	33,527.72	2.20	73,760.98
519	Cuneta revestida tipo I	ML	175,063.00	38.28	6,701,411.64
520	Zanjas de drenaje	ML	45,727.50	3.97	181,538.18
521	Subdrenaje tipo I	ML	5,610.00	48.32	271,075.20
522	Gavión tipo I	M3	380.00	52.40	18,864.00
523	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.30m.	M2	234.20	24.77	5,801.13
524	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.40m.	M2	70.00	34.82	2,437.40
525	Excavación para defensas ribereñas	M3	810.00	1.87	1,514.70
526	Enrocado D>=0.60m.	M3	1,800.00	12.63	22,734.00
527	Resane de muros /estribos/badenes	M2	30.24	6.51	196.86
528	Desmontaje y traslado a depósito de estructura metálica	TON	29.00	1,011.85	29,343.65
530	Pintado y arenado de estructuras metálicas	TON	334.46	620.66	207,585.94
531	Junta de dilatación metálica	ML	1,648.00	189.96	313,054.08
532	Apoyo de Neoprene G8	CM3	1,087,800.00	0.08	87,024.00
533	Acabado de veredas	ML	1,581.80	37.87	59,902.77
534	Tubería de drenaje PVC 3-16	UN	592.00	23.77	14,071.84
535	Baranda metálica	ML	1,582.20	133.10	210,590.82
600	PUENTES				
601	Puentes	ML	1,300.00	16,423.60	21,350,880.00
700	TRANSPORTE				
701	Transporte de material granular hasta 1 km	M3KM	699,036.73	1.97	1,377,102.36
702	Transporte de material granular despues de 1 km	M3KM	5,947,822.79	0.67	3,985,041.27
703	Transporte de material a eliminar hasta 1 km	M3KM	1,132,366.05	1.97	2,230,761.12
704	Transporte de material a eliminar despues de 1 km	M3KM	5,050,176.72	0.67	3,383,818.40
707	Transporte de concreto hasta 1 km	M3KM	79,117.53	4.70	371,852.39
708	Transporte de concreto despues de 1 km	M3KM	856,272.61	0.99	847,709.88
800	SEÑALIZACIÓN				
802	Marcas en el pavimento	M2	129,577.99	10.54	1,365,752.01
803	Señales preventivas	UND.	1,050.00	88.40	92,820.00
804	Señales reglamentarias	UND.	134.00	123.21	16,510.14
805	Postes de soporte de señales	UND.	1,183.00	48.64	57,541.12
806A	Paneles de señales informativas	M2	609.80	102.30	62,382.54
806B	Cimentación de señales informativas	UND.	203.00	146.60	29,759.80

ANEXO 01 INVERSION VINCULADA AL PAO CONTRACTUAL

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO	P.U. US\$	PARCIAL US\$
806C	Tubo D=3	ML	2,030.23	22.38	45,436.55
809	Guardavias nuevos (inc. terminal)	ML	895.43	42.66	38,199.04
810	Tachas delineadoras	UND.	13,663.50	2.39	32,655.77
811	Postes delineadores	UND.	13,277.34	19.48	258,642.58
812	Hitos kilométricos	UND.	403.00	26.20	10,558.60
813	Pintado de parapetos de muros y alcantarilas	M2	1,610.97	2.54	4,091.86
900	PROTECCIÓN AMBIENTAL				
901	Programa de prevención control y mitigación				
	Rehab. de area afectada por const. campamentos				
901.10	Clausura de silos	M3	27.00	0.13	3.51
901.11	Sellado de relleno sanitario	M3	27.00	0.17	4.59
901.12	Demolicion y eliminacion de pisos de concreto	M3	1,260.00	0.31	390.60
901.13	Escarificacion del suelo compactado	M2	35,000.00	0.36	12,600.00
901.14	Revegetalizacion	M2	35,000.00	0.09	3,150.00
	Rehab. area ocupada por patios de maq. y equipos				
901.20	Eliminacion de residuos de combustibles lubricantes y otros	GLB	4.00	340.24	1,360.96
901.21	Eliminacion de suelos afectados	M3	2,850.00	0.26	741.00
901.22	Demolicion y eliminacion de pisos de concreto	M3	700.00	0.31	217.00
901.23	Escarificacion del suelo compactado	M2	2,800.00	0.36	1,008.00
901.24	Revegetalizacion	M2	2,800.00	0.09	252.00
	Rehabilitación de canteras en tierra				
901.30	Reacondicionamiento del área de cantera de acuerdo a la morfología circund	M2	27,599.40	0.24	6,623.86
901.31	Revegetalizacion	M2	27,599.40	0.09	2,483.95
901.32	Reacondicionamiento del área afectada por chancadora y/o zaranda	M2	453.40	0.31	140.55
901.33	Revegetacion del área de cantera afectada por chancadora y/o zaranda	M2	453.40	0.09	40.81
901.34	Demolicion de estructuras construidas	M3	12.00	0.31	3.72
	Rehabilitación de canteras en lecho de río				
901.40	Reacondicionamiento del área de cantera de acuerdo a la morfología circund	M2	33,250.30	0.24	7,980.07
901.41	Reacondicionamiento del área afectada por chancadora y/o zaranda	M2	126.00	0.31	39.06
901.42	Demolicion de estructuras construidas	M3	25.40	0.31	7.87
901.43	Rehabilitacion de accesos	M2	213.00	0.34	72.42
	Construcción de deposito de materiales excedentes				
901.60	Acondicionamiento de material en drme	M3	891,520.23	0.94	838,029.02
901.61	Revegetacion en deposito de materiales excedentes	M2	356,294.10	0.09	32,066.47
	Rehabilitación de desvíos				
901.90	Escarificacion del suelo compactado	M2	21,000.00	0.36	7,560.00
901.91	Revegetalizacion	M2	21,000.00	0.09	1,890.00
	Otras areas afectadas a lo largo de la via				
901.92	Escarificacion del suelo compactado	M2	2,100.00	0.36	756.00
901.93	Revegetalizacion	M2	2,100.00	0.09	189.00
902	Programa de señalizacion				
902	Señales informativas definitivas	UN	16.00	486.55	7,784.80
902	Señales de trabajo provisionales	UN	86.00	238.17	20,482.62
903	Programa de monitoreo ambiental				
903.1	Monitoreo de la calidad del aire	GLB	4.00	568.75	2,275.00
903.2	Monitoreo de la calidad del agua	GLB	4.00	153.23	612.92
903.3	Monitoreo de niveles sonoros	GLB	4.00	136.10	544.40
904	Programa de educacion y capacitacion ambiental	GLB	4.00	1,020.82	4,083.28
905	Programa de contingencias	GLB	4.00	2,892.09	11,568.36
1000	ACTIVIDADES PREPARATORIAS DEL TRAMO 3				
1001	Movilizaci3n y desmovilizaci3n de equipos	gib	1.00	6,279,120.00	6,279,120.00
1002	Estudio definitivo de ingenieria	gib	1.00	6,800,000.00	6,800,000.00
1003	Estudio de impacto ambiental	gib	1.00	2,595,765.00	2,595,765.00
	TOTAL COSTO DIRECTO EN DOLARES US\$				98,403,322.14
	GASTOS GENERALES	27.00%			26,568,896.98
	UTILIDAD	10.00%			9,840,332.21
	SUB TOTAL COSTO SIN IGV (SIN OBRAS ALTERNATIVAS)	US\$			134,812,551.33
B	OBRAS ALTERNATIVAS				
	OBRA ALTERNATIVA POR CAMBIO DE TRAZO	gib	1.000000	2,773,156.96	2,773,156.96
	OBRA ALTERNATIVA POR VARIACION EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	gib	1.000000	147,583,575.39	147,583,575.39
	OBRA ALTERNATIVA POR LA VARIACION EN LA LONGITUD DE PUENTES				
	Sector 4.1 Puente Km 312+840.00	gib	1.000000	3,488,031.36	3,488,031.36
	Sector 4.2 Puente Km 313+940.00	gib	1.000000	2,840,584.02	2,840,584.02
	Sector 4.3 Puente Km 324+735.00	gib	1.000000	1,197,075.15	1,197,075.15
	Sector 4.4 Puente Km 392+000.00	gib	1.000000	423,296.42	423,296.42
	Sector 4.5 Puente Km 503+872.40	gib	1.000000	460,848.10	460,848.10
	Sector 4.6 Puente Km 544+480.00	gib	1.000000	437,072.98	437,072.98
	SUBTOTAL COSTO SIN IGV (OBRAS ALTERNATIVAS)				159,203,640.38
(A+B)	TOTAL COSTO SIN IGV (CON OBRAS ALTERNATIVAS)	US\$			294,016,191.71

Presupuesto Base a setiembre 2004

ANEXO 02 METRADOS DEL EXPEDIENTE TECNICO

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADOS ANEXO 02 (A)
A	SUBPARTIDAS DEL PROYECTO REFERENCIAL		
100	ACTIVIDADES PREPARATORIAS		
101	Topografía y Georeferenciación	KM	401.75
102	Mantenimiento de Tránsito y Seguridad Vial	MES	48.00
103	Derecho de Canteras	M3	351,975.52
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
201A	Desbroce y limpieza en bosque	HA	349.42
201B	Desbroce y limpieza en zonas no boscosas	HA	447.96
202A	Excavación en material suelto	M3	1,711,119.59
202B	Excavación en roca suelta	M3	137,278.93
202C	Excavación en roca fija	M3	114,922.68
203	Conformación de sub-rasante	M2	2,138,368.49
204	Ensayos de defectometría	KM	402.76
205	Conformación de terraplenes con material propio	M3	595,780.63
206	Conformación de terraplenes con material de cantera	M3	504,309.93
220	Mejoramiento Suelos a nivel subrasante con material préstamo lateral	M3	14,570.00
221	Desquinche	M2	9,800.00
222	Perfilado de taludes	M2	9,800.00
224	Limpieza de quebrada	M3	287.55
225	Limpieza de cauce de ríos	M3	3,092.00
226	Remoción de derrumbes	M3	542.50
500	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE		
501	Eliminación de alcantarillas metálicas	ML	
502	Demolición y eliminación de estructuras menores	M3	423.20
503	Demolición de estructuras mayores	M3	32,913.21
504	Excavación no clasificada para estructuras	M3	236,941.11
505	Relleno para estructuras	M3	77,011.69
506	Concreto fc=100 kg/cm2	M3	406.20
507	Concreto fc=175 kg/cm2	M3	18,130.50
508	Concreto fc=210 kg/cm2	M3	56,519.31
509	Concreto ciclópsico fc=140kg/cm2 + 30%PG	M3	5,802.20
510	Encofrado y desencofrado	M2	118,041.77
511	Acero de refuerzo fy=4200kg/cm2	KG	4,710,759.83
512	Alcantarilla TMC D:38	ML	98.20
513	Alcantarilla TMC D:48	ML	6,450.20
514	Alcantarilla TMC D:60	ML	832.40
515	Alcantarilla TMC D:72	ML	326.20
516	Alcantarilla TMC D:96	ML	11.80
517	Alcantarilla TMC D:108	ML	14.40
518	Pintura asfáltica para alcantarillas metálicas	M2	33,527.72
519	Cuneta revestida tipo I	ML	175,063.00
520	Zanjas de drenaje	ML	45,727.50
521	Subdrenaje tipo I	ML	5,610.00
522	Gavion tipo I	M3	360.00
523	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.30m.	M2	234.20
524	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.40m.	M2	70.00
525	Excavación para defensas ribereñas	M3	810.00
526	Enrocado D>=0.60m.	M3	1,800.00
527	Resane de muros /estribos/badenes	M2	30.24
528	Desmontaje y traslado a depósito de estructura metálica	TON	29.00
530	Pintado y arenado de estructuras metálicas	TON	334.46
531	Junta de dilatación metálica	ML	1,648.00
532	Apoyo de Neoprene G8	CM3	1,087,800.00
533	Acabado de veredas	ML	1,581.80
534	Tubería de drenaje PVC 3-16	UN	592.00
535	Baranda metálica	ML	1,582.20
600	PUENTES		
601	Puentes	ML	1,300.00
700	TRANSPORTE		
701	Transporte de material granular hasta 1 km	M3KM	699,036.73
702	Transporte de material granular despues de 1 km	M3KM	5,947,822.79
703	Transporte de material a eliminar hasta 1 km	M3KM	1,132,366.05
704	Transporte de material a eliminar despues de 1 km	M3KM	5,050,176.72
707	Transporte de concreto hasta 1 km	M3KM	79,117.53
708	Transporte de concreto despues de 1 km	M3KM	856,272.81
800	SEÑALIZACIÓN		
802	Marcas en el pavimento	M2	129,577.99
803	Señales preventivas	UND.	1,050.00
804	Señales reglamentarias	UND.	134.00
805	Postes de soporte de señales	UND.	1,183.00
806A	Paneles de señales informativas	M2	609.80
806B	Cimentación de señales informativas	UND.	203.00

ANEXO 02 METRADOS DEL EXPEDIENTE TECNICO

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADOS ANEXO 02 (A)
806C	Tubo D=3	ML	2,030.23
809	Guardavias nuevos (inc. terminal)	ML	895.43
810	Tachas delineadoras	UND.	13,663.50
811	Postes delineadores	UND.	13,277.34
812	Hitos kilométricos	UND.	403.00
813	Pintado de parapetos de muros y alcantarías	M2	1,610.97
900	PROTECCIÓN AMBIENTAL		
901	Programa de prevención control y mitigación		
	Rehab. de área afectada por const. campamentos		
901.10	Clausura de silos	M3	27.00
901.11	Sellado de relleno sanitario	M3	27.00
901.12	Demolicion y eliminacion de pisos de concreto	M3	1,260.00
901.13	Escarificación del suelo compactado	M2	35,000.00
901.14	Revegetación	M2	35,000.00
	Rehab. área ocupada por patios de maq. y equipos		
901.20	Eliminacion de residuos de combustibles lubricantes y otros	GLB	4.00
901.21	Eliminacion de suelos afectado	M3	2,850.00
901.22	Demolicion y eliminacion de pisos de concreto	M3	700.00
901.23	Escarificación del suelo compactado	M2	2,800.00
901.24	Revegetación	M2	2,800.00
	Rehabilitación de canteras en tierra		
901.30	Reacondicionamiento del área de cantera de acuerdo a la morfología circund	M2	27,599.40
901.31	Revegetación	M2	27,599.40
901.32	Reacondicionamiento del área afectada por chancadora y/o zaranda	M2	453.40
901.33	Revegetación del área de cantera afectada por chancadora y/o zaranda	M2	453.40
901.34	Demolicion de estructuras construidas	M3	12.00
	Rehabilitación de canteras en lecho de río		
901.40	Reacondicionamiento del área de cantera de acuerdo a la morfología circund	M2	33,250.30
901.41	Reacondicionamiento del área afectada por chancadora y/o zaranda	M2	126.00
901.42	Demolicion de estructuras construidas	M3	25.40
901.43	Rehabilitación de accesos	M2	213.00
	Construcción de depósito de materiales excedentes		
901.60	Acondicionamiento de material en dme	M3	891,520.23
901.61	Revegetación en depósito de materiales excedentes	M2	356,294.10
	Rehabilitación de desvíos		
901.90	Escarificación del suelo compactado	M2	21,000.00
901.91	Revegetación	M2	21,000.00
	Otras áreas afectadas a lo largo de la vía		
901.92	Escarificación del suelo compactado	M2	2,100.00
901.93	Revegetación	M2	2,100.00
902	Programa de señalización		
901	Señales informativas definitivas	UN	16.00
902	Señales de trabajo provisionales	UN	86.00
903	Programa de monitoreo ambiental		
903.1	Monitoreo de la calidad del aire	GLB	4.00
903.2	Monitoreo de la calidad del agua	GLB	4.00
903.3	Monitoreo de niveles sonoros	GLB	4.00
904	Programa de educación y capacitación ambiental	GLB	4.00
905	Programa de contingencias	GLB	4.00
1000	ACTIVIDADES PREPARATORIAS DEL TRAMO 3		
1001	Movilización y desmovilización de equipos	glb	1.00
1002	Estudio definitivo de ingeniería	glb	1.00
1003	Estudio de impacto ambiental	glb	1.00
B	OBRAS ALTERNATIVAS		
	OBRA ALTERNATIVA POR CAMBIO DE TRAZO	glb	1.000000
	OBRA ALTERNATIVA POR VARIACION EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	glb	1.000000
	OBRA ALTERNATIVA POR LA VARIACION EN LA LONGITUD DE PUENTES		
	Sector 4.1 Puente Km 312+840.00	glb	1.000000
	Sector 4.2 Puente Km 313+840.00	glb	1.000000
	Sector 4.3 Puente Km 324+735.00	glb	1.000000
	Sector 4.4 Puente Km 392+000.00	glb	1.000000
	Sector 4.5 Puente Km 503+872.40	glb	1.000000
	Sector 4.6 Puente Km 544+480.00	glb	1.000000

ANEXO 03
INVENTARIO FISICO DE LA EJECUCION DE LAS OBRAS AL CAO N° 22

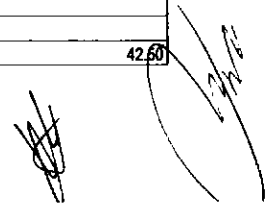
ITEM	DESCRIPCION	UND.	P.U. US\$	METRADOS ANEXO 03 (B)
1-	PARTIDAS CONSIDERADAS EN EL PROYECTO REFERENCIAL			
100	OBRAS PROVISIONALES DEL TRAMO 3			
101	Topografía y Georeferenciación	km	644.51	304.70
102	Mantenimiento de Transito y seguridad vial	mes	44,292.36	32.63
103	Derecho de cantera	m²	0.82	2,814,525.86
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
201A	Desbroce y limpieza en bosque	ha	2,270.11	23.08
201B	Desbroce y limpieza en zonas no boscosas	ha	1,556.82	176.30
202A	Excavación en material suelto	m³	2.56	4,301,729.46
202B	Excavación en roca suelta	m³	6.39	215,809.34
202C	Excavación en roca fija	m³	11.87	147,821.25
203	Conformación de sub-rasante	m²	0.68	214,967.85
204	Ensayos de deflectometría	km	197.49	304.92
205	Conformación de terraplenes con material propio	m³	2.93	14,876.96
206	Conformación de terraplenes con material de cantera	m³	3.63	2,573,811.39
220	Mejoramiento suelos a nivel subrasante con material préstamo lateral	m³	5.85	
221	Desquinche	m²	2.31	
222	Perfilado de taludes	m²	1.58	559.11
223	Banqueta de corte	m³		
224	Limpieza de quebrada	m³	3.07	23,793.69
225	Limpieza de cauce de ríos	m³	7.54	
226	Remoción de derrumbes	m³	3.77	222,711.91
500	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE			
501	Eliminación de alcantarillas metálicas	ml	18.49	783.78
502	Demolición y eliminación de estructuras menores	m³	9.53	470.88
503	Demolición de estructuras mayores	m³	14.32	254.20
504	Excavación no clasificada para estructuras	m³	6.42	111,953.48
505	Relleno para estructuras	m³	11.65	94,000.88
506	Concreto fc=100 kg/cm²	m³	91.48	1,510.61
507	Concreto fc=175 kg/cm²	m³	103.81	2,899.13
508	Concreto fc=210 kg/cm²	m³	111.18	10,874.40
509	Concreto ciclópeo fc=140kg/cm2 + 30%PG	m³	92.97	3,637.40
510	Encofrado y desencofrado	m²	17.34	82,106.17
511	Acero de refuerzo fy=4200kg/cm²	kg	1.44	1,044,673.24
512	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 0.90m diám. (36")	ml	138.79	2,550.00
513	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 1.20m diám. (48")	ml	176.32	2,163.18
514	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 1.50m diám. (60")	ml	226.03	1,244.96
515	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 1.80m diám. (72")	ml	374.17	770.56
516	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 2.44m diám. (96")	ml	1,000.52	170.65
517	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 2.74m diám. (108")	ml	1,141.37	109.50
518	Pintura asfáltica para alcantarillas metálicas	m²	2.20	26,489.48
519	Cunetas Revestidas tipo I	ml	38.28	15,318.40
520	Zanjas de Drenaje	ml	3.97	
520A	Zanjas de Coronación revestidas	ml	26.65	
521	Subdren	ml	48.32	
522	Gavión tipo I	m³	52.40	
523	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.30m.	m²	24.77	3,704.01
524	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.40m.	m²	34.82	
525	Excavación para defensas ribereñas	m³	1.87	
526	Enrocado D>=0.60m.	m³	12.63	
527	Resane de muros /estribos/badenes	m²	6.51	
528	Desmontaje y traslado a deposito de estructura metálica	Ton	1,011.85	25.60
529	Reparación de losa de rodadura/puentes	m²	23.39	
530	Pintado y arenado de estructuras metálicas	Ton	620.66	
531	Junta de dilatación metálica	ml	189.96	
532	Apoyo de Neoprene G8	cm³	0.08	
533	Acabado de veredas	ml	37.87	167.50
534	Tubería de drenaje PVC 3-16	unid.	23.77	49.00
535	Baranda metálica	ml	133.10	164.20
600	PUENTES			
601	Puente	ml	16,423.60	923.26
700	TRANSPORTE			
701	Transporte de material granular hasta 1 km	m³km	1.97	2,470,784.84
702	Transporte de material granular después de 1 km	m³km	0.67	32,821,664.63
703	Transporte de material a eliminar hasta 1 km	m³km	1.97	1,343,335.62
704	Transporte de material a eliminar después de 1 km	m³km	0.67	1,515,923.77
707	Transporte de concreto hasta 1 km	m³km	4.70	38,572.86
708	Transporte de concreto después de 1 km	m³km	0.99	583,174.54

ANEXO 03
INVENTARIO FISICO DE LA EJECUCION DE LAS OBRAS AL CAO N° 22

ITEM	DESCRIPCION	UND.	P.U. US\$	METRADOS ANEXO 03 (B)
800	SEÑALIZACIÓN			
802	Marcas en el pavimento	m²	10.54	19,521.28
803	Señales preventivas	unid.	88.40	
804	Señales reglamentarias	unid.	123.21	
805	Postes de soporte de señales	unid.	48.64	
806A	Paneles de señales informativas	m²	102.30	99.06
806B	Cimentación de señales informativas *	unid.	146.60	72.00
806C	Tubo D=3 "	ml	22.38	442.19
809	Guardavías nuevos (inc terminal)	ml	42.66	17,364.47
810	Tachas delineadoras	unid.	2.39	9,677.00
811	Postes delineadores	unid.	19.48	3,884.00
812	Hitos kilométricos	unid.	26.20	
813	Pintado de parapetos de muros y alcantarillas	m²	2.54	
900	PROTECCIÓN AMBIENTAL			
901	Programa de prevención control y mitigación			
	Rehabilitación de área afectada por const. campamentos			
901.10	Clausura de silos	m²	0.13	9.00
901.11	Sellado de relleno sanitario	m²	0.17	
901.12	Demolición y eliminación de pisos de concreto	m²	0.31	
901.13	Escarificación del suelo compactado	m²	0.36	
901.14	Revegetalización	m²	0.09	
	Rehabilitación área ocupada por patios de maq. y equipos			
901.20	Eliminación de residuos de combustibles lubricantes y otros	GLB	340.24	
901.21	Eliminación de suelos afectado	m²	0.26	
901.22	Demolición y eliminación de pisos de concreto	m²	0.31	
901.23	Escarificación del suelo compactado	m²	0.36	
901.24	Revegetalización	m²	0.09	
	Rehabilitación de canteras en tierra			
901.30	Reacondicionamiento área cantera de acuerdo a morfología circundante	m²	0.24	234,701.50
901.31	Revegetalización	m²	0.09	
901.32	Reacondicionamiento área afectada por chancadora y/o zaranda	m²	0.31	
901.33	Revegetación área de cantera afectada por chancadora y/o zaranda	m²	0.09	
901.34	Demolición de estructuras construidas	m²	0.31	
	Rehabilitación de canteras en lecho de río			
901.40	Reacondicionamiento área de cantera de acuerdo a morfología circundante	m²	0.24	43,683.50
901.41	Reacondicionamiento área afectada por chancadora y/o zaranda	m²	0.31	
901.42	Demolición de estructuras construidas	m²	0.31	
901.43	Rehabilitación de accesos	m²	0.34	
	Construcción de depósito de materiales excedentes			
901.60	Acondicionamiento de material en DME	m³	0.94	2,530,510.47
901.61	Revegetación en depósito de materiales excedentes	m²	0.09	
	Rehabilitación de desvíos			
901.90	Escarificación del suelo compactado	m²	0.36	2,550.00
901.91	Revegetalización	m²	0.09	
	Otras áreas afectadas a lo largo de la vía			
901.92	Escarificación del suelo compactado	m²	0.36	
901.93	Revegetalización	m²	0.09	
902	Programa de señalización			
902.10	Señales informativas definitivas	UN	486.55	
902.20	Señales de trabajo provisionales	UN	238.17	14.00
903	Programa de monitoreo ambiental			
903.10	Monitoreo de la calidad del aire	GLB	568.75	125.00
903.20	Monitoreo de la calidad del agua	GLB	153.23	74.00
903.30	Monitoreo de niveles sonoros	GLB	136.10	113.00
	Programa de educación y capacitación ambiental			
904	Programa de educación y capacitación ambiental	GLB	1,020.82	8.00
	Programa de contingencias			
905	Programa de contingencias	GLB	2,892.09	
1000	ACTIVIDADES PREPARATORIAS DEL TRAMO 3			
1001	Movilización y desmovilización de Equipos	GLB	6,279,120.00	0.67
1002	Estudio Definitivo de Ingeniería	GLB	6,800,000.00	1.00
1003	Estudio de Impacto Ambiental	GLB	2,595,765.00	1.00
2.-	SUB PARTIDAS NO CONSIDERADAS EN EL PROYECTO REFERENCIAL			
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
206A	Material Granular para Cama Drenante	m³	9.57	
220A	Aplicación de Mejoramiento de Suelo - Arena	m³	4.50	234,862.03
220B	Explotación en Cantera de Arena	m³	0.98	69,512.64
220C	Explotación en Cantera de Suelo	m³	1.07	188,305.61
500	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE			

ANEXO 03
INVENTARIO FISICO DE LA EJECUCION DE LAS OBRAS AL CAO N° 22

ITEM	DESCRIPCION	UND.	P.U. US\$	METRADOS ANEXO 03 (B)
501	Eliminación de alcantarillas metálicas	ml		
506A	Concreto fc=140 kg/cm²	m³	100.04	2,635.90
508A	Concreto fc=280 kg/cm²	m³	133.48	613.10
515A	Alcantarilla TMC D=84"	ml	783.44	283.63
517A	Alcantarilla TMC Abovedada (11'-5")x(7'-3")	ml	967.22	110.43
517B	Alcantarilla TMC Abovedada (15'-7")x(10'-6")	ml	1,423.82	352.86
517C	Alcantarilla TMC Abovedada (19'-8")x(12'-8")	ml	2,302.17	80.78
519A	Cuneta Revestida en Concreto	m²	155.28	17,163.10
521A	Subdrenaje	ml	43.35	4,207.55
531C	Junta de Dilatación JEENE JJ3540W o Equivalente	ml	66.82	158.60
531D	Ejecución de Labios Polímeros para Instalación de Juntas Dilatación	dm3	170.21	287.10
543A	Geotextil No Tejido Clase 1	m²	2.17	12,040.50
546	Tubería PVC D = 4"	ml	7.98	1,219.93
547	Tubería Perforada PVC D = 2"	ml	3.54	
547A	Tubería PVC D = 2"	ml	3.35	1,357.94
600	PUNTES			
602	Pilotes Inyectados Tipo "Raiz", Diámetro 0.41 m	ml	310.67	8,645.10
602A	Pilotes Inyectados Tipo "Raiz", Diámetro 0.30 m	ml	364.24	
603	Acero de Refuerzo en Pilotes	Kg	1.71	268,419.24
604	Mortero fc=280 kg/cm² en pilotas	m²	185.85	1,538.00
605	Pruebas de Carga en Pilotes de 80 Ton., Carga Útil 160 Ton.	Unid	12,014.81	14.00
900	PROTECCIÓN AMBIENTAL			
901	Programa de prevención control y mitigación			
	Construcción de depósito de materiales excedentes			
901.63	Desbroce y limpieza en zonas no boscosas	ha	1,556.82	69.62
901.64	Retirada de Capa de Material Orgánico	m³	1.71	146,373.90
901.65	Dren de Grava en Botadero	ml	13.00	1,885.35
901.66	Zanja Trapezoidal (B = 1.00 m; H = 0.50 m)	ml	37.26	12.00
901.67	Canal Rectangular de Concreto (B = 1.20 m; H = 0.50 m)	ml	128.00	10.00
901.68	Excavación no clasificada para Estructuras	m³	6.42	506.00
901.69	Relleno para estructuras	m³	11.65	
901.70	Concreto para Zanjas	m³	103.81	3.12
901.71	Concreto fc=100 kg/cm²	m³	91.48	
901.72	Concreto fc=210 kg/cm²	m³	111.18	
901.73	Encofrado y desencofrado	m²	17.34	8.00
901.74	Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm²	Kg	1.44	317.40
901.76	Gavión Tipo I para Protección Ambiental	m³	57.75	10.00
901.77	Geotextil No Tejido Clase 1 para Protección Ambiental	m²	2.17	5,107.72
901.78	Malta de Alambre con Postes de Concreto	m²	50.14	16.00
901.79	Transporte de material granular hasta 1 km	m³km	1.97	436.25
902.80	Transporte de material granular despues de 1 km	m³km	0.67	67,370.79
901.81	Transporte de concreto hasta 1 km	m³km	4.70	
901.82	Transporte de concreto después de 1 km	m³km	0.99	
	Protección de Cuerpos de Agua			
901.95	Concreto fc=175 kg/cm²	m³	103.81	
901.96	Reacondicionamiento área de cantera de acuerdo a morfología circundante	m²	0.24	
901.97	Demolición de estructuras construidas	m³	0.31	
901.98	Rehabilitación de accesos	m²	0.34	
903	Programa de monitoreo ambiental			
903.40	Monitoreo Arqueológico	GLB	3,250.00	36.00
903.50	Control de Quema de Vegetación	GLB	306.06	
904	Programa de educación y capacitación ambiental			
904.20	Programa de Relaciones Comunitarias	Glb	1,020.82	19.00
904.30	Capacitación para Contratación Temporal del Personal Local	Glb	2,575.76	
906	Rehabilitación de áreas afectadas por las Plantas de Concreto			
906.10	Escarificación del Suelo Compactado	m²	0.36	
906.20	Revegetación	m²	0.09	
906.30	Reacondicionamiento área de acuerdo a morfología circundante	m²	0.25	
906.40	Demolición de la estructuras construidas	m3	0.31	
906.50	Rehabilitación de accesos	m²	0.34	
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
220D	Aplicación de Mejoramiento suelo - Cal	m³	12.22	84,133.98
220E	Suministro de Cal	Ton	290.00	3,940.85
227	Pedraplén	m³	5.18	10,027.45
500	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE			
501A	Limpieza de Alcantarillas	m3		
501B	Eliminación de estructuras de madera	ml	26.90	
501C	Estructuras Provisionales para Desvios de puentes	ml	2,659.38	
506B	Concreto fc=100 kg/cm²	m³	92.39	42.60



ANEXO 03
INVENTARIO FISICO DE LA EJECUCION DE LAS OBRAS AL CAO N° 22

ITEM	DESCRIPCION	UND.	P.U. US\$	METRADOS ANEXO 03 (B)
512E	Alcantarilla TMC D=36" - e=2mm - corrugación 68x13 - Epoxy	ml	203.95	
513E	Alcantarilla TMC D=48" - e=2.5mm - corrugación 68x13 - Epoxy	ml	286.50	
514E	Alcantarilla TMC D=60" - e=3mm - corrugación 68x13 - Epoxy	ml	400.93	
515D	Alcantarilla TMC D=84" - e=2.5mm - corrugación 152x51 - Epoxy	ml	920.08	
515E	Alcantarilla TMC D=72" - e=3.3mm - corrugación 68x13 - Epoxy	ml	498.41	
516E	Alcantarilla TMC D=96" - e=2.5mm - corrugación 152x51 - Epoxy	ml	1,125.91	
517E	Alcantarilla TMC D=108" - e=2.5mm - corrugación 152x51 - Epoxy	ml	1,226.99	
517F	TMC (11'-5")x(7'-3") - e=2.5mm - corrugación 152x51mm - Epoxy	ml	1,134.81	
517G	TMC (15'-7")x(10'-6") - e=3mm - corrugación 152x51mm - Epoxy	ml	1,637.81	
517H	TMC (19'-8")x(12'-8") - e=4.5mm - corrugación 152x51mm - Epoxy	ml	2,599.57	
517I	TMC (14'-0")x(9'-8") - e=2.5mm - corrugación 152x51mm - Epoxy	ml	1,380.07	
519C	Excavación para zanjas y cunetas	m3	4.92	121,835.79
519D	Cunetas de Drenaje Urbano			
519F	Protección Vegetal de césped en placas	m2	10.50	458,080.47
519G	Estabilización de Taludes de Corte			
519H	Protección de Terraplenes con pasto colocado con maquinaria	m2	2.19	248,176.00
521B	Subdrenaje tipo II	ml	22.08	5,888.50
521C	Subdrenaje tipo III	ml	18.67	3,745.00
522A	Gavión tipo 'caja fuerte', malla de 10x12cm d=3.0 mm (ZN+AL+PVC)	m²	52.40	60.00
523A	Revestimiento de piedra emboquillada e = 0.15 m	m2	14.35	13,447.40
531E	Sellado de Juntas con Masilla Bituminosa	ml	2.98	3,458.90
531F	Sellado de Juntas con Mortero Asfáltico	ml	0.45	6,290.90
532A	Apoyo de Neopreno sin placa	cm3	0.08	1,196,100.00
540	Bordillos de concreto			
542	Hidrosiembra	m²	2.60	
543B	Geotextil No Tejido Clase II	ml	1.97	4,559.20
544	Colchón Reno (esp =23cm)	m²	24.59	
544A	Colchón Reno (esp =30cm)	m²	24.66	1,424.00
547.B	Tubería de PVC D = 3"	ml	4.98	400.00
547.G	Tubería de PVC F = 10" G	ml	8.57	213.00
547.H	Tubería de PVC F = 10"	ml	47.94	47.20
547L	Tubería Flexible Perforada (Mac Tubo)	ml	10.21	41.00
549	Tapas de Buzon de desagues	Und	145.88	5.00
550	Reubicación de Postes existentes	Und	838.18	
551A	Geocelda de PEAD, H=100mm, perforada y texturada	m2	39.06	5,899.70
551B	Geocelda, PEAD Tipo GW20V en cuencas de captación y dispositivos de amortiguamiento	m2	32.73	
551C	Geocelda de PEAD, H=75mm, perforada y texturada	m2	34.31	877.60
551D	Geocelda, PEAD Tipo GW30V en cuencas de captación y dispositivos de amortiguamiento	m2	32.94	3,442.50
553	Relleno de Mortero de cemento - arena f c=210 kg/cm2	m3	150.28	655.80
555	Lastre con bolsas de Nylon llenas de suelo cemento	m2	9.05	
555A	Bolsacretos 0.50 x 1.00 x 0.25	m2	17.23	356.00
556	Terramesh 0.50 x 1.00 x 4.00 Malla de 10 x 12, d = 2.7mm	Und	122.06	2,722.60
556C	Terramesh 1 x 1 x 4 Malla de 10x12 d=2.7mm (ZN+AL+TBC)	Und	163.01	212.00
556G	Terramesh 0.50 x 1.00 x 3.00 Malla de 10 x 12, d = 2.7mm	Und	107.75	364.00
556H	Terramesh tpo saco D = 0.65m L = 3.0m	Und	85.81	368.00
557	Geogrida Cuneaxial 150/5	m2	12.39	3,181.00
557A	Geogrida Cuneaxial 200/5	m2	12.39	18,907.10
570	Geocompuesto para Drenaje 11 mm	m2	13.11	225.90
600	PUENTES			
602B	Pilotes Inyectados Tipo "Ralz" Diám. 0.41 mts. suelos granulares	ml	958.86	
605B	Pruebas de carga en Pilotes de 100 ton. Carga útil 200 ton.	unid.	17,607.80	
800	SEÑALIZACION			
803A	Señales preventivas	unid.	67.01	
804A	Señales reglamentarias	unid.	91.62	
805A	Captafaros para guardavías	unid.	5.50	541.00
805B	Postes de soporte de señales de Fierro, D=2 1/2"	unid.	53.00	
811A	Postes delimitadores con lámina reflectiva	unid.	21.98	
814	Giba de Concreto	ml	97.13	519.30
815	Sonorizadores de Concreto	ml	402.49	
	C) OBRAS ALTERNATIVAS			
	OBRA ALTERNATIVA POR CAMBIO DE TRAZO	GLB	2,773,156.96	1.000000
	OBRA ALTERNATIVA POR VARIACION EN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	GLB	147,583,575.39	0.731659
	OBRA ALTERNATIVA POR VARIACION EN LA LONGITUD DE PUENTES			
	Sector 4.1 Puente Km 312+840.00 CHIFORONGO	GLB	3,488,031.36	1.000000
	Sector 4.2 Puente Km 313+940.00 CHAQUIMAYO	GLB	2,840,584.02	1.000000
	Sector 4.3 Puente Km 324+735.00 HUANQUIMY	GLB	1,197,075.15	0.994000
	Sector 4.4 Puente Km 392+000.00	GLB	423,296.42	
	Sector 4.5 Puente Km 503+872.40 LOBOYOC	GLB	460,848.10	0.904000
	Sector 4.6 Puente Km 544+480.00 ALEGRÍA	GLB	437,072.98	0.997500

ANEXO 04
BALANCE DE EJECUCION FISICA AL CAO N° 22

ITEM	DESCRIPCION	UND	P.U. US\$	METRADOS ANEXO 02 (A)	METRADOS ANEXO 03 (B)	METRADO SALDO (A - B)
1.-	PARTIDAS CONSIDERADAS EN EL PROYECTO REFERENCIAL					
100	OBRAS PROVISIONALES DEL TRAMO 3					
101	Topografía y Georeferenciación	km	644.51	401.75	304.70	97.05
102	Mantenimiento de Tránsito y seguridad vial	mes	44,292.36	48.00	32.63	15.37
103	Derecho de cantera	m²	0.82	351,975.52	2,814,525.86	-2,462,550.34
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
201A	Desbroce y limpieza en bosque	ha	2,270.11	349.42	23.08	326.34
201B	Desbroce y limpieza en zonas no boscosas	ha	1,556.82	447.96	176.30	271.66
202A	Excavación en material suelto	m³	2.56	1,711,119.59	4,301,729.46	-2,590,609.87
202B	Excavación en roca suelta	m³	6.39	137,276.93	215,809.34	-78,532.41
202C	Excavación en roca fija	m³	11.87	114,922.68	147,821.25	-32,898.57
203	Conformación de sub-rasante	m²	0.68	2,138,368.49	214,967.85	1,923,400.64
204	Ensayos de deflección	km	197.49	402.76	304.92	97.84
205	Conformación de terraplenes con material propio	m²	2.93	595,780.63	14,876.96	580,903.67
206	Conformación de terraplenes con material de cantera	m²	3.63	504,309.93	2,573,811.39	-2,069,501.46
220	Mejoramiento suelos a nivel subrasante con material préstamo lateral	m²	5.85	14,570.00		14,570.00
221	Desquinche	m²	2.31	9,800.00		9,800.00
222	Perfilado de taludes	m²	1.58	9,800.00	559.11	9,240.89
223	Banqueta de corte	m²				
224	Limpieza de quebrada	m³	3.07	287.55	23,793.69	-23,506.14
225	Limpieza de cauce de ríos	m³	7.54	3,092.00		3,092.00
226	Remoción de derrumbes	m²	3.77	542.50	222,711.91	-222,169.41
500	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE					
501	Eliminación de alcantarillas metálicas	ml	18.49		783.78	-783.78
502	Demolición y eliminación de estructuras menores	m²	9.53	423.20	470.88	-47.68
503	Demolición de estructuras mayores	m²	14.32	32,913.21	254.20	32,659.01
504	Excavación no clasificada para estructuras	m³	6.42	236,941.11	111,953.48	124,987.63
505	Relleno para estructuras	m³	11.65	77,011.69	94,000.88	-16,989.19
506	Concreto fc=100 kg/cm²	m³	91.48	406.20	1,510.61	-1,104.41
507	Concreto fc=175 kg/cm²	m³	103.81	18,130.50	2,899.13	15,231.37
508	Concreto fc=210 kg/cm²	m³	111.18	56,519.31	10,874.40	45,644.91
509	Concreto ciclopeo fc=140kg/cm2 + 30%PG	m³	92.97	5,802.20	3,637.40	2,164.80
510	Encofrado y desencofrado	m²	17.34	118,041.77	82,106.17	35,935.60
511	Acero de refuerzo fy=4200kg/cm²	kg	1.44	4,710,759.83	1,044,673.24	3,666,086.59
512	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 0.90m diám.(36")	ml	138.79	98.20	2,550.00	-2,451.80
513	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 1.20m diám. (48")	ml	176.32	6,450.20	2,163.18	4,287.02
514	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 1.50m diám. (60")	ml	226.03	832.40	1,244.96	-412.56
515	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 1.80m diám. (72")	ml	374.17	326.20	770.56	-444.36
516	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 2.44m diám. (96")	ml	1,000.52	11.80	170.65	-158.85
517	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 2.74m diám. (108")	ml	1,141.37	14.40	109.50	-95.10
518	Pintura asfáltica para alcantarillas metálicas	m²	2.20	33,527.72	26,469.48	7,038.24
519	Cunetas Revestidas tipo I	ml	38.28	175,063.00	15,318.40	159,744.60
520	Zanjas de Drenaje	ml	3.97	45,727.50		45,727.50
520A	Zanjas de Coronación revestidas	ml	26.65			
521	Subdren	ml	48.32	5,610.00		5,610.00
522	Gavión tipo I	m³	52.40	360.00		360.00
523	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.30m	m²	24.77	234.20	3,704.01	-3,469.81
524	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.40m	m²	34.82	70.00		70.00
525	Excavación para defensas ribereñas	m³	1.87	810.00		810.00
526	Enrocado D>=0.60m	m³	12.63	1,800.00		1,800.00
527	Resane de muros /estribos/badenes	m²	6.51	30.24		30.24
528	Desmontaje y traslado a depósito de estructura metálica	Ton	1,011.85	29.00	25.60	3.40
529	Reparación de losa de rodadura/puentes	m²	23.39			
530	Pintado y arenado de estructuras metálicas	Ton	620.66	334.46		334.46
531	Junta de dilatación metálica	ml	189.96	1,648.00		1,648.00
532	Apoyo de Neoprene G8	cm²	0.08	1,087,800.00		1,087,800.00
533	Acabado de veredas	ml	37.87	1,581.80	167.50	1,414.30
534	Tubería de drenaje PVC 3-16	unid.	23.77	592.00	49.00	543.00
535	Baranda metálica	ml	133.10	1,582.20	164.20	1,418.00
600	PUNTES					
601	Puente	ml	16,423.60	1,300.00	923.26	376.74
700	TRANSPORTE					
701	Transporte de material granular hasta 1 km	m³km	1.97	699,036.73	2,470,784.84	-1,771,748.11
702	Transporte de material granular después de 1 km	m³km	0.67	5,947,822.79	32,821,664.63	-26,873,841.84
703	Transporte de material a eliminar hasta 1 km	m³km	1.97	1,132,366.05	1,343,335.62	-210,969.57
704	Transporte de material a eliminar después de 1 km	m³km	0.67	5,050,176.72	1,515,923.77	3,534,252.95
707	Transporte de concreto hasta 1 km	m³km	4.70	79,117.53	38,572.86	40,544.67
708	Transporte de concreto después de 1 km	m³km	0.99	856,272.61	583,174.54	273,098.07
800	SEÑALIZACIÓN					

ANEXO 04
BALANCE DE EJECUCION FISICA AL CAO N° 22

ITEM	DESCRIPCION	UND	P.U. US\$	METRADOS ANEXO 02 (A)	METRADOS ANEXO 03 (B)	METRADO SALDO (A - B)
802	Marcas en el pavimento	m²	10.54	129,577.99	19,521.28	110,056.71
803	Señales preventivas	unid.	88.40	1,050.00		1,050.00
804	Señales reglamentarias	unid.	123.21	134.00		134.00
805	Postes de soporte de señales	unid.	48.64	1,183.00		1,183.00
806A	Paneles de señales informativas	m²	102.30	609.80	99.06	510.74
806B	Cimentación de señales informativas *	unid.	146.60	203.00	72.00	131.00
806C	Tubo D=3 *	ml	22.38	2,030.23	442.19	1,588.04
809	Guardavías nuevos (inc. terminal)	ml	42.66	895.43	17,364.47	-16,469.04
810	Tachas delineadoras	unid.	2.39	13,663.50	9,677.00	3,986.50
811	Postes delineadores	unid.	19.48	13,277.34	3,884.00	9,393.34
812	Hitos kilométricos	unid.	26.20	403.00		403.00
813	Pintado de parapetos de muros y alcantarillas	m²	2.54	1,610.97		1,610.97
900	PROTECCIÓN AMBIENTAL					
901	Programa de prevención control y mitigación					
	Rehabilitación de área afectada por const. campamentos					
901.10	Clausura de silos	m²	0.13	27.00	9.00	18.00
901.11	Sellado de relleno sanitario	m²	0.17	27.00		27.00
901.12	Demolición y eliminación de pisos de concreto	m²	0.31	1,260.00		1,260.00
901.13	Escarificación del suelo compactado	m²	0.36	35,000.00		35,000.00
901.14	Revegetalización	m²	0.09	35,000.00		35,000.00
	Rehabilitación área ocupada por patios de maq. y equipos					
901.20	Eliminación de residuos de combustibles lubricantes y otros	GLB	340.24	4.00		4.00
901.21	Eliminación de suelos afectados	m³	0.26	2,850.00		2,850.00
901.22	Demolición y eliminación de pisos de concreto	m²	0.31	700.00		700.00
901.23	Escarificación del suelo compactado	m²	0.36	2,800.00		2,800.00
901.24	Revegetalización	m²	0.09	2,800.00		2,800.00
	Rehabilitación de canteras en tierra					
901.30	Reacondicionamiento área cantera de acuerdo a morfología circundante	m²	0.24	27,599.40	234,701.50	-207,102.10
901.31	Revegetalización	m²	0.09	27,599.40		27,599.40
901.32	Reacondicionamiento área afectada por chancadora y/o zaranda	m²	0.31	453.40		453.40
901.33	Revegetación área de cantera afectada por chancadora y/o zaranda	m²	0.09	453.40		453.40
901.34	Demolición de estructuras construidas	m³	0.31	12.00		12.00
	Rehabilitación de canteras en lecho de río					
901.40	Reacondicionamiento área de cantera de acuerdo a morfología circundante	m²	0.24	33,250.30	43,683.50	-10,433.20
901.41	Reacondicionamiento área afectada por chancadora y/o zaranda	m²	0.31	126.00		126.00
901.42	Demolición de estructuras construidas	m²	0.31	25.40		25.40
901.43	Rehabilitación de accesos	m²	0.34	213.00		213.00
	Construcción de depósito de materiales excedentes					
901.60	Acondicionamiento de material en DME	m³	0.94	891,520.23	2,530,510.47	-1,638,990.24
901.61	Revegetación en depósito de materiales excedentes	m²	0.09	356,294.10		356,294.10
	Rehabilitación de desvíos					
901.90	Escarificación del suelo compactado	m²	0.36	21,000.00	2,550.00	18,450.00
901.91	Revegetalización	m²	0.09	21,000.00		21,000.00
	Otras áreas afectadas a lo largo de la vía					
901.92	Escarificación del suelo compactado	m²	0.36	2,100.00		2,100.00
901.93	Revegetalización	m²	0.09	2,100.00		2,100.00
902	Programa de señalización					
902.10	Señales informativas definitivas	UN	486.55	16.00		16.00
902.20	Señales de trabajo provisionales	UN	238.17	86.00	14.00	72.00
903	Programa de monitoreo ambiental					
903.10	Monitoreo de la calidad del aire	GLB	568.75	4.00	125.00	-121.00
903.20	Monitoreo de la calidad del agua	GLB	153.23	4.00	74.00	-70.00
903.30	Monitoreo de niveles sonoros	GLB	136.10	4.00	113.00	-109.00
	Programa de educación y capacitación ambiental					
904	Programa de educación y capacitación ambiental	GLB	1,020.82	4.00	8.00	-4.00
	Programa de contingencias					
905	Programa de contingencias	GLB	2,892.09	4.00		4.00
1000	ACTIVIDADES PREPARATORIAS DEL TRAMO 3					
1001	Movilización y desmovilización de Equipos	GLB	6,279,120.00	1.00	0.67	0.33
1002	Estudio Definitivo de Ingeniería	GLB	6,800,000.00	1.00	1.00	
1003	Estudio de Impacto Ambiental	GLB	2,595,765.00	1.00	1.00	
2.-	SUB PARTIDAS NO CONSIDERADAS EN EL PROYECTO REFERENCIAL					
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
206A	Material Granular para Cama Drenante	m³	9.57			
220A	Aplicación de Mejoramiento de Suelo - Arena	m³	4.50		234,862.03	-234,862.03
220B	Explotación en Cantera de Arena	m³	0.98		69,512.64	-69,512.64
220C	Explotación en Cantera de Suelo	m³	1.07		188,305.61	-188,305.61
500	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE					
501	Eliminación de alcantarillas metálicas	ml				
506A	Concreto f=140 kg/cm²	m³	100.04		2,635.90	-2,635.90

ANEXO 04
BALANCE DE EJECUCION FISICA AL CAO N° 22

ITEM	DESCRIPCION	UND	P.U. US\$	METRADOS ANEXO 02 (A)	METRADOS ANEXO 03 (B)	METRADO SALDO (A - B)
508A	Concreto fc=280 kg/cm ²	m ³	133.48		613.10	-613.10
515A	Alcantarilla TMC D=84"	ml	783.44		283.63	-283.63
517A	Alcantarilla TMC Abovedada (11'-5")x(7'-3")	ml	967.22		110.43	-110.43
517B	Alcantarilla TMC Abovedada (15'-7")x(10'-6")	ml	1,423.82		352.86	-352.86
517C	Alcantarilla TMC Abovedada (19'-8")x(12'-8")	ml	2,302.17		80.76	-80.76
519A	Cuneta Revestida en Concreto	m ³	155.28		17,163.10	-17,163.10
521A	Subdrenaje	ml	43.35		4,207.55	-4,207.55
531C	Junta de Dilatación JEENE JJ3540W o Equivalente	ml	88.82		158.60	-158.60
531D	Ejecución de Labios Polimeros para Instalación de Juntas Dilatación	dm3	170.21		287.10	-287.10
543A	Geotextil No Tejido Clase 1	m ²	2.17		12,040.50	-12,040.50
546	Tubería PVC D = 4"	ml	7.98		1,219.93	-1,219.93
547	Tubería Perforada PVC D = 2"	ml	3.54			
547A	Tubería PVC D = 2"	ml	3.35		1,357.94	-1,357.94
600	PUNTES					
602	Pilotes Inyectados Tipo "Raiz", Diámetro 0.41 m	ml	310.67		8,645.10	-8,645.10
602A	Pilotes Inyectados Tipo "Raiz", Diámetro 0.30 m	ml	364.24			
603	Acero de Refuerzo en Pilotes	Kg	1.71		268,419.24	-268,419.24
604	Mortero fc=280 kg/cm ² en pilotes	m ³	185.85		1,538.00	-1,538.00
605	Pruebas de Carga en Pilotes de 80 Ton., Carga Útil 160 Ton.	Unid	12,014.81		14.00	-14.00
900	PROTECCIÓN AMBIENTAL					
901	Programa de prevención control y mitigación					
	Construcción de depósito de materiales excedentes					
901.63	Desbroce y limpieza en zonas no boscosas	ha	1,556.82		69.62	-69.62
901.64	Retirada de Capa de Material Orgánico	m ²	1.71		146,373.90	-146,373.90
901.65	Dren de Grava en Botadero	ml	13.00		1,885.35	-1,885.35
901.66	Zanja Trapezoidal (B = 1.00 m, H = 0.50 m)	ml	37.26		12.00	-12.00
901.67	Canal Rectangular de Concreto (B = 1.20 m, H = 0.50 m)	ml	128.00		10.00	-10.00
901.68	Excavación no clasificada para Estructuras	m ³	6.42		506.00	-506.00
901.69	Relleno para estructuras	m ³	11.65			
901.70	Concreto para Zanjas	m ³	103.81		3.12	-3.12
901.71	Concreto fc=100 kg/cm ²	m ³	91.48			
901.72	Concreto fc=210 kg/cm ²	m ³	111.18			
901.73	Encofrado y desencofrado	m ²	17.34		8.00	-8.00
901.74	Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm ²	Kg	1.44		317.40	-317.40
901.76	Gavión Tipo I para Protección Ambiental	m ²	57.75		10.00	-10.00
901.77	Geotextil No Tejido Clase 1 para Protección Ambiental	m ²	2.17		5,107.72	-5,107.72
901.78	Malla de Alambre con Postes de Concreto	m ²	50.14		16.00	-16.00
901.79	Transporte de material granular hasta 1 km	m ³ km	1.97		436.25	-436.25
902.80	Transporte de material granular despues de 1 km	m ³ km	0.67		67,370.79	-67,370.79
901.81	Transporte de concreto hasta 1 km	m ³ km	4.70			
901.82	Transporte de concreto despues de 1 km	m ³ km	0.99			
	Protección de Cuerpos de Agua					
901.95	Concreto fc=175 kg/cm ²	m ³	103.81			
901.96	Reacondicionamiento área de cantera de acuerdo a morfología circundante	m ²	0.24			
901.97	Demolición de estructuras construidas	m ²	0.31			
901.98	Rehabilitación de accesos	m ²	0.34			
903	Programa de monitoreo ambiental					
903.40	Monitoreo Arqueológico	GLB	3,250.00		36.00	-36.00
903.50	Control de Quema de Vegetación	GLB	306.06			
904	Programa de educación y capacitación ambiental					
904.20	Programa de Relaciones Comunitarias	Glb	1,020.82		19.00	-19.00
904.30	Capacitación para Contratación Temporal del Personal Local	Glb	2,575.76			
906	Rehabilitación de áreas afectadas por las Plantas de Concreto					
906.10	Escarificación del Suelo Compactado	m ²	0.36			
906.20	Revegetación	m ²	0.09			
906.30	Reacondicionamiento área de acuerdo a morfología circundante	m ²	0.25			
906.40	Demolición de la estructuras construidas	m ³	0.31			
906.50	Rehabilitación de accesos	m ²	0.34			
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
220D	Aplicación de Mejoramiento suelo - Cal	m ²	12.22		84,133.98	-84,133.98
220E	Suministro de Cal	Ton	290.00		3,940.85	-3,940.85
227	Pedraplén	m ²	5.18		10,027.45	-10,027.45
900	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE					
501A	Limpieza de Alcantarillas	m3				
501B	Eliminación de estructuras de madera	ml	26.90			
501C	Estructuras Provisionales para Desvios de puentes	ml	2,659.38			
506B	Concreto fc=100 kg/cm ²	m ³	92.39		42.50	-42.50
512E	Alcantarilla TMC D=36" - e=2mm - corrugación 68x13 - Epoxy	ml	203.95			
513E	Alcantarilla TMC D=48" - e=2.5mm - corrugación 68x13 - Epoxy	ml	286.50			
514E	Alcantarilla TMC D=60" - e=3mm - corrugación 68x13 - Epoxy	ml	400.93			

ANEXO 04
BALANCE DE EJECUCION FISICA AL CAO N° 22

ITEM	DESCRIPCION	UND	P.U. US\$	METRADOS ANEXO 02 (A)	METRADOS ANEXO 03 (B)	METRADO SALDO (A - B)
515D	Alcantarilla TMC D=84 - e=2.5mm - corrugación 152x51 - Epoxy	ml	920.08			
515E	Alcantarilla TMC D=72 - e=3.3mm - corrugación 68x13 - Epoxy	ml	498.41			
516E	Alcantarilla TMC D=96 - e=2.5mm - corrugación 152x51 - Epoxy	ml	1,125.91			
517E	Alcantarilla TMC D=108" - e=2.5mm - corrugación 152x51 - Epoxy	ml	1,226.99			
517F	TMC (11'-5")x(7'-3") - e=2.5mm - corrugación 152x51mm - Epoxy	ml	1,134.81			
517G	TMC (15'-7")x(10'-6") - e=3mm - corrugación 152x51mm - Epoxy	ml	1,637.81			
517H	TMC (19'-8")x(12'-8") - e=4.5mm - corrugación 152x51mm - Epoxy	ml	2,599.57			
517I	TMC (14'-0")x(9'-8") - e=2.5mm - corrugación 152x51mm - Epoxy	ml	1,380.07			
519C	Excavación para zanjas y cunetas	m3	4.92		121,835.79	-121,835.79
519D	Cunetas de Drenaje Urbano					
519F	Protección Vegetal de césped en placas	m2	10.50		458,080.47	-458,080.47
519G	Estabilización de Taludes de Corte					
519H	Protección de Terraplenes con pasto colocado con maquinaria	m2	2.19		248,176.00	-248,176.00
521B	Subdrenaje tipo II	ml	22.08		5,888.50	-5,888.50
521C	Subdrenaje tipo III	ml	18.67		3,745.00	-3,745.00
522A	Gavión tipo 'caja fuerte', malla de 10x12cm d=3.0 mm (ZN+AL+PVC)	m ²	52.40		60.00	-60.00
523A	Revestimiento de piedra emboquillada e = 0.15 m	m2	14.35		13,447.40	-13,447.40
531E	Sellado de Juntas con Masilla Bituminosa	ml	2.98		3,458.90	-3,458.90
531F	Sellado de Juntas con Mortero Asfáltico	ml	0.45		6,290.90	-6,290.90
532A	Apoyo de Neopreno sin placa	cm3	0.08		1,196,100.00	-1,196,100.00
540	Bordillos de concreto					
542	Hidrosiembra	m ²	2.60			
543B	Geotextil No Tejido Clase II	ml	1.97		4,559.20	-4,559.20
544	Colchón Reno (esp.=23cm)	m ²	24.59			
544A	Colchón Reno (esp.=30cm)	m ²	24.66		1,424.00	-1,424.00
547.B	Tubería de PVC D = 3"	ml	4.98		400.00	-400.00
547.G	Tubería de PVC F = 10" G	ml	8.57		213.00	-213.00
547.H	Tubería de PVC F = 10"	ml	47.94		47.20	-47.20
547L	Tubería Flexible Perforada (Mac Tubo)	ml	10.21		41.00	-41.00
549	Tapas de Buzon de desagües	Und	145.88		5.00	-5.00
550	Reubicación de Postes existentes	Und	838.18			
551A	Geocelda de PEAD, H=100mm, perforada y texturada	m2	39.06		5,899.70	-5,899.70
551B	Geocelda, PEAD Tipo GW20V en cuencas de captación y dispositivos de	m2	32.73			
551C	Geocelda de PEAD, H=75mm, perforada y texturada	m2	34.31		877.60	-877.60
551D	Geocelda, PEAD Tipo GW30V en cuencas de captación y dispositivos de	m2	32.94		3,442.50	-3,442.50
553	Relleno de Mortero de cemento - arena f'c=210 kg/cm2	m3	150.28		655.80	-655.80
555	Lastre con bolsas de Nylon llenas de suelo cemento	m2	9.05			
555A	Bolsacretos 0.50 x 1.00 x 0.25	m2	17.23		356.00	-356.00
556	Terramesh 0.50 x 1.00 x 4.00 Malla de 10 x 12, d = 2.7mm	Und	122.06		2,722.60	-2,722.60
556C	Terramesh 1 x 1 x 4 Malla de 10x12 d=2.7mm (ZN+AL+TBC)	Und	163.01		212.00	-212.00
556G	Terramesh 0.50 x 1.00 x 3.00 Malla de 10 x 12, d = 2.7mm	Und	107.75		364.00	-364.00
556H	Terramesh tipo saco D = 0,65m L = 3,0m	Und	85.81		368.00	-368.00
557	Geogrilla Cuneaxial 150/5	m2	12.39		3,181.00	-3,181.00
557A	Geogrilla Cuneaxial 200/5	m2	12.39		18,907.10	-18,907.10
570	Geocompuesto para Drenaje 11 mm	m2	13.11		225.90	-225.90
600	PUNTES					
602B	Pilotes Inyectados Tipo "Raiz" Diám. 0.41 mts. suelos granulares	ml	958.86			
605B	Pruebas de carga en Pilotes de 100 ton. Carga útil 200 ton.	unid.	17,607.80			
800	SEÑALIZACION					
803A	Señales preventivas	unid.	67.01			
804A	Señales reglamentarias	unid.	91.62			
805A	Capifaros para guardavías	unid.	5.50		541.00	-541.00
805B	Postes de soporte de señales de Hierro, D=2 1/2"	unid.	53.00			
811A	Postes delimitadores con lámina reflectiva	unid.	21.98			
814	Giba de Concreto	ml	97.13		519.30	-519.30
815	Sonorizadores de Concreto	ml	402.49			
	C) OBRAS ALTERNATIVAS					
	OBRA ALTERNATIVA POR CAMBIO DE TRAZO	GLB	2,773,156.96	1.000000	1.000000	
	OBRA ALTERNATIVA POR VARIACION EN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	GLB	147,583,575.39	1.000000	0.731659	0.268341
	OBRA ALTERNATIVA POR VARIACION EN LA LONGITUD DE PUNTES					
	Sector 4.1 Puente Km 312+840.00 CHIFORONGO	GLB	3,488,031.36	1.000000	1.000000	
	Sector 4.2 Puente Km 313+940.00 CHAQUIMAYO	GLB	2,840,584.02	1.000000	1.000000	
	Sector 4.3 Puente Km 324+735.00 HUANQUIMY	GLB	1,197,075.15	1.000000	0.994000	0.006000
	Sector 4.4 Puente Km 392+000.00	GLB	423,296.42	1.000000		1.000000
	Sector 4.5 Puente Km 503+872.40 LOBOYOC	GLB	460,848.10	1.000000	0.904000	0.096000
	Sector 4.6 Puente Km 544+480.00 ALEGRÍA	GLB	437,072.98	1.000000	0.997500	0.002500

**ANEXO 05
BALANCE DE EJECUCION ECONOMICA AL CAO N° 22**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UND	P.U. US\$	INVERSIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO		INVERSIÓN REALIZADA AL CAO N° 22		SALDO TOTAL DE INVERSIÓN VINCULADA AL PAO	
				METRADOS ANEXO 02 (A)	INVERSIÓN US\$	METRADOS ANEXO 03 (B)	INVERSIÓN US\$	METRADO SALDO (A - B)	INVERSIÓN US\$
1.-	PARTIDAS CONSIDERADAS EN EL PROYECTO REFERENCIAL								
100	OBRAS PROVISIONALES DEL TRAMO 3								
101	Topografía y Georreferenciación	km	644.51	401.75	258,931.89	304.70	196,382.20	97.05	62,549.69
102	Mantenimiento de Tránsito y seguridad vial	mes	44,292.36	48.00	2,126,033.28	32.63	1,445,259.71	15.37	680,773.57
103	Derecho de cantera	m³	0.82	351,975.52	288,619.93	2,814,525.86	2,307,911.21	-2,462,550.34	-2,019,291.28
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
201A	Desbroce y limpieza en bosque	ha	2,270.11	349.42	793,221.84	23.08	52,394.14	326.34	740,827.70
201B	Desbroce y limpieza en zonas no boscosas	ha	1,556.82	447.96	697,393.09	176.30	274,467.37	271.66	422,925.72
202A	Excavación en material suelto	m³	2.56	1,711,119.59	4,380,466.15	4,301,729.46	11,012,427.42	-2,590,609.87	-6,631,961.27
202B	Excavación en roca suelta	m³	6.39	137,276.93	877,199.58	215,809.34	1,379,021.68	-78,532.41	-501,822.10
202C	Excavación en roca fija	m³	11.87	114,922.68	1,364,132.21	147,821.25	1,754,638.24	-32,898.57	-390,506.03
203	Conformación de sub-rasante	m²	0.68	2,138,368.49	1,454,090.57	214,967.85	146,178.14	1,923,400.64	1,307,912.43
204	Ensayos de deflectometría	km	197.49	402.76	79,541.07	304.92	60,218.65	97.84	19,322.42
205	Conformación de terraplenes con material propio	m³	2.93	595,780.63	1,745,637.25	14,876.96	43,589.49	580,903.67	1,702,047.76
206	Conformación de terraplenes con material de cantera	m³	3.63	504,309.93	1,830,645.05	2,573,811.39	9,342,935.35	-2,069,501.46	-7,512,290.30
220	Mejoramiento suelos a nivel subrasante con material préstamo lateral	m³	5.85	14,570.00	85,234.50			14,570.00	85,234.50
221	Desquinche	m²	2.31	9,800.00	22,638.00			9,800.00	22,638.00
222	Perfilado de taludes	m²	1.58	9,800.00	15,484.00	559.11	883.39	9,240.89	14,600.61
223	Banqueta de corte	m²							
224	Limpieza de quebrada	m²	3.07	287.55	882.78	23,793.69	73,046.63	-23,506.14	-72,163.85
225	Limpieza de cauce de ríos	m²	7.54	3,092.00	23,313.88			3,092.00	23,313.88
226	Remoción de derrumbes	m³	3.77	542.50	2,045.23	222,711.91	839,623.90	-222,169.41	-837,578.67
500	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE								
501	Eliminación de alcantarillas metálicas	ml	18.49			783.78	14,492.09	-783.78	-14,492.09
502	Demolición y eliminación de estructuras menores	m²	9.53	423.20	4,033.10	470.88	4,487.49	-47.68	-454.39
503	Demolición de estructuras mayores	m²	14.32	32,913.21	471,317.17	254.20	3,640.14	32,659.01	467,677.03
504	Excavación no clasificada para estructuras	m²	6.42	236,941.11	1,521,161.93	111,953.48	718,741.34	124,987.63	802,420.59
505	Relleno para estructuras	m³	11.65	77,011.69	897,186.19	94,000.88	1,095,110.25	-16,989.19	-197,924.06
506	Concreto fc=100 kg/cm²	m³	91.48	406.20	37,159.18	1,510.61	138,190.60	-1,104.41	-101,031.42
507	Concreto fc=175 kg/cm²	m³	103.81	18,130.50	1,882,127.21	2,899.13	300,958.69	15,231.37	1,581,168.52
508	Concreto fc=210 kg/cm²	m³	111.18	56,519.31	6,283,816.89	10,874.40	1,209,015.79	45,644.91	5,074,801.10
509	Concreto ciclópeo fc=140 kg/cm² + 30%PG	m³	92.97	5,802.20	539,430.53	3,637.40	338,169.08	2,164.80	201,261.45
510	Encofrado y desencofrado	m²	17.34	118,041.77	2,046,844.29	82,106.17	1,423,720.99	35,935.60	623,123.30
511	Acero de refuerzo fy=4200kg/cm²	kg	1.44	4,710,759.83	6,783,494.16	1,044,673.24	1,504,329.47	3,666,086.59	5,279,164.69
512	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 0.90m diám. (36")	ml	138.79	98.20	13,629.18	2,550.00	353,914.50	-2,451.80	-340,285.32
513	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 1.20m diám. (48")	ml	176.32	6,450.20	1,137,299.26	2,163.18	381,411.90	4,287.02	755,887.38
514	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 1.50m diám. (60")	ml	226.03	832.40	188,147.37	1,244.96	281,398.31	-412.56	-93,250.94
515	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 1.80m diám. (72")	ml	374.17	326.20	122,054.25	770.56	288,320.44	-444.36	-166,266.19
516	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 2.44m diám. (96")	ml	1,000.52	11.80	11,806.14	170.65	170,738.74	-158.85	-158,932.60
517	Tubería corrugada acero galvanizado circular de 2.74m diám. (108")	ml	1,141.37	14.40	16,435.93	109.50	124,980.02	-95.10	-108,544.29
518	Pintura asfáltica para alcantarillas metálicas	m²	2.20	33,527.72	73,760.78	26,489.48	58,276.86	7,038.24	15,484.12
519	Cunetas Revestidas tipo I	ml	38.28	175,063.00	6,701,411.64	15,318.40	586,388.35	159,744.60	6,115,023.29
520	Zanjas de Drenaje	ml	3.97	45,727.50	181,538.18			45,727.50	181,538.18
520A	Zanjas de Coronación revestidas	ml	26.65						
521	Subdren	ml	48.32	5,810.00	271,075.20			5,610.00	271,075.20
522	Gavión tipo I	m²	52.40	360.00	18,864.00			360.00	18,864.00
523	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.30m.	m²	24.77	234.20	5,801.13	3,704.01	91,748.33	-3,469.81	-85,947.20
524	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.40m.	m²	34.82	70.00	2,437.40			70.00	2,437.40
525	Excavación para defensas ribereñas	m³	1.87	810.00	1,514.70			810.00	1,514.70
526	Enrocado D>=0.60m.	m³	12.63	1,800.00	22,734.00			1,800.00	22,734.00

**ANEXO 05
BALANCE DE EJECUCION ECONOMICA AL CAO N° 22**

ITEM	DESCRIPCION	UNID	P.U. US\$	INVERSION DEL EXPEDIENTE TECNICO		INVERSION REALIZADA AL CAO N° 22		SALDO TOTAL DE INVERSION VINCULADA AL PAO	
				METRADOS ANEXO 02 (A)	INVERSION US\$	METRADOS ANEXO 03 (B)	INVERSION US\$	METRADO SALDO (A - B)	INVERSION US\$
527	Resane de muros /estribos/badenes	m²	6.51	30.24	196.86			30.24	196.86
528	Desmontaje y traslado a deposito de estructura metálica	Ton	1,011.85	29.00	29,343.65	25.60	25,903.36	3.40	3,440.29
529	Reparación de losa de rodadura/puentes	m²	23.39						
530	Pintado y arenado de estructuras metálicas	Ton	620.66	334.46	207,585.94			334.46	207,585.94
531	Junta de dilatación metálica	ml	189.96	1,648.00	313,054.08			1,648.00	313,054.08
532	Apoyo de Neoprene G8	cm²	0.08	1,087,800.00	87,024.00			1,087,800.00	87,024.00
533	Acabado de veredas	ml	37.87	1,581.80	59,902.77	167.60	6,343.23	1,414.30	53,559.54
534	Tubería de drenaje PVC 3-16	unid.	23.77	592.00	14,071.84	49.00	1,164.73	543.00	12,907.11
535	Baranda metálica	ml	133.10	1,582.20	210,590.82	164.20	21,855.02	1,418.00	188,735.80
800	PUENTES								
801	Puente	ml	16,423.60	1,300.00	21,350,680.00	923.26	15,163,252.94	376.74	6,187,427.06
700	TRANSPORTE								
701	Transporte de material granular hasta 1 km	m³km	1.97	699,036.73	1,377,102.36	2,470,784.84	4,867,446.13	-1,771,748.11	-3,490,343.77
702	Transporte de material granular después de 1 km	m³km	0.67	5,947,822.79	3,985,041.27	32,821,664.63	21,990,515.30	-26,873,841.84	-18,005,474.03
703	Transporte de material a eliminar hasta 1 km	m³km	1.97	1,132,366.05	2,230,761.12	1,343,335.62	2,646,371.17	-2* 0,969.57	-415,610.05
704	Transporte de material a eliminar después de 1 km	m³km	0.67	5,050,176.72	3,383,618.40	1,515,923.77	1,015,668.93	3,534,252.95	2,367,949.47
707	Transporte de concreto hasta 1 km	m³km	4.70	79,117.53	371,852.39	38,572.86	181,292.44	40,544.67	190,559.95
708	Transporte de concreto después de 1 km	m³km	0.99	856,272.61	847,709.88	583,174.54	577,342.79	273,098.07	270,367.09
800	SEÑALIZACIÓN								
802	Marcas en el pavimento	m²	10.54	129,577.99	1,365,752.01	19,521.28	205,754.29	1* 0,056.71	1,159,997.72
803	Señales preventivas	unid.	88.40	1,050.00	92,820.00			1,050.00	92,820.00
804	Señales reglamentarias	unid.	123.21	134.00	16,510.14			134.00	16,510.14
805	Postes de soporte de señales	unid.	48.64	1,183.00	57,541.12			1,183.00	57,541.12
806A	Paneles de señales informativas	m²	102.30	609.80	62,382.54	99.06	10,133.84	510.74	52,248.70
806B	Cimentación de señales informativas *	unid.	146.60	203.00	29,759.80	72.00	10,555.20	131.00	19,204.60
806C	Tubo D=3 *	ml	22.38	2,030.23	45,436.55	442.19	9,896.21	1,588.04	35,540.34
809	Guardavías nuevos (inc. terminal)	ml	42.66	895.43	38,199.04	17,364.47	740,768.29	-16,469.04	-702,569.25
810	Tachas delineadoras	unid.	2.39	13,663.50	32,655.77	9,677.00	23,128.03	3,986.50	9,527.74
811	Postes delineadores	unid.	19.48	13,277.34	258,642.58	3,884.00	75,660.32	9,393.34	182,982.26
812	Hitos kilométricos	unid.	26.20	403.00	10,558.60			403.00	10,558.60
813	Pintado de parapetos de muros y alcantarillas	m²	2.54	1,610.97	4,091.86			1,610.97	4,091.86
900	PROTECCIÓN AMBIENTAL								
901	Programa de prevención control y mitigación								
	Rehabilitación de área afectada por const. campamentos								
901.10	Clausura de silos	m²	0.13	27.00	3.51	9.00	1.17	18.00	2.34
901.11	Sellado de relleno sanitario	m²	0.17	27.00	4.59			27.00	4.59
901.12	Demolición y eliminación de pisos de concreto	m²	0.31	1,280.00	390.60			1,280.00	390.60
901.13	Escarificación del suelo compactado	m²	0.36	35,000.00	12,600.00			35,000.00	12,600.00
901.14	Revegetación	m²	0.09	35,000.00	3,150.00			35,000.00	3,150.00
	Rehabilitación área ocupada por patios de maq. y equipos								
901.20	Eliminación de residuos de combustibles lubricantes y otros	GLB	340.24	4.00	1,360.96			4.00	1,360.96
901.21	Eliminación de suelos afectados	m²	0.26	2,850.00	741.00			2,850.00	741.00
901.22	Demolición y eliminación de pisos de concreto	m²	0.31	700.00	217.00			700.00	217.00
901.23	Escarificación del suelo compactado	m²	0.36	2,800.00	1,008.00			2,800.00	1,008.00
901.24	Revegetación	m²	0.09	2,800.00	252.00			2,800.00	252.00
	Rehabilitación de canteras en tierra								
901.30	Reacondicionamiento área cantera de acuerdo a morfología circundante	m²	0.24	27,599.40	6,623.86	234,701.50	56,328.36	-207,102.10	-49,704.50
901.31	Revegetación	m²	0.09	27,599.40	2,483.95			27,599.40	2,483.95
901.32	Reacondicionamiento área afectada por chancadora y/o zaranda	m²	0.31	453.40	140.55			453.40	140.55

**ANEXO 05
BALANCE DE EJECUCION ECONOMICA AL CAO N° 22**

ITEM	DESCRIPCION	UNID	P.U. US\$	INVERSION DEL EXPEDIENTE TECNICO		INVERSION REALIZADA AL CAO N° 22		SALDO TOTAL DE INVERSION VINCULADA AL PAO		
				METRADOS ANEXO 02 (A)	INVERSION US\$	METRADOS ANEXO 03 (B)	INVERSION US\$	METRADO SALDO (A - B)	INVERSION US\$	
901.33	Revegetación área de cantera afectada por chancadora y/o zaranda	m²	0.09	453.40	40.81			453.40	40.81	
901.34	Demolición de estructuras construidas	m²	0.31	12.00	3.72			12.00	3.72	
	Rehabilitación de canchales en lecho de río									
901.40	Reacondicionamiento área de cantera de acuerdo a morfología circundante	m²	0.24	33,250.30	7,980.07	43,683.50	10,484.04	-10,433.20	-2,503.97	
901.41	Reacondicionamiento área afectada por chancadora y/o zaranda	m²	0.31	126.00	39.06			126.00	39.06	
901.42	Demolición de estructuras construidas	m²	0.31	25.40	7.87			25.40	7.87	
901.43	Rehabilitación de accesos	m²	0.34	213.00	72.42			213.00	72.42	
	Construcción de depósito de materiales excedentes									
901.60	Acondicionamiento de material en DME	m²	0.94	891,520.23	838,029.02	2,530,510.47	2,378,679.84	-1,638,990.24	-1,540,650.82	
901.61	Revegetación en depósito de materiales excedentes	m²	0.09	356,294.10	32,066.47			356,294.10	32,066.47	
	Rehabilitación de desvíos									
901.90	Escarificación del suelo compactado	m²	0.36	21,000.00	7,560.00	2,550.00	918.00	18,450.00	6,642.00	
901.91	Revegetación	m²	0.09	21,000.00	1,890.00			21,000.00	1,890.00	
	Otras áreas afectadas a lo largo de la vía									
901.92	Escarificación del suelo compactado	m²	0.36	2,100.00	756.00			2,100.00	756.00	
901.93	Revegetación	m²	0.09	2,100.00	189.00			2,100.00	189.00	
902	Programa de señalización									
902.10	Señales informativas definitivas	UN	486.55	16.00	7,784.80			16.00	7,784.80	
902.20	Señales de trabajo provisionales	UN	238.17	86.00	20,482.62	14.00	3,334.38	72.00	17,148.24	
903	Programa de monitoreo ambiental									
903.10	Monitoreo de la calidad del aire	GLB	568.75	4.00	2,275.00	125.00	71,093.75	-121.00	-68,818.75	
903.20	Monitoreo de la calidad del agua	GLB	153.23	4.00	612.92	74.00	11,339.02	-70.00	-10,726.10	
903.30	Monitoreo de niveles sonoros	GLB	136.10	4.00	544.40	113.00	15,379.30	-109.00	-14,834.90	
	Programa de educación y capacitación ambiental									
904	Programa de educación y capacitación ambiental	GLB	1,020.82	4.00	4,083.28	8.00	8,166.56	-4.00	-4,083.28	
	Programa de contingencias									
905	Programa de contingencias	GLB	2,892.09	4.00	11,568.36			4.00	11,568.36	
1000	ACTIVIDADES PREPARATORIAS DEL TRAMO 3									
1001	Movilización y desmovilización de Equipos	GLB	6,279,120.00	1.00	6,279,120.00	0.67	4,207,010.40	0.33	2,072,109.60	
1002	Estudio Definitivo de Ingeniería	GLB	6,800,000.00	1.00	6,800,000.00	1.00	6,800,000.00			
1003	Estudio de Impacto Ambiental	GLB	2,595,765.00	1.00	2,595,765.00	1.00	2,595,765.00			
	COSTO DIRECTO DE SUBPARTIDAS DEL PROYECTO REFERENCIAL				98,403,322.14		101,748,562.94		-3,345,240.80	
	GASTO GENERAL		27.00%		26,568,896.98		27,472,111.98		-903,215.02	
	UTILIDAD		10.00%		9,840,332.21		10,174,856.29		-334,524.08	
	COSTO TOTAL DE SUBPARTIDAS DEL PROYECTO REFERENCIAL									
2-	SUB PARTIDAS NO CONSIDERADAS EN EL PROYECTO REFERENCIAL									
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
206A	Material Granular para Cama Drenante	m³	9.57							
220A	Aplicación de Mejoramiento de Suelo - Arena	m³	4.50			234,862.03	1,056,879.14	-234,862.03	-1,056,879.14	
220B	Explotación en Cantera de Arena	m³	0.98			69,512.64	68,122.39	-69,512.64	-68,122.39	
220C	Explotación en Cantera de Suelo	m³	1.07			188,305.61	201,487.00	-188,305.61	-201,487.00	
500	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE									
501	Eliminación de alcantarillas metálicas	ml								
506A	Concreto f _c =140 kg/cm²	m³	100.04			2,635.90	263,695.44	-2,635.90	-263,695.44	
508A	Concreto f _c =280 kg/cm²	m³	133.48			613.10	81,836.59	-613.10	-81,836.59	
515A	Alcantarilla TMC D=84"	ml	783.44			283.63	222,207.09	-283.63	-222,207.09	
517A	Alcantarilla TMC Abovedada (11'-5")x(7'-3")	ml	967.22			110.43	106,810.10	-110.43	-106,810.10	
517B	Alcantarilla TMC Abovedada (15'-7")x(10'-8")	ml	1,423.82			352.86	502,409.13	-352.86	-502,409.13	

ANEXO 05
BALANCE DE EJECUCION ECONOMICA AL CAO N° 22

ITEM	DESCRIPCION	UND	P.U. US\$	INVERSION DEL EXPEDIENTE TECNICO		INVERSION REALIZADA AL CAO N° 22		SALDO TOTAL DE INVERSION VINCULADA AL PAO	
				METRADOS ANEXO 02 (A)	INVERSION US\$	METRADOS ANEXO 03 (B)	INVERSION US\$	METRADO SALDO (A - B)	INVERSION US\$
517C	Alcantarilla TMC Abovedada (19-8) x (12-8)	m	2.302,17			80,76	185.923,25	-80,76	-185.923,25
519A	Cuneta Revestida en Concreto	m²	155,28			17.163,10	2.665.086,17	-17.163,10	-2.665.086,17
521A	Subdrenaje	m	43,35			4.207,55	182.397,29	-4.207,55	-182.397,29
531C	Junta de Dilatación JEENE JJ3540W o Equivalente	m	66,82			158,60	10.597,65	-158,60	-10.597,65
531D	Ejecución de Labios Polimeros para instalación de Juntas Dilatación	dm3	170,21			287,10	48.867,29	-287,10	-48.867,29
543A	Geotextil No Tejido Clase 1	m²	2,17			12.040,50	26.127,89	-12.040,50	-26.127,89
546	Tubería PVC D = 4"	m	7,98			1.219,93	9.735,04	-1.219,93	-9.735,04
547	Tubería Perforada PVC D = 2"	m	3,54						
547A	Tubería PVC D = 2"	m	3,35			1.357,94	4.549,10	-1.357,94	-4.549,10
600	PUENTES								
602	Pilotes Inyectados Tipo "Raiz", Diámetro 0.41 m	m	310,67			8.645,10	2.685.773,22	-8.645,10	-2.685.773,22
602A	Pilotes Inyectados Tipo "Raiz", Diámetro 0.30 m	m	364,24						
603	Acero de Refuerzo en Pilotes	Kg	1,71			268.419,24	458.996,90	-268.419,24	-458.996,90
604	Mortero f _c =280 kg/cm² en pilotes	m³	185,85			1.538,00	285.837,30	-1.538,00	-285.837,30
605	Pruebas de Carga en Pilotes de 80 Ton., Carga Útil 160 Ton.	Unid	12.014,81			14,00	168.207,34	-14,00	-168.207,34
900	PROTECCIÓN AMBIENTAL								
901	Programa de prevención, control y mitigación								
	Construcción de depósito de materiales excedentes								
901.63	Desbroce y limpieza en zonas no boscosas	ha	1.556,82			69,62	108.385,81	-69,62	-108.385,81
901.64	Retirada de Capa de Material Orgánico	m³	1,71			146.373,90	250.299,37	-146.373,90	-250.299,37
901.65	Dren de Grava en Botadero	m	13,00			1.885,35	24.509,55	-1.885,35	-24.509,55
901.66	Zanja Trapezoidal (B = 1.00 m; H = 0.50 m)	m	37,26			12,00	447,12	-12,00	-447,12
901.67	Canal Rectangular de Concreto (B = 1.20 m; H = 0.50 m)	m	128,00			10,00	1.280,00	-10,00	-1.280,00
901.68	Excavación no clasificada para Estructuras	m³	6,42			506,00	3.248,52	-506,00	-3.248,52
901.69	Relleno para estructuras	m³	11,65						
901.70	Concreto para Zanjas	m³	103,81			3,12	323,89	-3,12	-323,89
901.71	Concreto f _c =100 kg/cm²	m³	91,48						
901.72	Concreto f _c =210 kg/cm²	m³	111,18						
901.73	Encofrado y desencofrado	m²	17,34			8,00	138,72	-8,00	-138,72
901.74	Acero de refuerzo f _y =4200 kg/cm²	Kg	1,44			317,40	457,06	-317,40	-457,06
901.76	Gavión Tipo I para Protección Ambiental	m³	57,75			10,00	577,50	-10,00	-577,50
901.77	Geotextil No Tejido Clase 1 para Protección Ambiental	m²	2,17			5.107,72	11.083,75	-5.107,72	-11.083,75
901.78	Malla de Alambre con Postes de Concreto	m²	50,14			16,00	802,24	-16,00	-802,24
901.79	Transporte de material granular hasta 1 km	m³km	1,97			436,25	859,41	-436,25	-859,41
902.80	Transporte de material granular despues de 1 km	m³km	0,97			67.370,79	45.138,43	-67.370,79	-45.138,43
901.81	Transporte de concreto hasta 1 km	m³km	4,70						
901.82	Transporte de concreto despues de 1 km	m³km	0,99						
	Protección de Cuerpos de Agua								
901.95	Concreto f _c =175 kg/cm²	m³	103,81						
901.96	Reacondicionamiento área de cantera de acuerdo a morfología circundante	m²	0,24						
901.97	Demolición de estructuras construidas	m²	0,31						
901.98	Rehabilitación de accesos	m²	0,34						
903	Programa de monitoreo ambiental								
903.40	Monitoreo Arqueológico	GLB	3.250,00			36,00	117.000,00	-36,00	-117.000,00
903.50	Control de Quema de Vegetación	GLB	306,06						
904	Programa de educación y capacitación ambiental								
904.20	Programa de Relaciones Comunitarias	Gib	1.020,82			19,00	19.395,58	-19,00	-19.395,58
904.30	Capacitación para Contratación Temporal del Personal Local	Gib	2.575,76						
906	Rehabilitación de áreas afectadas por las Plantas de Concreto								
906.10	Escarificación del Suelo Compactado	m²	0,36						

ANEXO 05
BALANCE DE EJECUCION ECONOMICA AL CAO N° 22

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	P.U. US\$	INVERSION DEL EXPEDIENTE TECNICO		INVERSION REALIZADA AL CAO N° 22		SALDO TOTAL DE INVERSION VINCULADA AL PAO	
				METRADOS ANEXO 02 (A)	INVERSION US\$	METRADOS ANEXO 03 (B)	INVERSION US\$	METRADO SALDO (A - B)	INVERSION US\$
906.20	Revegetación	m²	0.09						
906.30	Reacondicionamiento área de acuerdo a morfología circundante	m²	0.25						
906.40	Demolición de las estructuras construidas	m3	0.31						
906.50	Rehabilitación de accesos	m²	0.34						
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
220D	Aplicación de Mejoramiento suelo - Cal	m³	12.22			84,133.98	1,028,117.24	-84,133.98	-1,028,117.24
220E	Suministro de Cal	Ton	290.00			3,940.85	1,142,846.50	-3,940.85	-1,142,846.50
227	Pedraplén	m²	5.18			10,027.45	51,942.19	-10,027.45	-51,942.19
500	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE								
501A	Limpieza de Alcantarillas	m3							
501B	Eliminación de estructuras de madera	ml	26.90						
501C	Estructuras Provisionales para Desvios de puentes	ml	2,659.38						
506B	Concreto f=100 kg/cm²	m³	92.39			42.50	3,926.58	-42.50	-3,926.58
512E	Alcantarilla TMC D=36" - e=2mm - corrugación 68x13 - Epoxy	ml	203.95						
513E	Alcantarilla TMC D=48" - e=2.5mm - corrugación 88x13 - Epoxy	ml	286.50						
514E	Alcantarilla TMC D=60" - e=3mm - corrugación 68x13 - Epoxy	ml	400.93						
515D	Alcantarilla TMC D=84" - e=2.5mm - corrugación 152x51 - Epoxy	ml	920.08						
515E	Alcantarilla TMC D=72" - e=3.3mm - corrugación 68x13 - Epoxy	ml	498.41						
516E	Alcantarilla TMC D=96" - e=2.5mm - corrugación 152x51 - Epoxy	ml	1,125.91						
517E	Alcantarilla TMC D=108" - e=2.5mm - corrugación 152x51 - Epoxy	ml	1,226.99						
517F	TMC (11'-5")x(7'-3") - e=2.5mm - corrugación 152x51mm - Epoxy	ml	1,134.81						
517G	TMC (15'-7")x(10'-6") - e=3mm - corrugación 152x51mm - Epoxy	ml	1,637.81						
517H	TMC (19'-8")x(12'-8") - e=4.5mm - corrugación 152x51mm - Epoxy	ml	2,599.57						
517I	TMC (14'-0")x(9'-8") - e=2.5mm - corrugación 152x51mm - Epoxy	ml	1,380.07						
519C	Excavación para zanjas y cunetas	m3	4.92			121,835.79	599,432.09	-121,835.79	-599,432.09
519D	Cunetas de Drenaje Urbano								
519F	Protección Vegetal de cárcavos en placas	m2	10.50			458,080.47	4,809,844.94	-458,080.47	-4,809,844.94
519G	Estabilización de Taludes de Corte								
519H	Protección de Terraplenes con pasto colocado con maquinaria	m2	2.19			248,176.00	543,505.44	-248,176.00	-543,505.44
521B	Subdrenaje tipo II	ml	22.08			5,888.50	130,018.08	-5,888.50	-130,018.08
521C	Subdrenaje tipo III	ml	18.67			3,745.00	69,919.15	-3,745.00	-69,919.15
522A	Gavión tipo 'caja fuerte', malla de 10x12cm d=3.0 mm (ZN+AL+PVC)	m³	52.40			60.00	3,144.00	-60.00	-3,144.00
523A	Revestimiento de piedra emboquillada e = 0.15 m	m2	14.35			13,447.40	192,970.19	-13,447.40	-192,970.19
531E	Sellado de Juntas con Masilla Bituminosa	ml	2.98			3,458.90	10,307.52	-3,458.90	-10,307.52
531F	Sellado de Juntas con Mortero Asfáltico	ml	0.45			6,290.90	2,830.91	-6,290.90	-2,830.91
532A	Apoyo de Neopreno sin placa	cm3	0.08			1,196,100.00	95,688.00	-1,196,100.00	-95,688.00
540	Bordillos de concreto								
542	Hidrosiembra	m²	2.80						
543B	Geotextil No Tejido Clase II	ml	1.97			4,559.20	8,981.62	-4,559.20	-8,981.62
544	Colchón Reno (esp.=23cm)	m²	24.59			1,424.00	35,115.84	-1,424.00	-35,115.84
544A	Colchón Reno (esp.=30cm)	m²	24.66			400.00	1,992.00	-400.00	-1,992.00
547.B	Tubería de PVC D = 3"	ml	4.98			213.00	1,825.41	-213.00	-1,825.41
547.G	Tubería de PVC F = 10" G	ml	8.57			47.20	2,262.77	-47.20	-2,262.77
547.H	Tubería de PVC F = 10"	ml	47.94			41.00	418.61	-41.00	-418.61
547L	Tubería Flexible Perforada (Mac Tubo)	ml	10.21			5.00	729.40	-5.00	-729.40
549	Tapas de Buzon de desagües	Und	145.88						
550	Reubicación de Postes existentes	Und	836.18						
551A	Geocelda de PEAD, H=100mm, perforada y texturada	m2	39.06			5,899.70	230,442.28	-5,899.70	-230,442.28
551B	Geocelda, PEAD Tipo GW20V en cuencas de captación y dispositivos de amortiguamiento	m2	32.73						
551C	Geocelda de PEAD, H=75mm, perforada y texturada	m2	34.31			877.60	30,110.46	-877.60	-30,110.46
551D	Geocelda, PEAD Tipo GW30V en cuencas de captación y dispositivos de amortiguamiento	m2	32.94			3,442.50	113,395.95	-3,442.50	-113,395.95

ANEXO 05
BALANCE DE EJECUCION ECONOMICA AL CAO N° 22

ITEM	DESCRIPCION	UND	P.U. US\$	INVERSION DEL EXPEDIENTE TECNICO		INVERSION REALIZADA AL CAO N° 22		SALDO TOTAL DE INVERSION VINCULADA AL PAD	
				METRADOS ANEXO 02 (A)	INVERSION US\$	METRADOS ANEXO 03 (B)	INVERSION US\$	METRADO SALDO (A - B)	INVERSION US\$
553	Relleno de Mortero de cemento - arena f'c=210 kg/cm2	m3	150.28			655.80	98,553.62	-655.80	-98,553.62
555	Lastre con bolsas de Nylon llenas de suelo cemento	m2	9.05						
555A	Bolsacretos 0.50 x 1.00 x 0.25	m2	17.23			356.00	6,133.88	-356.00	-6,133.88
556	Terramesh 0.50 x 1.00 x 4.00 Malla de 10 x 12, d = 2.7mm	Und	122.06			2,722.60	332,320.56	-2,722.60	-332,320.56
556C	Terramesh 1 x 1 x 4 Malla de 10x12 d=2.7mm (ZN+AL+TBC)	Und	163.01			212.00	34,558.12	-212.00	-34,558.12
556G	Terramesh 0.50 x 1.00 x 3.00 Malla de 10 x 12, d = 2.7mm	Und	107.75			364.00	39,221.00	-364.00	-39,221.00
556H	Terramesh tipo saco D = 0.65m L = 3.0m	Und	85.81			368.00	31,578.08	-368.00	-31,578.08
557	Geogrilla Cuneaxial 150/5	m2	12.39			3,181.00	39,412.59	-3,181.00	-39,412.59
557A	Geogrilla Cuneaxial 200/5	m2	12.39			18,907.10	234,258.97	-18,907.10	-234,258.97
570	Geocompuesto para Drenaje 11 mm	m2	13.11			225.90	2,961.55	-225.90	-2,961.55
600	PUESTOS								
602B	Pilotes Inyectados Tipo "Raiz" Diám. 0.41 mts. suelos granulares	ml	958.86						
605B	Pruebas de carga en Pilotes de 100 ton. Carga útil 200 ton.	unid.	17,607.80						
800	SEÑALIZACION								
803A	Señales preventivas	unid.	67.01						
804A	Señales reglamentarias	unid.	91.62						
805A	Captafaros para guardavayas	unid.	5.50			541.00	2,975.50	-541.00	-2,975.50
805B	Postes de soporte de señales de Hierro, D=2 1/2"	unid.	53.00						
811A	Postes delineadores con lamina reflectiva	unid.	21.98						
814	Giba de Concreto	ml	97.13			519.30	50,439.61	-519.30	-50,439.61
815	Sonorizadores de Concreto	ml	402.49						
COSTO DIRECTO DE SUBPARTIDAS NO CONSIDERADAS EN EL PROYECTO REFERENCIAL							19,801,672.92		-19,801,672.92
	GASTO GENERAL		27.00%				5,346,451.69		-5,346,451.69
	UTILIDAD		10.00%				1,980,167.29		-1,980,167.29
(B)	COSTO TOTAL SIN IGV (Subpartidas del Proyecto Referencial)								
C) OBRAS ALTERNATIVAS									
	OBRA ALTERNATIVA POR CAMBIO DE TRAZO	GLB	2,773,156.96	1.000000	2,773,156.96	1.000000	2,773,156.96		
	OBRA ALTERNATIVA POR VARIACION EN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	GLB	147,583,575.39	1.000000	147,583,575.39	0.731659	107,980,851.19	0.268341	39,602,724.20
	OBRA ALTERNATIVA POR VARIACION EN LA LONGITUD DE PUESTOS								
	Sector 4.1 Puente Km 312+840.00 CHIFORONGO	GLB	3,488,031.36	1.000000	3,488,031.36	1.000000	3,488,031.36		
	Sector 4.2 Puente Km 313+940.00 CHAQUIMAYO	GLB	2,840,584.02	1.000000	2,840,584.02	1.000000	2,840,584.02		
	Sector 4.3 Puente Km 324+735.00 HUANQUIMY	GLB	1,197,075.15	1.000000	1,197,075.15	0.994000	1,189,892.70	0.006000	7,182.45
	Sector 4.4 Puente Km 392+000.00	GLB	423,296.42	1.000000	423,296.42			1.000000	423,296.42
	Sector 4.5 Puente Km 503+872.40 LOBOYOC	GLB	460,848.10	1.000000	460,848.10	0.904000	416,606.68	0.096000	44,241.42
	Sector 4.6 Puente Km 544+480.00 ALEGRIA	GLB	437,072.98	1.000000	437,072.98	0.997500	435,980.30	0.002500	1,092.68
(C)	COSTO TOTAL SIN IGV (Obras Alternativas)				159,203,646.38		119,125,103.21		40,078,537.17
COSTO TOTAL SIN IGV (A+B+C)					294,016,191.71		285,648,926.33		8,367,265.37



CONCESIONARIA
IIRSA SUR
INAMBARI - INAPARI

Lima, 22 de Abril de 2009

Carta N° 524-CIST3-MTC

Señores

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES - MTC

Avenida Zorritos No. 1203

Lima 1.-

Ministerio de Transportes y Comunicaciones
OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS
22 ABR 2009
RECIBIDO
HORA: 12:30 PM

Atención : **Enrique Cornejo Ramírez**
Ministro de Transportes y Comunicaciones.

Asunto : **Adenda N° 05 – Tramo 3**

Referencia : a) Carta N° 514-CIST3-MTC entregado el 06 de Abril del 2009

049552

De nuestra consideración:

Por medio de la presente nos es grato saludarle y presentarles el anteproyecto de Adenda N° 05 que viabiliza la continuidad y conclusión de las Obras de Construcción del Tramo 3 luego de agotado la inversión máxima vinculada al PAO Contractual. El presente anteproyecto, reúne las condiciones ya establecidas entre las Partes en la Adenda N° 05 del Contrato de Concesión del Tramo N° 02, así como los términos y condiciones en base a los cuales actualmente se está negociando la Adenda N° 06 del Contrato de Concesión del Tramo 2, debidamente adecuado a las particularidades del Tramo 03

Asimismo, según lo solicitado por el Concedente, el anteproyecto de Adenda adjunto contempla el marco contractual que posibilita incluir el Puente Billinghamst en los alcances del Contrato de Concesión.

Cabe manifestar que mediante documento de la referencia a), comunicamos al Concedente con copia al Regulador, que la Inversión Máxima vinculada al PAO estimamos que se agotaría a mediados del mes de Mayo de 2009, por lo que les agradeceremos adoptar las acciones necesarias para que el trámite de formalización de esta Adenda que regulariza la continuidad y conclusión de las Obras, tenga lugar en un plazo compatible con dichas circunstancias.

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente,

CONCESIONARIA INTEROCEANICA SUR - TRAMO 3 S.A.

LUIS ALBERTO DE MENESES WEYLL
APODERADO

22 ABR 2009
12:30 PM

C.c.

- José Nicanor Gonzáles Quijano, Viceministro de Transportes del MTC
- Hjalmar Ricardo Marangnich Rachumi, Director General de la DGCT del MTC



CONCESIONARIA
IIRSA SUR
INAMBARÍ - IÑAPARÍ

P/D. N° 000014

Lima, 27 de mayo de 2009

Carta N° 555-CIST3-MTC

Señores

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES - MTC

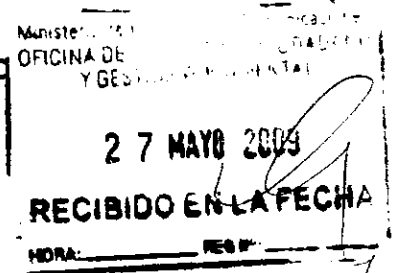
Avenida Zorritos No. 1203

Lima 1.-

Atención : **Enrique Cornejo Ramírez**
Ministro de Transportes y Comunicaciones.

Asunto : **Adenda N°05 - Tramo 3**

Referencia : Contrato de Concesión del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur
Perú - Brasil, Tramo 3 Inambari - Iñapari



De nuestra consideración:

Por medio de la presente manifestamos nuestra conformidad con el texto del proyecto de adenda N°05 al Contrato de Concesión del Tramo 03 conciliado entre el Concedente y el Concesionario.

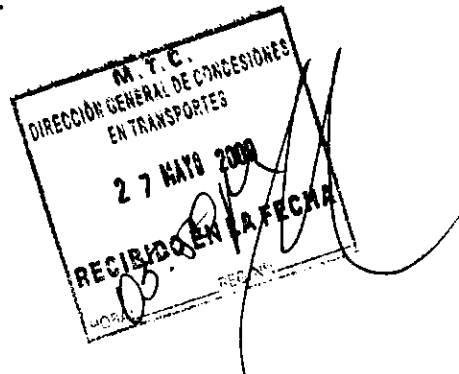
Para tal efecto, adjuntamos una copia de dicho proyecto de adenda debidamente suscrita en todas y cada una de sus páginas por el representante de la Concesionaria en señal de conformidad.

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente,

CONCESIONARIA INTEROCEANICA SUR - T.E. S.A.

LUIS ALBERTO DE MENESES WEYLL
APODERADO



C.c.

- José Nicanor Gonzáles Quijano, Viceministro de Transportes del MTC
- Hjalmar Ricardo Marangunich Rachumi, Director General de la DGCT del MTC



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

INFORME N° 310-2009-MTC/25

A : DR. HJALMAR MARANGUNICH RACHUMI
Director General de Concesiones en Transportes

DE : Asesoría Técnica
Asesoría Financiera
Asesoría Legal

ASUNTO : Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil / Tramo 3
Adenda N° 5

REFERENCIA : Carta N° 524-CIST3-MTC del 22.04.09

FECHA : 27 MAYO 2009

Por medio del presente nos dirigimos a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual el Concesionario del Tramo Vial N° 3: Inambari-Iñapari del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, alcanza un proyecto de adenda para viabilizar la continuidad de la Obra una vez que se complete la Inversión Vinculada al PAO Contractual, en concordancia con lo establecido en la Ley N° 29309.

I. OBJETO

El presente informe tiene por objeto sustentar técnica, financiera y legalmente la necesidad de suscribir la Quinta Addenda al Contrato de Concesión del Tramo 3: Inambari-Iñapari del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil.

El proyecto de Addenda obedece al cumplimiento de lo establecido en la Ley N° 29309, dispositivo que establece el marco legal para la continuación de las obras hasta su culminación.

II. ANTECEDENTES

- 2.1 Con fecha 4 de agosto de 2005, el Estado Peruano, representado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, suscribió el Contrato de Concesión del Tramo Vial 3: Inambari-Iñapari del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Perú-Brasil – IIRSA SUR, con la empresa Concesionaria IIRSA Sur Tramo 3 S.A., para la Construcción, Conservación, Mantenimiento y Explotación de la mencionada infraestructura vial, habiéndose suscrito 4 adendas hasta la fecha.
- 2.2 Con fecha 28 de marzo de 2008, se suscribió entre el Concedente y el Concesionario el Acta de Trato Directo, mediante la cual se acordó la ejecución de las obras pendientes con el presupuesto existente vinculado al PAO contractual hasta alcanzar el límite de dicho presupuesto, según lo establecido en el ítem ii) de la cláusula 6.4.A.2 del Contrato de Concesión.
- 2.3 Mediante Ley 29309 publicada el 31 de diciembre del 2008, se declaró de necesidad Pública, interés Nacional y Ejecución preferente la continuación y culminación de la construcción y asfaltado de los Tramos 2, 3 y 4 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil – IIRSA SUR, disponiéndose la ejecución de las obras adicionales que no hubieran sido cubiertas por el cien por ciento





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

(100%) de los respectivos Pagos Anuales por Obra (PAO) establecidos en los contratos, así mismo autorizó al Ministerio de Transportes y Comunicaciones a celebrar los acuerdos con los Concesionarios que sean necesarios para ese propósito, estando facultado para determinar tanto sus plazos como sus condiciones técnicas, económicas y financieras e igualmente se faculta al Ministerio de Transportes y Comunicaciones ha negociar y acordar la modificación de los respectivos contratos de concesión en los aspectos que fueran necesarios para asegurar la continuidad y culminación de las obras respectivas.

- 2.4 Con fecha 9 de enero de 2009, se suscribió entre el Estado Peruano y la Corporación Andina de Fomento el Contrato de Préstamo mediante el cual se otorgó al Prestatario (Estado Peruano) un monto ascendente hasta por la suma de US \$ 300'000,000.00 (Trescientos Millones de Dólares de los Estados Unidos de América), para financiar en parte la ejecución de la construcción de los Tramos Viales 2, 3 y 4.
- 2.5 Mediante Oficio N° 116-2009-MTC/02 de fecha 31 de marzo del 2,009, el Concedente comunicó al Concesionario, su predisposición de ejecutar las Obras que superen a la Inversión Vinculada al PAO, mediante una ampliación de las prestaciones, bajo los términos y condiciones establecidos en el Contrato y en la Ley N° 29309.
- 2.6 Mediante Carta N° 514-CIST3-MTC de fecha 06 de abril del presente, el Concesionario informó al Concedente, que a mediados del mes de mayo se estaría completando la Inversión Vinculada al PAO, por lo que considera necesario la suscripción de una adenda para posibilitar la continuidad de la Obra en concordancia con lo estipulado en la Ley N° 29309 y el Oficio N° 116-2009-MTC/02.
- 2.7 Mediante Carta N° 524-CIST3-MTC de fecha 22 de abril del 2,009, el Concesionario alcanza una propuesta de Adenda N° 5 a fin que el Concedente, de encontrarlo conforme lo eleve al Regulador para su opinión.

III. MARCO LEGAL

- 3.1 Ley N° 29309. Ley que declara de Necesidad Pública y de Preferente Interés Nacional la continuación de la ejecución hasta su culminación de la construcción del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil.
- 3.2 Decreto Legislativo N° 1012. Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de Asociaciones Público – Privadas para la generación de empleo productivo y dicta normas para la agilización de los procesos de promoción de la inversión privada.
- 3.3 Decreto Supremo N° 146-2008-EF. Reglamento del Decreto Legislativo N° 1012, que aprueba la Ley Marco de Asociaciones Público – Privadas para la generación de empleo productivo y dicta normas para la agilización de los procesos de promoción de la inversión privada.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

- 3.4 Decreto Supremo N° 059-96-PCM. Texto Único Ordenado de las normas con rango de Ley que regulan la entrega en concesión al Sector Privado de las Obras Públicas de Infraestructura y de Servicios Públicos.
- 3.5 Decreto Supremo N° 060-96-PCM. Reglamento del Texto Único Ordenado de las normas con rango de Ley que regulan la entrega en concesión al Sector Privado de las Obras Públicas de Infraestructura y de Servicios Públicos.
- 3.6 Decreto Supremo N° 181-2008-EF, que aprueba la operación de endeudamiento externo con la Corporación Andina de Fomento.
- 3.7 Decreto Supremo N° 025-2009 de fecha 19 de febrero del 2,009, mediante el cual se incorpora en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal del 2,009, la suma de S/. 772'652,146.00 para el financiamiento del Proyecto del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil – IIRSA SUR.

IV. ANALISIS

A continuación procedemos a analizar y precisar aquellos conceptos relacionados con la propuesta del CONCESIONARIO, teniendo en cuenta los aspectos sustantivos en que debe orientarse el desarrollo de la Obra hasta su culminación.

4.1 Pertinencia de las Addenda

Estando próximo el agotamiento del presupuesto establecido para el PAO Contractual, el Estado Peruano tomó la decisión de continuar con la ejecución de las obras de los Tramos 2, 3 y 4 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, por ello con fecha 31 de diciembre de 2008, se publicó la Ley N° 29309 "Ley que declara de Necesidad Pública y Preferente Interés Nacional la Continuación de la ejecución del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil – IIRSA SUR.

En virtud de la referida norma, i) se declaró de interés nacional, necesidad pública y ejecución preferente la continuación y culminación de la construcción de los Tramos 2, 3 y 4 del Proyecto corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil – IIRSA SURT, ii) se determinó la modalidad de financiamiento, estableciendo que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones determine la modalidad bajo la cual se culmine las obras de los referidos tramos, iii) se autorizó al Ministerio de Transportes y Comunicaciones para que suscriba los acuerdos con los concesionarios a efectos de asegurar la ejecución de las obras durante los (90) noventa días siguientes a la promulgación de la Ley N° 29309.

De mismo modo, se facultó al Ministerio de Transportes y Comunicaciones negociar y acordar las modificaciones a los contratos de concesión, en los aspectos que fueren necesarios para asegurar la continuidad y culminación de las obras. Respectivas. La norma materia de análisis, definió el esquema bajo la cual el Estado Peruano debe decidir y continuar con la ejecución de las obras.

Bajo este contexto, mediante Carta N° 514-CIST3-MTC la Concesionaria informa que a mediados del mes de mayo del presente se completará la ejecución de los





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

metrados vinculados al PAO Contractual, y a partir de esa fecha debe iniciarse el Periodo Final, el mismo que culminará el 31 de diciembre del 2010.

Para el Estado Peruano, de acuerdo a lo establecido en la Ley 29309, considera de interés público la continuación del proyecto de infraestructura vial, no obstante el agotamiento de los recursos establecidos en el Contrato de Concesión para el Pago Anual por Obra (PAO). En tal sentido, constituye un propósito del Ministerio de Transportes y Comunicaciones en su calidad de Concedente, disponer las actuaciones que se estime conveniente a fin de dar cumplimiento cabal a lo dispuesto por la mencionada ley.

En ese contexto, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, dentro del plazo establecido en la precitada norma, definió mediante Oficio N° 116-2009-MTC/25 la continuación de la obra del Tramo 3 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú - Brasil, a través del Concesionario, luego de la evaluación realizada para cuando se agote el 100% de los respectivos Pagos Anuales por Obras, para cuyo efecto se hace necesario establecer las condiciones y procedimientos que permita liquidar el agotamiento de la inversión vinculada al PAO contractual, así como establecer los mecanismos que debe regir el desarrollo y culminación de las referidas obras.

Adicionalmente, debe señalarse que de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 059-96-PCM, TUO de las normas con rango de Ley que regulan la entrega en concesión al Sector Privado de las Obras Públicas de Infraestructura y de Servicios Públicos (en adelante, TUO) contempla la posibilidad de modificar los contratos de concesión cuando se estime conveniente y cuando las partes así lo acuerden, sin establecer ningún tipo de restricción respecto a la oportunidad en la cual los contratos pueden ser modificados, y sin limitar las materias que pueden ser objeto de tal modificación.

El Artículo 33° del TUO señala que cuando resultare conveniente modificar el Contrato de Concesión, las partes procurarán respetar en lo posible lo siguiente:

- a) La naturaleza de la concesión;
- b) Las condiciones económicas y técnicas contractualmente convenidas;
- c) El equilibrio financiero para ambas partes.

Asimismo, el literal f) del artículo 30° del Decreto Supremo N° 060-96-PCM, Reglamento del TUO, dispone que constituye una atribución del Estado, modificar el Contrato de Concesión cuando ello resulte necesario, previo acuerdo con el concesionario, respetando en lo posible su naturaleza, las condiciones económicas y técnicas contractualmente convenidas y el equilibrio financiero de las prestaciones a cargo de las partes.

En tal sentido, las partes consideran pertinente la modificación del contrato de concesión, en atención a las condiciones y situación subyacente al agotamiento de la inversión vinculada al PAO contractual, a fin de viabilizar la continuación de las obras del Tramo 3 hasta diciembre de 2010, y su consecuente pago, así como recuperar el equilibrio económico financiero como consecuencia en la determinación de los CAO's, emitidos por el Regulador.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

El artículo 9º del Decreto Supremo N° 146-2008-EF, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1012 que aprueba la Ley Marco de Asociaciones Público – Privadas para la generación de empleo productivo y dicta normas para la agilización de los procesos de promoción de la inversión privada, estipula lo siguiente:

"Artículo 9º:

(...)

Si la addenda propuesta desvirtúa el objeto del proyecto original o involucra un monto adicional que supere el 15% del Costo Total del proyecto de APP, la Entidad – siempre que la naturaleza del proyecto lo permita- evaluará la conveniencia de realizar un nuevo proceso de selección como alternativa a negociar una addenda al contrato."

Sobre el particular, cabe señalar que, a criterio de esta Dirección General, el proyecto de Quinta Addenda no desvirtúa el objeto del proyecto original ni la naturaleza de la concesión, toda vez que las obligaciones a cargo de las partes en cuanto a la construcción, conservación, mantenimiento y explotación de la infraestructura vial se mantienen vigentes.

Por su parte, si bien la Addenda propuesta podría superar el 15% del costo total del proyecto de APP, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones en su calidad de Concedente, se encuentra facultado para evaluar la continuación de las obras como una ampliación de las prestaciones del concesionario, o como una Obra Pública. En el presente caso, consideramos que el MTC deberá continuar con la ejecución de las obras a cargo del Concesionario, en atención a lo dispuesto en la Ley N° 29309.

Sin embargo, es importante precisar que las cláusulas que se incorporen deben estar orientadas a los objetivos antes citados, evitándose de esta manera propuestas que no se ajusten al espíritu del Contrato de Concesión, así como a los procedimientos ejecutados con opinión del Órgano Regulador.



4.2. Régimen Aplicable a los SalDOS de Obra desde el 15.05.09 hasta su culminación

El régimen aplicable a los saldos de obra al completarse la Inversión Vinculada al PAO Contractual, consideramos que deben estar claramente definidos, pues, serán las reglas y condiciones supletorias al Contrato de Concesión, las que regirán hasta la culminación de la Obra. Para tal efecto, consideramos que deben contener entre otros, los siguientes conceptos:



a) Determinación de las Obras de Construcción Vinculadas al PAO Contractual

Las Obras de Construcción Vinculadas al PAO Contractual son aquellos metrados y Obras Alternativas que fueron propuestos por el Concesionario en su Propuesta Técnica, basados en el Proyecto Referencial, que fueron aceptados por PROINVERSION y que tienen carácter vinculante para las partes.



En tal sentido, las obras que debe recibir el Estado Peruano a cambio del PAO contractual sin ajustes por los conceptos señalados en el Numeral 4 del Anexo IX y que se determinarán en la Addenda son, en principio, las que se





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

encuentran detalladas en el Expediente Técnico que presentó el CONCESIONARIO y que comprenden, además de los metrados de las subpartidas no sustituidas del Presupuesto Referencial, a las Obras Alternativas que presentó el CONCESIONARIO y que representan compromisos a suma alzada.

A tal efecto, el Proyecto Referencial contiene una Tabla de Cantidades y Precios que fue de conocimiento de los Postores mediante la Circular N° 39. Dicha Tabla de Cantidades (Metrados Referenciales) valorizados por los Precios Unitarios Referenciales, a cuya suma se le aplica unos Gastos Generales Referenciales de 27% y una Utilidad Referencial de 10%. El valor total de la Tabla de Cantidades y Precios nos da un monto de US \$ 279'340,990.73 que viene a ser la Inversión Referencial Vinculada al PAO con precios vigentes a setiembre del 2,004

El Concesionario, Postor en ese entonces, en base al Estudio de Factibilidad (Proyecto Referencial) y su Tabla de Cantidades y Precios elaboró su Propuesta Técnica, la misma que está conformada por los metrados referenciales menos los metrados referenciales sustituidos por las Obras Alternativas más las Obras Alternativas propiamente. La Propuesta Técnica o Expediente Técnico presentado por el Postor fue aceptado por PROINVERSION y tiene carácter vinculante para las partes.

Los metrados de la Propuesta Técnica fueron evaluados por el Regulador y declarado conforme mediante Oficio N° 1499-08-GS-OSITRAN. La Propuesta Técnica valorizada con los Precios Unitarios Reales, aprobados por el Regulador y/o el Concedente, los Gastos Generales y Utilidades Referenciales, arroja un monto de US \$ 294'016,191.71 el mismo que viene a ser la Inversión Real Vinculada al PAO.

No obstante, es preciso dejar claramente establecido, que el Estado Peruano a cambio del PAO que debe pagar, recibirá una Obra compuesta por los Metrados Referenciales o sus equivalentes propuestos por el Concesionario en su Propuesta Técnica, sea cual sea la inversión que realice este, puesto que tanto la Inversión Referencial Vinculada al PAO, como la Inversión Real Vinculada al PAO solo tendrán por objeto determinar los avances porcentuales del proyecto, los mismos que se expresan en los Certificados de Avance de Obra (CAO).

Según lo establecido en el Contrato de Concesión, inicialmente se emitirán los CAO's aplicando a los metrados ejecutados los Precios Unitarios Referenciales, y la sumatoria los Gastos Generales y Utilidades Referenciales. El importe total de lo ejecutado se compara con la Inversión Referencial Vinculada al PAO, obteniéndose un avance porcentual provisional.

También establece el Contrato, que cuando se cuente con el Proyecto de Ingeniería de Detalle (PID) parcial o total, se ajustará el Programa de Ejecución de Obras (PEO) con el objeto de que los CAO's que se emitan se calculen con los Precios Unitarios Reales, a cuyo valor total se le comparará con la Inversión Real Vinculada al PAO. Esto dará lugar a que se recalculen





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

todos los CAO's emitidos anteriormente, a los cuales se les aplicarán los Precios Unitarios Reales.

Bajo el procedimiento descrito, los CAO's emitidos reflejarán porcentajes de ejecución reales. Cuando la suma de los CAO's alcancen el valor de la Inversión Real Vinculada al PAO, se habrá completado la ejecución de los Metrados Referenciales, por los cuales el Estado Peruano pagará el PAO Contractual.

b) Etapas y emisión del último CAO vinculado al PAO Contractual

En el Anexo IX del Contrato se establece que la Obra, es decir la Obra Contratada vinculado a la Inversión Referencial se ejecutará en tres etapas, según el siguiente detalle:

- ✓ Primera Etapa : 29%
- ✓ Segunda Etapa : 38%
- ✓ Tercera Etapa : 33%

En la práctica se han ejecutado de manera diferente los porcentajes por cada etapa de construcción, como se advierte mas adelante.



Etapa 1	28.42 % del PAO	Ejecutado
Etapa 2	62.92 % del PAO	Ejecutado
Etapa 3	8.66 % del PAO	Proyectado al 15.05.09
Total	100.00% del PAO	



No obstante, a los CAO's emitidos por el Regulador, que son porcentajes de avance de obra, al convertirse primero en PAOCAO y luego en CRPAO, los mismos que se ajustan por la Fórmula Polinómica y la Tasa de Descuento, se tienen las siguientes inversiones ejecutadas por etapa:

Etapa 1	31.747200 % del PAO	Ejecutado
Etapa 2	58.895072 % del PAO	Ejecutado
Etapa 3	9.357728 % del PAO	Proyectado al 15.05.09
Total	100.000000% del PAO	



Donde se puede observar que el Concesionario si ha cumplido con la inversión por etapas prevista en el Contrato de Concesión.

Con respecto a la ejecución de los metrados vinculados al PAO Contractual, el Regulador hasta el 25 de marzo del 2,009 ha emitido los siguientes CAO's:



N°	FECHA	CANTIDAD	VALORES PORCENTUALES				VALOR PAO	VALOR REAL
			VALOR PAO	VALOR REAL	VALOR PAO	VALOR REAL		
01	31.05.06	1	3.741223	0.000000	0.000000	3.741223	3.741223	
02	25.09.06	1	3.020291	1.031072	0.000000	4.051363	7.792586	
03	25.11.06	1	5.105990	0.713135	0.000000	5.819125	13.611711	
04	25.02.07	1	5.437522	0.452080	0.000000	5.889602	19.501313	



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

05	25.04.07	1	3.245314	2.182500	0.000000	0.000000	5.427814	24.929127
06	10.09.07	2	0.000000	0.000000	5.885106	0.000000	5.885106	30.814233
07	25.07.07	1	2.054896	1.432880	0.000000	0.000000	3.487776	34.302009
08	25.07.07	2	0.789143	0.083055	0.000000	0.000000	0.872198	35.174207
09	25.08.07	2	4.714290	0.923186	0.000000	-0.559871	5.077605	40.251812
10	25.10.07	2	6.072034	0.250282	0.000000	-0.449776	5.371976	45.623788
11	25.12.07	2	5.017952	1.065397	0.000000	-0.371697	5.711652	51.335440
12	25.04.08	2	2.574248	1.327796	2.397556	-0.556949	5.742651	57.078091
13	25.06.08	2	4328659	0.675461	0.684331	-0.899457	4.788994	61.867085
14	10.08.08	2	2.823744	2.166075	0.000000	-1.013512	3.976307	65.843392
15	25.08.08	2	2.355291	2.486818	0.000000	-1.023146	3.818963	69.662355
16	25.09.08	2	3.366376	2.067258	0.000000	-1.023146	4.410488	74.072843
17	25.10.08	2	3.355585	1.788459	0.000000	-1.023146	4.120898	78.193741
18	25.11.08	2	4.915092	1.788419	2.316781	-1.023146	7.997146	86.190887
19	05.01.09	2	2.318077	0.873860	0.000000	-0.821658	2.570279	88.761166
20	25.01.09	3	1.583395	0.508951	0.000000	-0.403073	1.689273	90.450439
21	05.01.09	2	0.000000	2.579674	0.000000	0.000000	2.579674	93.030113
22	25.03.09	3	2.164127	1.185926	0.000000	-1.158172	2.191881	95.221994
AVANCE ACUMULADO			68.903249	25.081720	11.203774	-10.126749	95.221994	

Fuente OSITRAN

Como se puede observar en el cuadro anterior, con el CAO N° 22 el avance acumulado es de 95.22 %. De modo pues con el CAO N° 23 se estará completando los metrados vinculados al PAO Contractual.

Adicionalmente debe acotarse que de acuerdo a la aplicación de la metodología de OSITRAN¹, para efectos de determinar pagos al Concesionario con cargo al PAO, ha implicado que:

- i) Hasta la emisión del CAO N° 22, el porcentaje de avance reconocido en Metrados Referenciales es 68.90% y en Variación de Metrados en 25.08%, sin incluir los anticipos, es de esperar que en el supuesto que esto se mantenga, el CONCESIONARIO tendría que seguir construyendo hasta alcanzar el 100% de los metrados referenciales y posteriormente, **reconocer mucho más de 25.08% en Variación de Metrados**. Siendo el límite permitido contractualmente el 10% que faculta la Cláusula 6.4.A.2.
- ii) De las tres etapas programadas para el PAO original, se observa un cambio significativo en la segunda y tercera etapa, ésta última para pagar las valorizaciones de los metrados adicionales incluidos en la etapa 2, según el detalle del siguiente cuadro:

Etapas	% del PAO
Etapas 1	31.747200 % del PAO
Etapas 2	58.895072 % del PAO
Etapas 3	9.357728 % del PAO
Total	100.000000% del PAO

¹ Con fecha 18.12.2007 el Consejo Directivo – OSITRAN aprobó Resolución N° 059-2007-CD- OSITRAN – donde se precisa que debe aplicarse el ajuste por variación de metrados en cada emisión de CAO y no al final de cada Etapa constructiva, con lo cual se varía la metodología de cálculo expresada contractualmente y empleada inicialmente.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

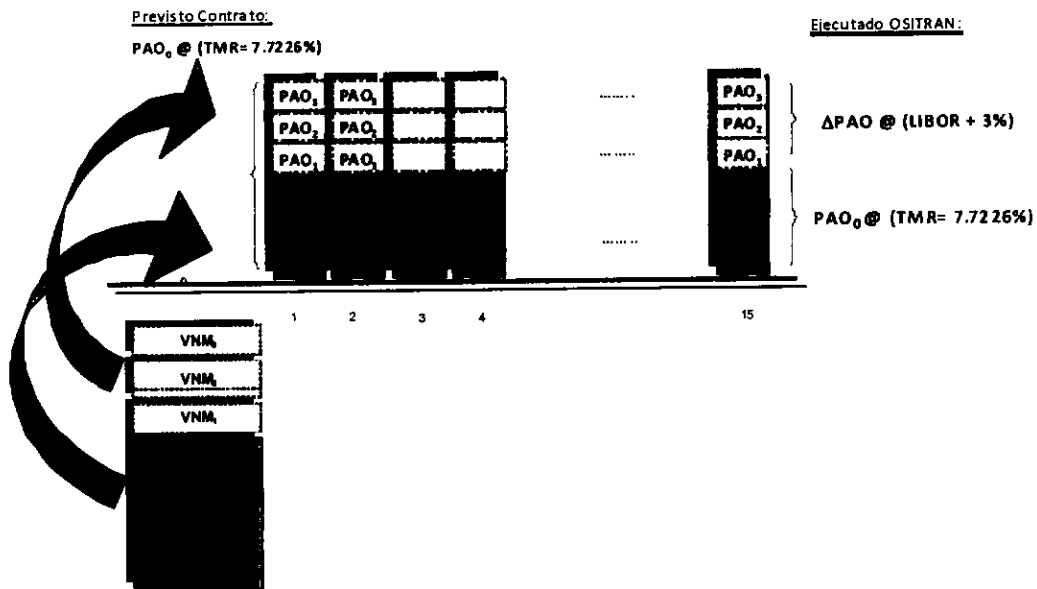
La Etapa 2 que incluía un nivel de inversión del 38% equivalente a US \$ 111'726,152.85, con precios vigentes a setiembre del 2,004, se concluye con una inversión real de US\$ 173'161,047.80 y un avance del 58.90% por la inclusión de mayores metrados y subpartidas no consideradas en el proyecto referencial, los que fueron ejecutados con cargo a los recursos de la etapa 3².

Lo anterior se explica por el hecho que mediante la aplicación de la Metodología materia del análisis, OSITRAN valorizó los porcentajes de avance obra (CAO) con dos componentes:

- Metrados Referenciales del Expediente Técnico (ET)
- Variación de Metrados respecto al Expediente Técnico

Habiendo sido reconocidos ambos con cargo al PAO Contractual, cuando éstos son de naturaleza económica distintas³, no se ajusta a lo establecido contractualmente.

Así, mientras a los metrados correspondientes al ET se les reconoce con la Tasa Máxima de Remuneración (7.7226%) de costo financiero, a la variación de metrados respecto al ET, se les reconoce como costo financiero la tasa LIBOR a 6 meses más un Spread de 3%, siendo ésta última inferior a la tasa máxima de remuneración reconocida aprobada establecida en la estructuración del PAO (7.7226%). El siguiente gráfico ilustra lo señalado en el presente párrafo.



² Oficio Nro. 1142-2008-MTC/25

³ De acuerdo a lo establecido en la clausula 6.4.A.2 del Contrato de Concesión, toda obra ejecutada (léase variación de metrados ejecutados) no representará ajustes al PAO, hasta que la evaluación de las VARIACIONES NETAS (saldo de netear los incrementos y disminuciones de metrados a nivel de Subpartidas) representen mayores metrados a los indicados en el Proyecto Referencial.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

Es evidente que este tratamiento tiene efecto directo en las valorizaciones de las obras, es decir en la ejecución económica de las obras, toda vez que por una misma obra (léase partidas ejecutadas para una sección, sólo que unas estuvieron previstas y otras no), la valorización que se haga de la obra que no esté prevista en Expediente Técnico representará un menor valor respecto del PAO, por ello el avance en el reconocimiento de éste último será más lento, por ello es necesario recuperar el equilibrio económico que se ha venido presentando y que el Concesionario y Concedente en su oportunidad se le hizo conocer al Regulador, por ello la adenda quinta se orienta a restituir dicha situación derivada de la metodología del calculo de los CAO's, mediante los métodos de Balance Físico y Económico de acuerdo con lo establecido en el Contrato (mecanismo de pago por avance de obra), de tal manera que permitirá determinar el momento en que debe agotarse el PAO y reconocer los diferenciales a que hubiere lugar al Concesionario de ser el caso, incluso del ajuste del PAO por variación de la Tasa de Interés al modificarse la estructura de la ejecución por etapas (etapa 2 y 3) y que el Regulador lo debe determinar.

Es oportuno precisar que para efectos de mantener el equilibrio económico financiero del Contrato de Concesión en el proyecto de Adenda N° 5 se considerará como obras alternativas el monto de US\$ 159'203,640.38 (sin IGV), el mismo, que el Regulador ha empleado en la emisión de los Certificados de Avance de Obra emitidos (desde el CAO N° 01 al CAO N° 22-T3).

La utilización de los montos indicados para las obras alternativas que se precisan en el cuadro adjunto, no producirán reasignación de los riesgos asociados a las Obras Alternativas conservando el equilibrio económico inicialmente previsto en el Contrato de Concesión.



OBRA ALTERNATIVA UNICA		
OBRAS ALTERNATIVA UNICA		MONTO US\$
OBRA ALTERNATIVA POR CAMBIO DE TRAZO	GLB	2,773,156.96
OBRA ALTERNATIVA POR VARIACION EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	GLB	147,583,575.39
OBRA ALTERNATIVA POR LA VARIACION EN LA LONGITUD DE PUENTES		
Sector 4.1 Puente Km 312+840.00	GLB	3,488,031.36
Sector 4.2 Puente Km 313+940.00	GLB	2,840,584.02
Sector 4.3 Puente Km 324+735.00	GLB	1,197,075.15
Sector 4.4 Puente Km 392+000.00	GLB	423,296.42
Sector 4.5 Puente Km 503+872.40	GLB	460,848.10
Sector 4.6 Puente Km 544+480.00	GLB	437,072.98
COSTO TOTAL SIN IGV US\$		159,203,640.38

Finalmente en relación al presente numeral, debe advertirse que en la Cláusula Quinta del proyecto de adenda, se explicita el mecanismo y el procedimiento que será empleado para identificar y determinar las obras cuya construcción, por designio contractual, estuvieron a cargo del CONCESIONARIO. Se trata así, de una metodología específica cuyo único propósito es liquidar el PAO Contractual.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

Estas obligaciones como se señaló anteriormente, se encuentran relacionadas a la obra física comprometida y la obra que fue ejecutada; correspondiendo finalmente un balance entre lo previsto en el Expediente Técnico con lo construido hasta la fecha de corte.

Como consecuencia de ejecutar el mecanismo que cierre el PAO Contractual, se generará la necesidad de calcular el avance que cierre la ejecución de la Obra, esto es el CAO de Cierre. La consecuencia inmediata siguiente pasa por efectuar el recálculo de todos los CAO's previamente emitidos, con el objetivo de conocer el porcentaje de avance que permita liquidar el PAO Contractual. Lo anterior no implica, bajo ningún concepto, desconocer los derechos adquiridos a través de los CRPAO's emitidos, ni mucho menos alterar el equilibrio económico financiero, lo que se trata es de aplicar lo establecido en el Contrato y reconocer por ende los riesgos asumidos inicialmente por el Concesionario y Concedente, que se precisan en el anexo.

MATRIZ DE RIESGOS

Table with 6 columns: Item, Concesionario, Concedente, Concesionario, Concedente, Comentarios. Rows include Precios Referenciales, Gastos Generales (27%), Utilidad (10%), Precios Reales, Gastos Generales (acordados entre las partes), Utilidad (acordados entre las partes).

Observaciones: (*) Numeral 3 del Anexo IX



c) Definiciones de nuevos términos: Periodo Final, Programa de Ejecución de Obras del Periodo Final, Valorización del Periodo Final

Con el fin de viabilizar la ejecución de los saldos de obra que exceden al PAO Contractual, es necesario y conveniente introducir algunos términos cuya definición son las siguientes:

Inversión Máxima

Es la Inversión Vinculada al PAO Contractual, reajustado únicamente conforme a las Cláusulas 8.23.m) y 8.35 del Contrato de Concesión.

Inversión Vinculada al PAO Contractual

Es la inversión a que se refiere la Cláusula Cuarta de la presente Addenda cuyo monto se detalla en el Anexo N° 1 de este documento.

Periodo Final

Es el período durante el cual el CONCESIONARIO ejecutará obras una vez culminadas la ejecución de la Inversión Máxima vinculada al PAO Contractual. Este Periodo Final comprende hasta el 31 de diciembre de 2010,





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

e implicará la ejecución de obras por parte del CONCESIONARIO, de acuerdo al PID y los expedientes de variaciones de metrados aprobados.

PEOF

Es el Programa de Ejecución de Obras del Periodo Final que se elaborará en base al PEO vigente y deberá incluir un PERT / CPM, Diagrama GANTT valorizado por mes.

Valorización del Periodo Final VPF

Es el documento que certifica el avance de obra del Periodo Final, expedido por el REGULADOR por cada avance mensual, mediante el cual otorga su conformidad al avance de las obras ejecutadas por el CONCESIONARIO de acuerdo al PEOF, durante el Periodo Final. El CONCEDENTE, al recibir la VPF del REGULADOR, se obliga a cancelar las obras realizadas de acuerdo a lo estipulado en la presente Adenda.

d) Alcances de las Obras: Metrados aprobados en el PID pendiente de ejecutar

Los metrados pendientes de ejecutar en el Periodo Final son aquellos que forman parte de los Proyectos de Ingeniería de Detalle y los Expedientes de Variación de Metrados que cuentan con la aprobación del Concedente. Dichos metrados se encuentran en el Anexo 1 de la adenda propuesta.

e) Plazo de Ejecución: Inicio: 16.05.2009. Término: 31.12.2010

El plazo para la ejecución del Periodo Final, incluyendo la construcción del Cruce de la Ciudad de Puerto Maldonado, el Empalme de la Carretera Interoceánica al Puente Acre y la Terminación de las Obras del Puente Billinghamurst de ser el caso, es de 595 días calendario, contados a partir del 16 de mayo del 2,009 hasta el 31 de diciembre del 2,010.

f) Programa de Ejecución de Obras

Es el mismo Programa de Ejecución de Obras (PEO) establecido en el Contrato de Concesión, el que se ajustará de acuerdo al plazo indicado anteriormente.

g) Reglas aplicables: PID aprobado, Precios Unitarios Aprobados por el Regulador y/o el Concedente, Gastos Generales de 35.50%, Utilidades de 10%⁴. Otros establecidos en el Contrato de Concesión.

Tal como se menciona en el Inciso d) anterior, las obras se ejecutarán en base al PID aprobado por el Concedente, a los Precios Unitarios Reales aprobados por el Regulador y/o el Concedente, a los Gastos Generales y Utilidades acordados con el Concesionario para las obras que exceden al PAO Contractual

h) Supervisión de las Obras: A cargo del Supervisor Contratado por el Regulador

⁴ Los niveles que se precisan fueron resultado del acuerdo entre las partes, siendo inicialmente planteado por el Concesionario 39.00% de Gastos Generales y de 13.50% de utilidades.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

La supervisión de las obras del Periodo Final estará a cargo del mismo Consultor que ha venido supervisando las obras vinculadas al PAO Contractual, con el objeto que exista una continuidad funcional y técnica.

- i) **Valorización de las Obras Ejecutadas:** Plazos para revisar y aprobar, plazos para el pago, Ajustes por Fórmula Polinómica.

El procedimiento para valorizar las obras que se ejecuten en el Periodo Final son diferentes al procedimiento para la emisión de los Certificados de Avance de Obra (CAO) establecido en el Contrato de Concesión, toda vez que en las etapas de ejecución de los metrados vinculados al PAO, la inversión era responsabilidad del Concesionario. Mientras que en el Periodo Final el pago de las valorizaciones se harán con fondos del préstamo otorgado por la Corporación Andina de Fomento. La periodicidad de dichas valorizaciones será mensual, por lo que se están modificando los plazos para la revisión, aprobación y pago establecidos en el Contrato.

Asimismo, la fórmula polinómica será la misma ecuación establecida en el Contrato, a la cual solo se le cambia las denominaciones referidas al CAO por VPF.

- j) **Liquidación de las Obras Ejecutadas y otros que sean necesarios.**
En la propuesta de adenda también se está incluyendo un procedimiento para liquidar las Obras Ejecutadas en el Periodo Final. Cuyo cierre se hace necesario para determinar el costo final del proyecto.

Los temas detallados precedentemente, resultan necesarios toda vez que ello facilitará la ejecución final para las partes.

4.3. Liberación del Área de Construcción por el Concesionario

En las Cláusulas 5.5, 5.6 y 5.7 del Contrato de Concesión se estableció los plazos y las condiciones en los cuales el CONCEDENTE hará entrega del terreno al CONCESIONARIO.

Sin embargo, el CONCEDENTE pese al esfuerzo realizado, se ha visto limitado dentro de los plazos establecidos en lograr la liberación de las áreas afectadas por la construcción, hecho que incidió en el incumpliendo de dichos plazos contractuales, debido a la demora en el saneamiento físico legal de los predios, así como a la titularidad de los mismos. De modo tal que en muchos de los casos el CONCESIONARIO ha tenido que liberar las áreas de Construcción a cambio de la reposición de las viviendas liberadas, ello con el objeto de no paralizar las obras.

Como podrá advertirse la obligación de liberar las áreas de construcción es del CONCEDENTE, ello en virtud al contrato de concesión. Sin embargo, existe la posibilidad de que el Concesionario se haga cargo de la liberación del área de construcción, sobre la base de los términos establecidos en el contrato de préstamo suscrito entre el Estado Peruano y la Corporación Andina de Fomento.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

En efecto, en el Anexo "B" del Contrato de Préstamo suscrito entre el Estado Peruano y la Corporación Andina de Fomento (CAF), se establece lo siguiente:

"La liberación del derecho de vía y la ejecución de las acciones de compensación, relocalización involuntaria e indemnizaciones, es realizada directamente por Proviás Nacional, dependiente del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, quien podrá efectuar dichas acciones a través de los concesionarios y/o contratistas para lo cual aprobará el presupuesto que se requiera." (el subrayado es nuestro)

Adviértase que el contrato de préstamo faculta al Concedente por intermedio de Proviás Nacional que la liberación de las áreas de construcción puede ser realizada por el CONCESIONARIO. Esta posibilidad es viable de incluir en la Addenda y podría regir para el Periodo Final.

En relación a que el CONCESIONARIO ha resuelto directamente la liberación de algunas áreas de construcción para no interrumpir el avance de la obra, no existe sustento legal ni contractual para que el CONCEDENTE asuma los costos que haya originado dicha labor, debiéndose estudiar alguna solución de manera paralela, por lo que consideramos que no es pertinente incluir esta propuesta en la addenda toda vez que dicho documento regirá solo para el Periodo Final de la Obra.

4.4. Establecer el nuevo monto por la Transitabilidad a ser reconocido al Concesionario, por el Adelanto de la Transitabilidad y por la Ampliación del Plazo

El Contrato de Concesión en la Cláusula 8.21 c), estableció que el Concesionario se hará cargo de mantener la transitabilidad de todo el Tramo a partir de la Fecha de Vigencia de las Obligaciones (FVO) hasta la culminación de la obra. Asimismo se estableció un periodo de siete (07) semestres para que el CONCESIONARIO mantenga el servicio de Transitabilidad, en el entendido que el plazo de ejecución de la obra era de cuatro (04) años, es decir, ocho (08) semestres.

No obstante, con fecha 07.09.05 por razones institucionales y de interés operacional, se autorizó al CONCESIONARIO hacerse cargo de la Transitabilidad debido al mal estado de la Carretera. De tal forma que a partir del 08.09.05, el Concesionario dio inicio a la Transitabilidad, lo cual se formalizó con la Adenda N° 1.

Con posterioridad a ello, el 06.07.06 se declaró consentida la Fecha de Vigencia de las Obligaciones. En consecuencia, los servicios de Transitabilidad se adelantaron en nueve (09) meses.

A ello debe agregarse, la ampliación del plazo para ejecutar los mayores metrados de la obra, el mismo que se ha extendido en seis (06) meses.

En tal sentido el Concesionario, mediante Carta N° 514-CIST3-MTC propone dos (02) semestres adicionales, por la suma de US \$ 2'567,622.00 más el IGV.

En consecuencia, teniendo en cuenta que el plazo de ejecución de la obra es de 19 y medio meses contados a partir del 16.05.09, consideramos necesario que





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

se considere un monto por transitabilidad ascendente a la suma de US \$ 2'500,000.00 más el IGV correspondiente, el mismo que se pagará según el siguiente detalle:

CONCEPTO	SEMESTRES	
	8 (08.03.09 al 07.09.09)	9 (08.09.09 al 07.03.10)
Transitabilidad en US \$	1'250,000.00	1'250,000.00

4.5. Modificar la Cláusula 6.4.A.2 del Contrato de Concesión

En la Cláusula 6.4.A del Contrato de Concesión se establecen las causales por las cuales pueden modificarse los metrados durante la etapa de construcción. Dichas causales son las que se indican en la Cláusula 6.4.A.1:

- i) Variaciones de metrados derivados de diferencias con el Proyecto Referencial
- ii) Identificación de Soluciones Técnicas que vienen a ser soluciones de ingeniería de menor costo
- iii) Diferencias en la Partida de Movimiento de Tierras que supongan la ejecución de Subpartidas diferentes a las que aparecen en el Proyecto Referencial
- iv) Ejecución de Subpartidas no consideradas en el Proyecto Referencial

Quando se trata de las Variaciones de Metrados (acápito i) anterior) de las Subpartidas del Proyecto Referencial, estas pueden ser identificadas durante la elaboración de la Ingeniería de Detalle o durante la ejecución de la obra. En cualquiera de los casos, estas variaciones de metrados serán valorizadas por el Regulador, de acuerdo al procedimiento establecido en la Cláusula 6.4.A.2.

Estas variaciones pueden ocurrir porque no fueron debidamente cuantificados en la etapa de ingeniería o cuando al momento de ejecutar la obra los metrados fueron mayores o menores a los previstos, debido principalmente a razones de geología, geotecnia o hidráulica.

No obstante, cuando los incrementos de los metrados de una misma Subpartida son recurrentes durante el periodo de construcción, pese a haberse implementado la solución prevista en el Proyecto de Ingeniería de Detalle, nos encontramos frente a una situación no prevista en el Contrato. Estos casos pueden ser tipificados como un sector inestable que requiere un tratamiento especial hasta alcanzar un nivel de estabilización que brinde las seguridades del caso a los usuarios y a la propia infraestructura. Estos casos no están previstos en la Cláusula 6.4.A.2, por lo que se hace necesario hacer la precisión respectiva.

Por tal motivo se requiere generar un mecanismo que permita la administración adecuada de la inversión a partir de soluciones graduales que el Concesionario ejecute en Obra.

El Contrato de Concesión prevé que una vez que el Concedente haya aceptado una modificación al PID aprobado, propuesto por el Concesionario, éste último se hace responsable por la etapa post construcción, no teniendo derecho a ninguna retribución adicional.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

Bajo este concepto, el Concesionario estaría en la imposibilidad de ejecutar soluciones de ingeniería temporales y/o graduales, toda vez que realizada la primera intervención no podría realizar una segunda que esté sujeta a reconocimiento.

En tal sentido, el Concesionario al ser responsable por los Proyectos de Ingeniería que Ejecuta, también lo es por la inversión que la ejecución de estos proyectos demande.

La precisión que se incluye a la Cláusula 6.4.A.2 posibilita que el Concesionario administre la inversión de manera óptima, sin perjuicio de su reconocimiento.

La modificación planteada no supone una reasignación de riesgos dado que, como ya fue manifestado, el riesgo de diseño es del Concedente.

4.6. Modificar la Cláusula 6.4.A.5 del Contrato de Concesión

En la Cláusula 6.4.A del Contrato de Concesión se establecen las causales por las cuales pueden modificarse los metrados durante la etapa de construcción. Dichas causales son las que se indican en la Cláusula 6.4.A.1:

- i) Variaciones de metrados derivados de diferencias con el Proyecto Referencial
- ii) Identificación de Soluciones Técnicas que vienen a ser soluciones de ingeniería de menor costo
- iii) Diferencias en la Partida de Movimiento de Tierras que supongan la ejecución de Subpartidas diferentes a las que aparecen en el Proyecto Referencial
- iv) Ejecución de Subpartidas no consideradas en el Proyecto Referencial

Quando se trata de Subpartidas no consideradas en el Proyecto Referencial (acápito iv) anterior), las cuales pueden haber sido identificadas durante la elaboración del Proyecto de Ingeniería de Detalle o durante la ejecución de las obras, y consisten en la necesidad de ejecutar actividades no previstas en el Proyecto Referencial sin cuya realización no sería posible completar la ejecución de la infraestructura o estabilizarlas.

Quando las soluciones de ingeniería inicialmente proyectadas tengan que se reconstruidas o cambiadas por otras, y aun estas no sean suficientes estaremos frente a una situación no prevista en el Contrato de Concesión.

Para lo cual se hace necesario hacer las precisiones del caso en la Cláusula 6.4.A.5 del Contrato de Concesión.

La precisión a la Cláusula 6.4.A.5 se realiza bajo el mismo concepto que la precisión a la Cláusula 6.4.A.2, bajo la cual se posibilita que el Concesionario sin proponer modificación al PID aprobado, aplique soluciones temporales y/o graduales, lo que no limita su derecho a que se le reconozca los trabajos ejecutados antes de encontrar una solución de ingeniería definitiva, sin que ello implique un traslado de riesgos.

4.7 Modificar la Definición de Obras Adicionales

La definición de Obras Adicionales establecido en la Cláusula 1.6 del Contrato de Concesión, dice textualmente lo siguiente:



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

"Obras Adicionales"

Son aquellas Obras que no se encuentran contempladas en el Expediente Técnico, que presenta el CONCESIONARIO, pero cuya ejecución puede ser decidida durante el período de Concesión por el CONCEDENTE, con opinión del REGULADOR por considerarlas convenientes para el cumplimiento del objeto de la Concesión. Entre las Obras de este tipo se pueden considerar obras tales como: intercambios viales, accesos viales a municipios o vías de evitamiento, entre otros."

Con la definición anterior existen limitaciones para ejecutar otras obras relacionadas con la Concesión, como es el caso del Cruce de la Ciudad de Puerto Maldonado, la Terminación del Montaje del Puente Billinghamst o el Empalme entre la Carretera Interoceánica y el Puente Acre, por lo que se hace necesario e imprescindible, modificar la definición para posibilitar la ejecución de dichas Obras Adicionales.

Por tal motivo se propone el siguiente texto para la definición de las Obras Adicionales:

"Obras Adicionales"

Son aquellas Obras que no se encuentran contempladas en el Expediente Técnico, que presenta el CONCESIONARIO, pero cuya ejecución puede ser decidida durante el período de Concesión por el CONCEDENTE, con opinión del REGULADOR por considerarlas convenientes para el cumplimiento del objeto de la Concesión. Entre las Obras de este tipo se pueden considerar obras tales como: intercambios viales, incluyendo el empalme de la carretera con el Puente Acre, accesos viales a municipios o vías de evitamiento, vías urbanas, puentes, unidades de peaje y estaciones de pesaje, entre otros, siempre que estas obras estén vinculadas a la Concesión, según acuerdo entre las Partes."



4.8 Modificar la Cláusula 6.39 del Contrato de Concesión
En el Contrato de Concesión se dice textualmente:

"6.39.- El monto de inversión acumulado de todas las Obras Adicionales que se acuerden en virtud de las cláusulas anteriores, no podrá superar un monto de Diez millones y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América (US \$ 10'000,000.00) sin incluir el IGV para cada etapa."

Teniendo en cuenta que durante la ejecución de las tres etapas de construcción previstas en el Contrato de Concesión, no ha sido posible ejecutar las Obras Adicionales vinculadas a la Concesión, tanto por no haberse desarrollado la Ingeniería de Detalle o por no haber acuerdo entre las partes, se hace necesario que el monto acumulado de las tres etapas sean aplicables a la ejecución de Obras Adicionales vinculadas a la Concesión, durante todo el periodo de vigencia de esta.

Por lo que se propone el siguiente texto para la Cláusula 6.39:

"6.39.- El monto de inversión acumulado de todas las Obras Adicionales no podrá superar la suma de Treinta millones y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América (US \$ 30'000,000.00) sin incluir IGV, durante la vigencia de la Concesión."





4.9 Modificar la descripción de la Situación Actual del Tramo 3: Puente Inambari – Iñapari, Folio 222 del Anexo VIII

Teniendo en cuenta que el Concedente ha solicitado al Concesionario, presente su propuesta para la Terminación del Montaje del Puente Billinghamst, así el Cruce de la Ciudad de Puerto Maldonado y el Empalme entre la Carretera Interoceánica y el Puente Acre en la frontera Perú-Brasil, por lo que se hace necesario modificar el texto del Décimo Primer párrafo de la Situación Actual del Tramo 3: Puente Inambari – Iñapari, Folio 222 del Anexo VIII, a fin de ser concordante con la nueva situación. Por lo que se propone el siguiente texto:

"TRAMO 3: PUENTE INAMBARI – IÑAPARI

Situación actual

Este tramo se inicia en el Km. 298^() de la Ruta 030C, o el punto de intersección de la Ruta 030C, Km. 298^(*) y la Ruta 034B, Km. 358^(*), margen derecha del Río Inambari; a partir del Puente Inambari avanza hacia el noreste por la Ruta 030C, hasta empalmar con la Cámara de Anclaje Derecha del Puente Billinghamst en la ciudad de Puerto Maldonado, continúa a partir del Estribo Izquierdo del Puente Billinghamst en la margen izquierda del Río Madre de Dios, hasta empalmar con el Estribo Derecho del Puente sobre el Río Acre, en la ciudad de Iñapari en la frontera con Brasil. En su recorrido pasa por las localidades de: Masuco, Santa Rosa, Puerto Maldonado, Mavila, Alerta e Iberia."*

(*): Progresiva que se ubica en el Estribo Derecho del Puente Inambari

Asimismo el siguiente párrafo quedará redactado del siguiente modo:

"En la ciudad de Puerto Maldonado, el MTC ejecutará la construcción del Puente Billinghamst sobre el Río Madre de Dios, a cuyo término le será entregado al CONCESIONARIO para su operación y mantenimiento. Hasta ese entonces la intervención del CONCESIONARIO será desde el Puente Inambari hasta empalmar con la Cámara de Anclaje Derecha del puente, y desde el Estribo Izquierdo del Puente Billinghamst hasta el Estribo Derecho del Puente sobre el Río Acre en Iñapari. Sin perjuicio de lo anterior, el CONCEDENTE podrá solicitar que el CONCESIONARIO ejecute las obras del Puente Billinghamst, como Obra Adicional, en cuyo caso, se seguirá el procedimiento correspondiente bajo el Contrato de Concesión."

En resumen debe acotarse que el proyecto de adenda N° 5 establece el acuerdo de voluntades entre el Concedente y Concesionario, respetando el equilibrio económico financiero y priorizando la continuidad de las obras, e igualmente respeta en su integridad el Contrato de Concesión y esta adecuado a lo dispuesto en la Ley 29309.

V. CONCLUSIONES

Por lo expuesto en los párrafos anteriores concluimos en lo siguiente:

1. Para continuar con la ejecución de las obras del Tramo Vial N° 3, se hace necesario y conveniente la inclusión en la Adenda N° 5, de un "Régimen Aplicable a los Saldos de Obra al 15.05.09 hasta su culminación".
2. El proyecto de Adenda N° 5, regula un espacio temporal específico, y su fin último es liquidar la posición del CONCEDENTE y del CONCESIONARIO frente





“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”
“Año de las Cumbres Mundiales en el Perú”



al PAO Contractual, así como viabilizar la continuidad del Saldo de la obra en el Periodo Final.

3. La decisión del mecanismo de pago planteado en la adenda no desvirtúa las obligaciones contractuales del CONCESIONARIO frente al CONCEDENTE durante la fase de explotación de la Concesión; por lo tanto, tampoco lo hace con la naturaleza misma de la Concesión. Por consiguiente, no corresponde a las circunstancias caracterizar a la Adenda N° 5 como una que configure el supuesto de Reconversión del Contrato.
4. No existe alteración en los riesgos ni del equilibrio económico financiero por aplicación de la Adenda propuesta porque se ajusta a los mecanismos establecidos en el Contrato de Concesión e igualmente se advierte que las disposiciones que conforman la Adenda, no atentan contra la naturaleza del Contrato de Concesión y por el contrario, refinan procedimientos y conceptos específicos ante un contexto establecido en la Ley 29309.
5. Es procedente la inclusión de la posibilidad que el Concesionario pueda realizar la “Liberación del Área de Construcción por el Concesionario”, a fin de facilitar la liberación de los predios afectados.
6. Es igualmente necesario la modificación de la Cláusula 6.39 a fin de permitir ejecutar las Obras Adicionales, imprescindibles para el funcionamiento de la Concesión, como son los casos del Cruce de la Ciudad de Puerto Maldonado, la Terminación del Montaje del Puente Billinghamst, la construcción de las Unidades de Peaje y las Estaciones de Pesaje, y el Empalme de la Carretera con el Puente Acre.

VI. RECOMENDACIÓN

Remitir el proyecto de Adenda N° 5 al Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Tramo Vial N° 2: Urcos – Inambari del Proyecto del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil a consideración y opinión de OSITRAN, en concordancia con lo dispuesto en el Contrato de Concesión.

Atentamente,



Walter Anaya Calderón
Asesor Técnico



Abogado Ignacio Martínez Ventura
Asesor Legal



Eca. Silvia Dávila Mejía
Asesor Financiero

HJALMAR RICARDO MARANGUNICH RACHUMI
Director General
Dirección General de Concesiones
en Transportes



CONSTRUCCIONES
IRSA

**PRESUPUESTO EXISTENTE VINCULADO AL
PAO CONTRACTUAL**

TRAMO 3

**PRESUPUESTO EXISTENTE VINCULADO AL PAO CONTRACTUAL
TRAMO 3**

1) Definiciones:

1.- Pago Anual por Obras (PAO) US\$ 40'682,000.00 (Cuarenta Millones y Seiscientos Ochenta y Dos mil y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América. (Cláusula 8.21 literal a), del Contrato de Concesión).

2.- Presupuesto Existente vinculado al PAO contractual US\$ 294'016,191.71 (Doscientos Noventa y Cuatro Millones Diez y Seis Mil Ciento Noventa y Uno y 71/100 Dólares de los Estados Unidos de América) que corresponde a la valorización del Expediente Técnico aplicando los precios unitarios debidamente aprobados por el Regulador y/o Concedente según corresponda. (Anexo N° 01, Pag. 003).

Para la valorización de los Gastos Generales y de la Utilidad en la valorización del Expediente Técnico, se utilizarán los porcentajes de 27.00% y 10.00% respectivamente.

3.- Metrados del Presupuesto Existente.- Considera los metrados del Expediente Técnico aprobados por OSITRAN mediante el Oficio N° 1499-08-GS-OSITRAN del 06 de junio del 2008. (Anexo N° 02, Pag. 006).

4.- Precios Unitario aprobador por el Regulador y/o Concedente.- Considera los precios unitarios reales aprobados por el Regulador mediante Oficio N° 1865-07-GS-OSITRAN del 11 de setiembre del 2007 (Anexo N° 03, Pag. 022), así como los precios unitarios aprobados mediante el Acta de trato directo entre el Concedente (Ministerio de Transportes y Comunicaciones) y Concesionario (Concesionaria Interoceánica Sur-Tramo 3 S.A.) del eje vial interoceánico Sur Perú -- Brasil del 19 de marzo del 2008. (Anexo N° 04, Pag. 038).

5.- Gastos Generales y Utilidad.- Considera los Gastos Generales y Utilidad empleados en el Presupuesto del Proyecto Referencial (Anexo N° 05, Pag. 056).

6.- Precios a suma alzada aplicados a las Obras Alternativas.- Corresponde a los precios presentados por el Concesionario mediante Oficio N° 041-CIST3-OSITRAN del 13 de Marzo del 2006 y que se han venido aplicando en cada uno de los Programas de Ejecución de Obra presentados, así como en cada uno de los Certificados de Avance de Obra (CAO's) aprobados. (Anexo N° 06, Pag. 059).

ANEXOS:**Anexo 01.-**

Presupuesto Existente vinculado al PAO contractual.

Anexo 02.-

Oficio N° 1499-08-GS-OSITRAN del 06 de Junio del 2008 – Aprobación de los Metrados del Expediente Técnico.

Anexo 03.-

Oficio N° 1865-07-GS-OSITRAN del 11 de setiembre del 2007 mediante emiten la aprobación de los precios unitarios reales para las sub partidas del presupuesto del Expediente Técnico.

Anexo 04.-

Acta de trato directo entre el Concedente y el Concesionario del 19 de Marzo del 2008 mediante el cual se aprueban los precios unitarios reales dados como no conformes por el regulador.

Anexo 05.-

Presupuesto del Proyecto Referencial donde se indican los Gastos Generales y Utilidad equivalentes al 27% y 10% del Costo Directo.

Anexo 06.-

Oficio N° 041-CIST3-OSITRAN del 13 de Marzo del 2006 donde el Concesionario, a solicitud del Concedente informa los Precios a Suma Alzada correspondientes a las Obras Alternativas.

ANEXO N° 01

**Presupuesto Existente vinculado al
PAO contractual.**

ANEXO 01

INVERSION VINCULADA AL PAO CONTRACTUAL

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO	P.U. US\$	PARCIAL US\$
A	SUBPARTIDAS DEL PROYECTO REFERENCIAL				
100	ACTIVIDADES PREPARATORIAS				
101	Topografía y Georeferenciación	KM	401,75	644,51	258.931,89
102	Mantenimiento de Tránsito y Seguridad Vial	MES	48,00	44.292,36	2.126.033,28
103	Derecho de Canteras	M3	351.875,52	0,82	288.619,93
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
201A	Desbroce y limpieza en bosque	HA	349,42	2.270,11	793.221,84
201B	Desbroce y limpieza en zonas no boscosas	HA	447,98	1.668,82	697.393,09
202A	Excavación en material suelto	M3	1.711.119,59	2,56	4.380.468,16
202B	Excavación en roca suelta	M3	137.278,93	6,39	877.199,58
202C	Excavación en roca fija	M3	114.922,68	11,87	1.364.132,21
203	Conformación de sub-rasante	M2	2.138.388,49	0,88	1.454.090,57
204	Ensayos de deflectometría	KM	402,76	197,49	79.541,07
205	Conformación de terraplenes con material propio	M3	695.790,83	2,93	1.745.637,25
206	Conformación de terraplenes con material de cantera	M3	504.309,93	3,83	1.830.646,05
220	Mejoramiento Suelos a nivel subrasante con material préstamo lateral	M3	14.570,00	5,85	85.234,50
221	Desquínche	M2	9.800,00	2,31	22.638,00
222	Perfilado de taludes	M2	9.800,00	1,58	15.484,00
224	Limpieza de quebrada	M3	287,55	3,07	882,78
225	Limpieza de cauce de ríos	M3	3.092,00	7,54	23.313,98
226	Remoción de derrumbes	M3	542,50	3,77	2.045,23
500	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				
501	Eliminación de alcantarillas metálicas	ML		18,48	
502	Demolición y eliminación de estructuras menores	M3	423,20	9,53	4.033,10
503	Demolición de estructuras mayores	M3	32.913,21	14,32	471.317,17
504	Excavación no clasificada para estructuras	M3	236.941,11	8,42	1.521.161,93
505	Relleno para estructuras	M3	77.011,89	11,85	897.188,19
506	Concreto f _c =100 kg/cm ²	M3	408,20	91,48	37.159,18
507	Concreto f _c =175 kg/cm ²	M3	18.130,50	103,81	1.882.127,21
508	Concreto f _c =210 kg/cm ²	M3	56.519,31	111,18	6.283.816,89
509	Concreto ciclópeo f _c =140kg/cm ² + 30%PG	M3	5.802,20	92,97	539.430,53
510	Encofrado y desencofrado	M2	118.041,77	17,34	2.046.844,29
511	Acsro de refuerzo f _y =4200kg/cm ²	KG	4.710.759,83	1,44	6.783.494,16
512	Alcantarilla TMC D:36	ML	98,20	138,79	13.629,18
513	Alcantarilla TMC D:48	ML	6.450,20	178,32	1.137.299,26
514	Alcantarilla TMC D:60	ML	832,40	226,03	188.147,37
515	Alcantarilla TMC D:72	ML	326,20	374,17	122.064,25
516	Alcantarilla TMC D:96	ML	11,80	1.000,62	11.808,14
517	Alcantarilla TMC D:108	ML	14,40	1.141,37	16.436,73
518	Pintura asfáltica para alcantarillas metálicas	M2	33.527,72	2,20	73.760,98
519	Cuneta revestida tipo I	ML	175.083,00	38,28	6.701.411,64
520	Zanjas de drenaje	ML	45.727,50	3,97	181.538,18
521	Subdrenaje tipo I	ML	5.810,00	48,32	271.075,20
522	Gavion tipo I	M3	380,00	62,40	18.864,00
523	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.30m.	M2	234,20	24,77	5.801,13
524	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.40m.	M2	70,00	34,82	2.437,40
525	Excavación para defensas ribereñas	M3	810,00	1,87	1.514,70
526	Enrocado D>=0.60m.	M3	1.800,00	12,83	22.734,00
527	Resane de muros /estribos/badenes	M2	30,24	6,51	198,86
528	Desmontaje y traslado a depósito de estructura metálica	TON	29,00	1.011,86	29.343,66
530	Pintado y arenado de estructuras metálicas	TON	334,48	620,86	207.586,94
531	Junta de dilatación metálica	ML	1.648,00	189,96	313.054,08
532	Apoyo de Neoprene G8	CM3	1.087.800,00	0,08	87.024,00
533	Acabado de veredas	ML	1.581,80	37,87	59.902,77
534	Tubería de drenaje PVC 3-16	UN	592,00	23,77	14.071,84
535	Baranda metálica	ML	1.582,20	133,10	210.590,82
800	PUNTES				
801	Puentes	ML	1.300,00	16.423,80	21.360.680,00
700	TRANSPORTE				
701	Transporte de material granular hasta 1 km	M3KM	689.038,73	1,87	1.377.102,36
702	Transporte de material granular despues de 1 km	M3KM	5.947.822,79	0,87	3.985.041,27
703	Transporte de material a eliminar hasta 1 km	M3KM	1.132.868,05	1,97	2.230.761,12
704	Transporte de material a eliminar despues de 1 km	M3KM	5.050.176,72	0,87	3.383.618,40
707	Transporte de concreto hasta 1 km	M3KM	79.117,53	4,70	371.852,36
708	Transporte de concreto despues de 1 km	M3KM	856.272,61	0,96	847.709,88
800	SEÑALIZACIÓN				
802	Marcas en el pavimento	M2	129.577,99	10,54	1.385.752,01
803	Señales preventivas	UND.	1.050,00	88,40	92.820,00
804	Señales reglamentarias	UND.	134,00	123,21	16.510,14
805	Postes de soporte de señales	UND.	1.183,00	48,84	57.641,12
806A	Paneles de señales informativas	M2	609,80	102,30	62.382,54
806B	Cimentación de señales informativas	UND.	203,00	148,80	29.759,80

ANEXO 01

INVERSION VINCULADA AL PAO CONTRACTUAL

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO	P.U. US\$	PARCIAL US\$
808C	Tubo D=9	ML	2.090,23	22,38	45.438,58
809	Guardavias nuevos (inc. terminal)	ML	895,43	42,66	38.199,04
810	Tachas delineadoras	UND.	13.883,50	2,39	32.655,77
811	Postes delineadores	UND.	13.277,34	19,48	268.642,58
812	Hitos kilométricos	UND.	403,00	26,20	10.568,60
813	Pintado de parapetos de muros y alcantarillas	M2	1.810,97	2,64	4.081,86
900	PROTECCIÓN AMBIENTAL				
901	Programa de prevención control y mitigación				
	Rehab. de área afectada por const. campamentos				
901.10	Clausura de silos	M3	27,00	0,13	3,51
901.11	Sellado de relleno sanitario	M3	27,00	0,17	4,59
901.12	Demolicion y eliminacion de pisos de concreto	M3	1.280,00	0,31	390,60
901.13	Escarificación del suelo compactado	M2	35.000,00	0,36	12.600,00
901.14	Revegetación	M2	35.000,00	0,09	3.150,00
	Rehab. área ocupada por patios de maq. y equipos				
901.20	Eliminación de residuos de combustibles lubricantes y otros	GLB	4,00	340,24	1.360,96
901.21	Eliminación de suelos afectados	M3	2.850,00	0,26	741,00
901.22	Demolicion y eliminacion de pisos de concreto	M3	700,00	0,31	217,00
901.23	Escarificación del suelo compactado	M2	2.800,00	0,38	1.068,00
901.24	Revegetación	M2	2.800,00	0,09	252,00
	Rehabilitación de canteras en tierra				
901.30	Reacondicionamiento del área de cantera de acuerdo a la morfología circund	M2	27.599,40	0,24	6.623,86
901.31	Revegetación	M2	27.599,40	0,09	2.483,95
901.32	Reacondicionamiento del área afectada por chancadora y/o zaranda	M2	453,40	0,31	140,55
901.33	Revegetación del área de cantera afectada por chancadora y/o zaranda	M2	453,40	0,09	40,81
901.34	Demolicion de estructuras construidas	M3	12,00	0,31	3,72
	Rehabilitación de canteras en lecho de río				
901.40	Reacondicionamiento del área de cantera de acuerdo a la morfología circund	M2	33.250,30	0,24	7.980,07
901.41	Reacondicionamiento del área afectada por chancadora y/o zaranda	M2	128,00	0,31	39,06
901.42	Demolicion de estructuras construidas	M3	25,40	0,31	7,87
901.43	Rehabilitación de accesos	M2	213,00	0,34	72,42
	Construcción de depósito de materiales excedentes				
901.60	Acondicionamiento de material en dme	M3	891.520,23	0,94	838.029,02
901.61	Revegetación en depósito de materiales excedentes	M2	358.294,10	0,09	32.088,47
	Rehabilitación de desvíos				
901.80	Escarificación del suelo compactado	M2	21.000,00	0,38	7.980,00
901.81	Revegetación	M2	21.000,00	0,09	1.890,00
	Otras áreas afectadas a lo largo de la vía				
901.92	Escarificación del suelo compactado	M2	2.100,00	0,38	798,00
901.93	Revegetación	M2	2.100,00	0,09	189,00
902	Programa de señalización				
902	Señales informativas definitivas	UN	16,00	486,55	7.784,80
902	Señales de trabajo provisionales	UN	88,00	238,17	20.482,62
903	Programa de monitoreo ambiental				
903.1	Monitoreo de la calidad del aire	GLB	4,00	568,75	2.275,00
903.2	Monitoreo de la calidad del agua	GLB	4,00	153,23	612,92
903.3	Monitoreo de niveles sonoros	GLB	4,00	138,10	544,40
904	Programa de educación y capacitación ambiental	GLB	4,00	1.020,82	4.083,28
905	Programa de contingencias	GLB	4,00	2.892,09	11.568,36
1000	ACTIVIDADES PREPARATORIAS DEL TRAMO 3				
1001	Mobilización y desmobilización de equipos	glb	1,00	6.279.120,00	6.279.120,00
1002	Estudio definitivo de Ingeniería	glb	1,00	6.800.000,00	6.800.000,00
1003	Estudio de Impacto ambiental	glb	1,00	2.595.765,00	2.595.765,00
	TOTAL COSTO DIRECTO EN DOLARES US\$				98.403.322,14
	GASTOS GENERALES	27,00%			26.588.886,88
	UTILIDAD	10,00%			8.840.332,21
	SUBTOTAL COSTO DEL PAO (OBRAS A TERMINAR)				133.832.541,23
B	OBRAS ALTERNATIVAS				
	OBRA ALTERNATIVA POR CAMBIO DE TRAZO	glb	1.000000	2.773.158,96	2.773.158,96
	OBRA ALTERNATIVA POR VARIACION EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	glb	1.000000	147.583.575,39	147.583.575,39
	OBRA ALTERNATIVA POR LA VARIACION EN LA LONGITUD DE PUENTES				
	Sector 4.1 Puente Km 312+840.00	glb	1.000000	3.488.031,36	3.488.031,36
	Sector 4.2 Puente Km 313+840.00	glb	1.000000	2.840.584,02	2.840.584,02
	Sector 4.3 Puente Km 324+735.00	glb	1.000000	1.197.075,15	1.197.075,15
	Sector 4.4 Puente Km 392+000.00	glb	1.000000	423.296,42	423.296,42
	Sector 4.5 Puente Km 603+872.40	glb	1.000000	460.848,10	460.848,10
	Sector 4.6 Puente Km 644+480.00	glb	1.000000	437.072,98	437.072,98
	SUBTOTAL COSTO SIN IGV (OBRAS ALTERNATIVAS)				169.203.840,38
TOTAL	TOTAL COSTO SIN IGV (OBRAS ALTERNATIVAS)				169.203.840,38

ANEXO N° 02

**Oficio N° 1499-08-GS-OSITRAN
06-06-2008_Aprobación de los
Metrados del Expediente Técnico.**

Oficio N° 1499-08-GS-OSITRAN

Lima, 06 de junio de 2008

Concesionaria Interoceánica Sur - TRAMO 2 S.A.
Concesionaria Interoceánica Sur - TRAMO 3 S.A.
06 JUN 2008
V° B° HORA: 5:45
NO NECESARIAMENTE
CONFORME

Señor
LUIZ FERNANDO DE CASTRO SANTOS
Gerente General
CONCESIONARIA INTEROCEÁNICA SUR – TRAMO 3 S.A.
Presente.-

Asunto : Desagregado de Metrados del Expediente Técnico
Tramo 3: Inambari - Iñapari

Referencia : a) Oficio N° 260-CIST3-OSITRAN
b) Carta TP.061900.734.08.JS

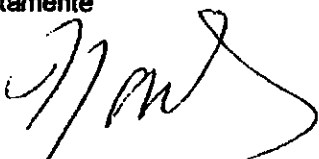
De mi consideración:

Me dirijo a usted, en atención a su carta de la referencia a), para manifestarle nuestra opinión favorable al Expediente de Desagregado de Metrados del Expediente Técnico.

Nuestra opinión se sustenta en el Informe de Supervisión emitido con Carta de la referencia b) y en la Nota N° 490-08-GS-OSITRAN.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente



FERNANDO LLANOS CORREA
Gerente de Supervisión

Se adjunta:
> Nota N° 490-08-GS-OSITRAN
> Carta TP.061900.734.08.JS e informe TP.061900.58.JS

C.c. Dirección General de Concesiones en Transportes.
CESEL Ingenieros S.A.

008
009

OSITRAN
GERENCIA DE SUPERVISION
05 JUN. 2008
RECIBIDO
Firma:..... Hora:.....

NOTA N° 490-08-GS-OSITRAN

A : Fernando Llanos Correa
Gerente de Supervisión

Asunto : Desagregado de Metrados del Expediente Técnico
Corredor Vial Interoceánico Perú – Brasil.
Tramo 3: Inambari - Ifiapani

Referencia : a) Oficio N° 260-CIST3-OSITRAN (14.feb.08)
b) Oficio N° 398-08-GS-OSITRAN (18/feb/08)
b) Oficio N° 421-08-GS-OSITRAN (19.feb.08)
c) Carta TP.061900.734.08.JS (25/feb/08)
d) Informe TP.061900.068.08.JS (20/feb/08)

Fecha : 05 de junio de 2008

Mediante la presente, se da trámite a la carta de la referencia c) referido al Informe de opinión de la Supervisión de Obra: CESEL INGENIEROS S.A. , al Expediente de Desagregado de Metrados del Expediente Técnico presentado por el Concesionario: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A. mediante comunicación N° 260-CIST3-OSITRAN de fecha 14 de febrero de 2008, y a solicitud de reformulación del REGULADOR. Para el efecto, se tienen los siguientes documentos:

1. Oficio N° 260-CIST3-OSITRAN (15.feb.08) — Del CONCESIONARIO al REGULADOR.

Se presenta el Expediente de Desagregado de Metrados del Expediente Técnico y el sustento de las planillas correspondientes, tomando en cuenta las precisiones indicadas en el Oficio N° 398-08-GS-OSITRAN.

2. Oficio N° 398-08-GS-OSITRAN (18/feb/08) – Del REGULADOR al Supervisor de Obra

Mediante el cual OSITRAN, establece algunas precisiones respecto de los metrados del Expediente Técnico de conformidad con lo estipulado en la cláusulas 1.6 y 6.4.A del Contrato de Concesión.

3. Oficio N° 421-08-GS-OSITRAN (19.feb.08) – Del REGULADOR al Supervisor de Obra.

Se solicita la revisión y emitir un informe de opinión con respecto al Desagregado de Metrados del Expediente Técnico, en un plazo no mayor de 5 días calendario.

4. Carta TP.061900.734.08.JS (Incluye el Informe TP.061900.068.08.JS) de fecha 25 de febrero de 2008 – Del Supervisor de Obra al REGULADOR.

Emite el Informe de revisión y opinión tomando en consideración las precisiones planteadas por el REGULADOR. En dicho Informe se describe lo siguiente:

- ↳ Antecedentes: señala el desarrollo del Desagregado de los metrados del Expediente Técnico.
- ↳ Análisis: Derecho de cantera, Transporte de Concreto, Señalización, Campamento, Cuadro Deducción de metrados del Proyecto Referencial por



Obras Alternativas (cambio de Trazo, de Pavimento y reubicación de Puentes)

- ↳ Cuadro del expediente Técnico
- ↳ Conclusiones

En base a la documentación en mención, manifestamos lo siguiente:

- El Concesionario ha cumplido con la entrega del Expediente de Desagregado de Metrados, conformado por:
 - ✓ Cuadro Resumen de Metrados del Expediente Técnico
 - ✓ Cuadro Resumen de Metrados: Obras Alternativas por cambio de trazo
 - ✓ Cuadro Resumen de Metrados: Obra Alternativa de Pavimento
 - ✓ Cuadro Resumen de Metrados: Obra Alternativa por Variación de Longitud de Puentes.
 - ✓ Distribución de Metrados por km del Expediente Técnico
 - ✓ Medio Magnético (CD)
- El Supervisor de Obra ha procedido a revisar los sustentos presentados por el Concesionario y mediante Informe TP.061900.068.08.JS emite su opinión favorable al Expediente de Desagregado de Metrados del Expediente Técnico.
- El Informe de la Supervisión de Obras, Consorcio Interoceánica Sur Tramo 3 S.A., ha sido revisado, habiéndose encontrado que sus conclusiones y recomendaciones se encuentran sustentadas y enmarcadas en el segundo párrafo 6.4.A del Contrato de Concesión.

De la información presentada por el Concesionario, y la revisión realizada mediante Carta TP.061900.734.08.JS por la Supervisión de Obra: Consorcio Interoceánica Sur Tramo 3 S.A., se determina la opinión favorable al Expediente de Desagregado de Metrados del Expediente Técnico.

En consecuencia, se recomienda emitir respuesta al Concesionario sobre su presentación, comunicando que el mismo cuenta con la opinión favorable.

Atentamente,



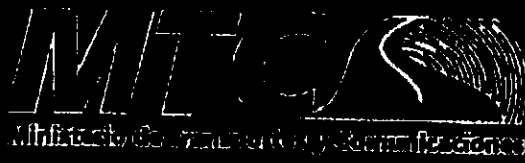
FREDY SAN ROMAN LUNA
Coordinador In Situ Tramo 3



MIGUEL A. CABRERA CARRILLO
Coordinador Central Tramo 3



HÉCTOR KUANG SALAS
Gerente Adjunto de Supervisión



Licitación Pública Internacional
N° LPI 0001-2005-MTC/20-OSITRAN



OSITRAN

Organismo Supervisor de la Inversión en
Infraestructura de Transporte de Uso Público



CONCESIONARIA
IERSA SUR

Supervisión de los
Estudios y las
Obras
Corredor Vial
Interoceánico del
Sur
PERÚ - BRASIL

**TRAMO 3:
INAMBARI - INAPARI**

DESAGREGADO DE METRADOS
DE EXPEDIENTE TÉCNICO

FEBRERO 2008

COPIA

OSITRAN
MESA DE PARTES
02955
26 FEB. 2008

[Signature]
Uma Hor.

CESEL
INGENIEROS

CESEL INGENIEROS

Certificado ISO 9001:2000

Ibería, 25 de febrero del 2008.

TP.061900.734.08.JS

Señores
Organismo Supervisor de la Inversión en
Infraestructura de Transportes de Uso Público
OSITRAN
Av. República de Panamá N° 3659 - Urb. El Palomar.
San Isidro.-

Atención : Eco. Fernando Llanos Correa
Gerente de Supervisión

Asunto : Desagregado de Metrados del Expediente Técnico

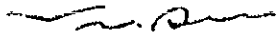
Referencia : Supervisión de los Estudios y de las Obras de la Concesión del
Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú - Brasil.
Tramo 3 : Inambari - Iñapari
Oficio N° 421-08-GS-OSITRAN

De nuestra consideración:

En atención al documento de la referencia nos dirigimos a Usted, para remitir adjunto el Informe TP.061900.068.08.JS, en el que se indica la opinión del Supervisor, como consecuencia de la revisión efectuada al desagregado de metrados del Expediente Técnico presentado por el Concesionario con Oficio N° 260.CIST3-OSITRAN.

Sin otro particular, aprovechamos de la oportunidad para reiterarle nuestras consideraciones.

Atentamente.


Ing. Oswaldo Torres Rosas
Jefe de Supervisión

c.c. Concesionario.
Ing. M. Cabrera- OSITRAN
Coordinador
Archivo.

Av. José Gálvez Barranechea 634
Lima 27 - Perú.
Tel: (51-1) 705-5000
Fax: (51-1) 705-5050
cesel@cesel.com.pe
<http://www.cesel.com.pe>

019012
001

INFORME TP.061900.066.08.JS

Asunto : Desagregado de Metrados del Expediente Técnico

Referencia : Supervisión de los Estudios y de las Obras de la Concesión del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil,
Tramo 3: Inambari-Iñapari
a) Oficio N° 421-08-GS-OSITRAN
b) Oficio N° 260-CIST3-OSITRAN
c) Oficio N° 398-08-GS-OSITRAN
d) Oficio N° 279-08-GS-OSITRAN

Fecha : Iberia, 20 de febrero del 2008

El presente informe tiene como objetivo efectuar la revisión y emitir la opinión del Supervisor, con respecto al desagregado de metrados del Expediente Técnico presentado por el Concesionario con el documento b) de la referencia.

A.- ANTECEDENTES.-

- El Concesionario, mediante Oficio N° 290-CIST3-SUPERVISIÓN del 22-01-08, presenta al Supervisor los metrados del Expediente Técnico como resultado de la reunión de coordinación y conciliación realizada en el campamento de Iberia con la participación de los representantes del OSITRAN, el Supervisor y el Concesionario, en cumplimiento al Acta de Acuerdos suscrita el 03-01-08.
- El Supervisor, con carta TP.061900.716.08.JS del 31-01-08, emite su opinión con respecto al documento antes mencionado, indicando dar su conformidad a la generalidad de los metrados sustentados por el Concesionario, con excepción de las subpartidas de Transportes (701 y 702), así como a la construcción de campamento, debido a que dichos metrados no guardan conformidad con el Contrato de Concesión ni la Propuesta Técnica del Concesionario
- El OSITRAN, mediante el documento de la referencia c) y d), solicita al Concesionario y al Supervisor, la determinación de los metrados del Expediente Técnico, bajo el contexto de la implementación de lo establecido en la Resolución N° 059-2007-CD-OSITRAN del Consejo Directivo del OSITRAN del 18-12-07, solicitud que además consta en el Acta de Reunión de Trabajo N° 03-08 del 05-02-07.
- El Concesionario, como consecuencia de lo antes indicado, mediante documento de la referencia b) presenta al OSITRAN el desagregado de metrados del Expediente Técnico y los sustentos correspondientes.
- El OSITRAN, mediante el documento de la referencia a), solicita al Supervisor la revisión del expediente presentado por el Concesionario, y emita su opinión al respecto.



B.- ANÁLISIS.-

- De acuerdo a la indicación dada por el OSITRAN, en los oficios de la referencia c) y d), para la determinación de los metrados del Expediente Técnico se deberán deducir del Proyecto Referencial los metrados de todas las partidas involucradas en la Obras Alternativas propuestas por el Concesionario.
 - La Cláusula Segunda, Art. 2.1 de la Addenda N° 4 del Contrato de Concesión, indica : " Modificar la Cláusula 6.4.A del Contrato de Concesión y sus Numerales del 1 al 5 " Igualmente, en el segundo párrafo del art. antes mencionado, define que : " El Expediente Técnico está compuesto por los metrados de las subpartidas del Proyecto Referencial menos los metrados de las subpartidas sustituidas por las Obras Alternativas, más las Obras Alternativas cuyos metrados es a sumaalzada." Definición en la que el OSITRAN sustenta su pronunciamiento indicado en el punto anterior.
 - Con relación al desagregado de los metrados del Expediente Técnico proplamente dicho, debemos de manifestar que estos han sido determinados en base a los metrados totales del presupuesto del Proyecto Referencial, menos los metrados de las subpartidas que sustituyen las Obras Alternativas, obtenidos del expediente del Estudio de Factibilidad de la Interconexión Vial Iñapari - Puertos Marítimos del Sur, para los subtramos comprendidos entre Inambari - Santa Rosa, Santa Rosa - Puerto Maldonado, Puerto Maldonado - Iberia e Iberia - Iñapari, además de las Obras Alternativas propuestas por el Concesionario en el Anexo 10, folio 08 de la Propuesta Técnica del Concesionario.
 - Consideramos importante resaltar, que en algunas partidas existen diferencias entre los metrados consignado en el presupuesto del Proyecto Referencial y los obtenidos del expediente del Estudio de Factibilidad, resultando por lo general siempre mayores los considerados en el presupuesto del Proyecto Referencial. Estas diferencias de metrados, han sido distribuidos en base a una secuencia lógica, además de tener en consideración el procedimiento constructivo de las diferentes partidas donde se presenta este inconveniente. Igualmente, e independientemente a lo antes mencionado, existen partidas que no cuentan con el sustento detallado de metrados en el Estudio de Factibilidad, siendo estas las siguientes :
 - Derecho de cantera .- Para este caso, se considera el desagregado de metrados de las partidas que generan el metrado de derecho de cantera, correspondiendo entre otras, a las siguientes actividades;
 - . Conformación de terraplenes con material de cantera
 - . Agregados para concreto
 - . Relleno de estructuras
 - Transporte de concreto hasta 1 km
 - Transporte de concreto después de 1 km
- Al igual que para la partida de derecho de cantera, el metrado a considerar en el Expediente Técnico, se genera en función de los volúmenes de metrados considerados en las partidas de concreto, tales como :
- . Concreto f'c = 100 kg/ cm2
 - . Concreto f'c = 175 kg/ cm2
 - . Concreto f'c = 210 kg/ cm2

.- Señalización.

Las partidas de señalización se han distribuido de acuerdo a los datos que se tiene del Estudio de Factibilidad.

En base a las consideraciones antes mencionada, se ha revisado los metrados del Expediente Técnico presentado por el Concesionario con el documento b) de la referencia, encontrándolos conforme con excepción de las siguientes partidas:

- 702 : Transporte de material granular después de 1 km
- Construcción de campamento, plantas y otra obras provisionales.

Opinión con respecto al metrado a considerar en la subpartida 702 : Transporte de material granular después de 1km

El metrado de transporte de material granular en el Estudio de Factibilidad y el Presupuesto del Proyecto Referencia, está conformado por dos rubros principales:

- Transporte de material granular para terraplenes
- Transporte de material granular para sub-base y base

En el cuadro siguiente se detallan los metrados obtenidos de los documentos contractuales (Presupuesto Referencial y el sustento del Estudios de Factibilidad), observándose que existe una diferencia de 5'802,220.52 m3-km entre el metrado del Presupuesto Referencial y el sustento de metrados por sectores, y que es materia de indefinición para la consideración del metrado de esta partida dentro del Expediente Técnico. Al respecto, en base a las coordinaciones entre el Concesionario, el OSITRAN y el Supervisor:

1.- Metrados obtenidos de los documentos contractuales

SECTORES	RESUMEN GENERAL DEL PROY. REFER.	RESUMEN POR SECTORES	SUSTENTOS POR SECTORES
Inambari - Sta. Rosa		5,434,925,87	5,434,925,84
Sta. Rosa - Pto. Maldonado		42,480,098,51	42,480,098,61
Pto. Maldonado - Iberia	86,648,393,55	22,968,410,76	24,136,300,24
Iberia - Iñapari		8,794,848,31	8,794,848,31
TOTAL	86,648,393,55	79,678,283,55	80,846,173,03

2.- Repartición de los metrados de la partida 702, según su uso

- Pavimentos, según planillas de metrados 75'295,663.70 m3-km
- Explanaciones, según planillas de metrados 5' 550,509.33 m3-km
- Total metrado según planillas 80'846,173.03 m3-km**

3.- Como se indica anteriormente existe una diferencia de 5'802,220.52 m3-km entre el metrado del presupuesto Referencial y el metrado obtenido para los diferentes sectores del Tramo 3.

Al respecto, y de acuerdo a lo opinado por el OSITRAN mediante e-mail de fecha 20 de Febrero del 2008, cuya copia se adjunta, esta diferencia debe ser distribuida

proporcionalmente para la ejecución de cada una de las partidas genéricas antes indicadas, tal como se detalla:

Determinación del Factor.-

Considera que la diferencia de metrados debe ser distribuido proporcionalmente para la ejecución de la partida de explanaciones y pavimentos, cuyo factor sería:

$$86'648,393.55 / 80'846,173.03 = 1.0716$$

. Metrado para explanaciones según planilla	5'550,509.33 m3-km
. Diferencia de metrado a considerar	<u>397,313.46 m3-km</u>
. Total metrado para explanaciones	5'947,822.79 m3-km
. Metrado para explanaciones según planilla	75'295,663.70 m3-km
. Diferencia de metrado a considerar	<u>5'404,907.06 m3-km</u>
. Total metrado para pavimentos	<u>80'700,570.76 m3-km</u>
. Total metrado de la partida 702	<u>86'648,393.55 m3-km</u>

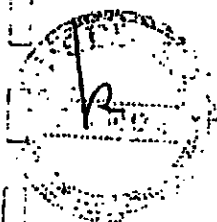
De lo expuesto, se considera como metrado total para explanaciones 5'947,822.79 m3-km y el metrado total para pavimentos 80'700,570.76 m3-km del Expediente Técnico.

Opinión con respecto a la partida de campamento, plantas y otras obras provisional
Al respecto manifestamos lo siguiente:

Según Oficio N° 388-2008-GS-OSITRAN, del 14 de febrero 2008, dirigido al Director General de Concesiones en Transportes con copia a CESEL S.A., la Gerencia de Supervisión de OSITRAN se pronuncia con relación a la partida de Campamento, haciendo suya las conclusiones de la Supervisión emitidas mediante Carta TP.061900.697.08.JS, indicando que "esta subpartida no puede ser considerada como partida nueva puesto que forma parte del PAO ofertado y por consiguiente no genera variación de metrados".

Igualmente, la construcción de campamentos por ser una de las actividades preparatorias según Anexo XI del Contrato de Concesión, serán ejecutados de acuerdo a la especificación técnica considerada en la EG-2000, y cuyo reconocimiento de pago es mediante los gastos generales, tal como lo considera el presupuesto del Proyecto Referencial.

- Por todo lo antes indicado, los metrados a deducir del Proyecto Referencial como consecuencia de la consideración de las Obras Alternativas, para la obtención del desagregado de metrados del Expediente Técnico, y que cuentan con nuestra opinión favorable son las siguientes:



Supervisión del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil
Tramo 3: Inambari - Iñapari

016

028

05

DEDUCCION DE METRADOS DEL PROYECTO REFERENCIAL POR OBRAS ALTERNATIVAS
CAMBIO TRAZO : Km. 303+530 al Km. 304+028.606

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO PROYECTO REFERENCIAL	METRADOS A DEDUCIR SEGUN	
				PROPUESTA TECNICA	OPCION N° 304-05-03-03TRAM
100	Actividades preparatorias				
101	Topografía y Georreferenciación	KM	463,30		0,44
102	Derecho de Canales	M2	1 758 210,42		2 809,18
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
201A	Desbroce y limpieza en bosques	HA	348,68		0,26
201B	Desbroce y limpieza en zonas no boscosas	HA	448,31		0,35
202A	Excavación en material suelto	M3	1 711 724,60	3 259,00	605,91
202B	Excavación en roca suelta	M3	138 183,86	3 124,00	547,02
202C	Excavación en roca fija	M3	116 680,70	3 398,00	588,93
203	Construcción de sub-rasante	M2	2 198 681,34		1 622,49
204	Empalme de deflora-ción	KM	403,30		0,44
205	Construcción de terraplenes con material propio	M3	685 808,83	2 079,00	38,30
221	Despejando	M2	12 200,00		2 400,00
222	Perfora-do de túneles	M2	12 200,00		2 400,00
223	Limpieza de cauce de río	M3	3 352,00		240,00
300	OBRA DE ARTE				
303	Dimensión de estructuras mayores	M3	93 689,63		860,42
304	Dimensión de clasificada para estructuras	M3	238 682,67		1 141,36
305	Relevo para calzadas	M3	77 306,96		284,30
306	Concreto f=100 kg/cm2	M3	408,67		2,77
307	Concreto f=175 kg/cm2	M3	18 617,30		687,30
308	Concreto f=210 kg/cm2	M3	58 236,72		1 816,81
310	Acoplado y desacoplado	M2	121 280,72		9 398,95
311	Acera de reboca f=200kg/cm2	M2	4 885 855,74		198 046,91
319	Cemento revestido tipo I	ML	172 343,60		288,00
321	Juntas de dilatación metálica	ML	1 684,00		48,00
323	Acabado de veredas	ML	1 841,30		89,40
325	Baranda metálica	ML	1 844,00		82,40
340	PUNTES				
301	Puentes	ML	2 440,00	130,00	130,00
700	TRANSPORTE				
701	Transporte de material granular hasta 1 km	M3KM	2 426 864,48		627,72
702	Transporte de material granular después de 1 km	M3KM	86 648 393,65		1 038,95
703	Transporte de material a eliminar hasta 1 km	M3KM	1 183 830,18	3 040,00	1 484,13
704	Transporte de material a eliminar después de 1 km	M3KM	8 064 238,38		4 063,64
705	Transporte de mezcla asfáltica hasta 1 km	M3KM	319 681,81		
706	Transporte de mezcla asfáltica después de 1 km	M3KM	3 339 088,16		
707	Transporte de concreto hasta 1 km	M3KM	67 438,41		2 506,88
708	Transporte de concreto después de 1 km	M3KM	697 890,83		41 818,62
800	SEÑALIZACION				
802	Muros en el pavimento	M2	128 738,49		148,44
803	Señales preséntales	UNO.	1 664,00		4,00
804	Postes de soporte de señales	UNO.	1 138,00		3,00
806A	Pacotes de señales informativas	M2	412,00		8,20
806B	Construcción de señales informativas	UNO.	204,00		1,00
806C	Tubo D=3	ML	2 048,00		8,77
808	Guardavias nuevos (inc. terminal)	ML	918,00		18,37
810	Tachos delineadores	UNO.	13 838,00		176,00
811	Postes delineadores	UNO.	18 236,34		21,00
813	Pintado de parapetos de muros y alcantarillas	M2	1 821,57		11,00
900	PROTECCION AMBIENTAL				
901.60	Construcción de depósito de materiales excedentes				
901.60	Acondicionamiento de material en obra	M3	883 000,77		1 766,84
Total de Subpartidas :				08 Subpartidas	43 Subpartidas



Supervisión del Proyecto Corredor Vial Interocéánico Sur Perú - Brasil
Tramo 3: Inambari - Ifapari

024 017
00

**DEDUCCION DE METRADOS DEL PROYECTO REFERENCIAL POR OBRAS ALTERNATIVAS
CAMBIO DEL PAVIMENTO**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO PROYECTO REFERENCIAL	METRADOS A DEDUCIR SEGUN	
				EXPEDIENTE TECNICO	OFICIO N° 384-08-08-08/TAH
100	Actividades preparatorias				
103	Derecho de Canales				
300	SUB BASES Y BASES		1 738 210,42		1 583 431,72
301	Sub base granular	M3	448 818,00	448 818,00	448 818,00
302	Base granular	M3	387 818,00	387 818,00	387 818,00
303	Base estabilizada	M3	294 890,00	294 890,00	294 890,00
400	PAVIMENTO ASFALTICO				
401	Impregnacion asfaltica	M2	3 858 831,00	3 858 831,00	3 858 831,00
404	Pavimento de concreto asfaltico en caliente (PAC-C)	M2	241 487,32	241 487,32	241 487,32
405.A	Asfalto diluido tipo RC-880	GLN	1 188 403,28	1 188 403,28	1 188 403,28
406	Cemento asfaltico PEN 4060	GLN	8 814 881,88	8 814 881,88	8 814 881,88
407	Fibra mineral (Cemento Hidraulico)	TN	11 887,85	11 887,85	11 887,85
408	Aditivo para asfalto	KG	387 891,37	387 891,37	387 891,37
700	TRANSPORTE				
701	Transporte de material granular hasta 1 km	M3KM	2 428 904,48	1 726 848,03	1 726 848,03
702	Transporte de material granular despues de 1 km	M3KM	88 848 893,55	78 238 863,78	78 238 863,78
703	Transporte de material a eliminar hasta 1 km	M3KM	1 138 830,18		
704	Transporte de material a eliminar despues de 1 km	M3KM	6 054 832,38		
705	Transporte de mezcla asfaltica hasta 1 km	M3KM	313 891,01	313 891,01	313 891,01
706	Transporte de mezcla asfaltica despues de 1 km	M3KM	6 363 885,10	6 363 885,10	6 363 885,10
900	PROTECCION AMBIENTAL				
	Rehabilitacion de carreteras en tierra				
901.50	Recondicionamiento del área de canchales de acuerdo a la norma	M2	92 800,00		64 400,00
901.51	Revegetacion	M2	92 800,00		64 400,00
901.52	Recondicionamiento del área afectada por chancadores y/o zarz	M2	1 890,00		608,00
901.53	Revegetacion del área de canchales afectada por chancadores y/o z	M2	1 890,00		608,00
901.54	Demolicion de estructuras construidas	M2	63,00		51,00
	Rehabilitacion de carreteras en lecho de rio				
901.40	Recondicionamiento del área de canchales de acuerdo a la norma	M2	133 000,00		88 748,70
901.41	Recondicionamiento del área afectada por chancadores y/o zarz	M2	820,00		284,00
901.42	Demolicion de estructuras construidas	M2	188,00		148,00
	Demolicion de postes de asfalto				
901.41	Demolicion y eliminacion de postes de asfalto	M2	60,00		60,00
901.42	Eliminacion de suelo afectado	M2	64,00		64,00
901.50	Revegetacion	M2	320,00		320,00
901.54	Escarificado de suelo compactado	M2	320,00		320,00
Total de Subpartidas				13 Subpartidas	28 Subpartidas

**DEDUCCION DE METRADOS DEL PROYECTO REFERENCIAL POR OBRAS ALTERNATIVAS
REUBRICACION DE PUENTES**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO PROYECTO REFERENCIAL	METRADOS A DEDUCIR SEGUN	
				EXPEDIENTE TECNICO	OFICIO N° 384-08-08-08/TAH
100	Actividades preparatorias				
101	Topografia y Georreferenciación	HIA	408,20		1,01
200	Puentes				
201	Puentes	ML	8 440,00	1 810,08	1 810,00
Total de Subpartidas				01 Subpartidas	02 Subpartidas



METRADOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO (SEGUN OFICIO N° 398-2008-GS-OSITRAN)

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADOS		
			PROYECTO REFERENCIAL	SUSSTITUIDOS POR LAS OBRAS ALTERNATIVAS	EXPEDIENTE TECNICO
100	Actividades preparatorias				
101	Topografía y Georeferenciación	KM	403,20	1,45	401,75
102	Mantenimiento de Tránsito y Seguridad Vial	MES	48,00		48,00
103	Derecho de Canteras	M3	1 736 210,42	1 306 234,90	351 975,52
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
201A	Desbroce y limpieza en bosque	HA	348,88	0,28	348,60
201B	Desbroce y limpieza en zonas no boscosas	HA	448,31	0,35	447,96
202A	Excavación en material suelto	M3	1 711 724,00	605,01	1 711 118,99
202B	Excavación en roca suelta	M3	136 123,95	547,02	137 276,93
202C	Excavación en roca fija	M3	115 890,70	988,02	114 822,68
203	Conformación de sub-base	M2	2 139 891,38	1 582,89	2 139 368,49
204	Ensayos de deflección	KM	403,20	0,44	402,76
205	Conformación de taraplanes con material propio	M3	595 806,83	28,20	595 780,63
206	Conformación de taraplanes con material de cantera	M3	504 300,93		504 300,93
220	Mejoramiento Suslo a nivel sub-base material préstamo Lateral	M3	14 570,00		14 570,00
221	Desquije	M2	12 200,00	2 400,00	9 800,00
222	Perfilado de taludes	M2	12 200,00	2 400,00	9 800,00
223	Barqueta de corte	M3			
224	Limpieza de quebrada	M3	287,58		287,58
225	Limpieza de cauce de ríos	M3	3 332,00	240,00	3 092,00
226	Remoción de Desembos	M3	542,50		542,50
300	SUB BASES Y BASES				
301	Sub base granular	M3	449 818,50	449 818,50	
302	Base granular	M3	397 816,00	397 816,00	
303	Base estabilizada	M3	284 290,00	284 290,00	
304	Sub base suelo cal	M3			
400	PAVIMENTO ASPALTICO				
401	Imprimación asfáltica	M2	3 958 061,00	3 958 061,00	
404	Pavimento de concreto asfáltico en caliente (MACC)	M3	241 407,22	241 407,22	
405.A	Asfalto diluido tipo FC-250	GLN	1 188 403,28	1 188 403,28	
406	Cemento asfáltico PEN 40/60	GLN	8 814 881,58	8 814 881,58	
407	Filler mineral (Cemento Hidráulico)	TN	11 587,55	11 587,55	
408	Aditivo para asfalto	KG	357 291,37	357 291,37	
500	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				
501	Eliminación de alcantarillas metálicas	ML			
502	Demolición y eliminación de estructuras menores	M3	423,20		423,20
503	Demolición de estructuras mayores	M3	33 568,63	666,42	32 902,21
504	Excavación no clasificada para estructuras	M3	236 082,67	1 141,56	234 941,11
505	Repleno para estructuras	M3	77 395,99	284,30	77 011,69
506	Concreto lc=100 kg/cm2	M3	408,97	2,77	406,20
507	Concreto lc=175 kg/cm2	M3	18 817,80	667,30	18 150,50
508	Concreto lc=210 kg/cm2	M3	58 336,12	1 818,81	56 517,31
509	Concreto ciclopes lc=140kg/cm2 + 30%PG	M3	5 602,20		5 602,20
510	Alcofrada y desmenuzada	M2	121 280,72	3 238,65	118 042,07
511	Ases de refuerzo lc=420kg/cm2	KG	4 885 885,74	155 085,81	4 730 800,93
512	Alcantarilla TMC D:36	ML	96,20		96,20
513	Alcantarilla TMC D:48	ML	6 480,20		6 480,20
514	Alcantarilla TMC D:60	ML	632,40		632,40
515	Alcantarilla TMC D:72	ML	326,20		326,20
516	Alcantarilla TMC D:96	ML	11,20		11,20
517	Alcantarilla TMC D:108	ML	14,40		14,40
518	Pinza asfáltica para alcantarillas metálicas	M2	33 587,72		33 587,72
519	Cunetas revestidas tipo I	ML	175 243,00	290,00	175 533,00
520	Zanjas de drenaje	ML	45 727,50		45 727,50
520.A	Zanjas de coronación revestidas	ML			

Supervisión del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil
Tramo 3: Inambari - Iñapari

019
026
08

METRADOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO (SEGUN OFICIO N° 388-2008-QS-OSITRAN)

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADOS		
			PROYECTO REFERENCIAL	SUBSTITUIDOS POR LAS OBRAS ALTERNATIVAS	EXPEDIENTE TECNICO
521	Subdrenaje tipo I	ML			
522	Gelón tipo I	M3	5 610,00		5 610,00
523	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.30m.	M2	360,00		360,00
524	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.40m.	M2	234,20		234,20
525	Excavación para deloncas ribereñas	M3	70,00		70,00
526	Enrocado D=0.60m.	M3	610,00		610,00
527	Resane de muros /restribo/badenes	M2	1 800,00		1 800,00
528	Desmontaje y traslado a depósito de estructura metálica	TON	30,24		30,24
529	Reparación de losa de rodadura/puentes	M2	29,00		29,00
530	Pintado y arenado de estructuras metálicas	TON			
531	Junta de dilatación metálica	ML	334,46		334,46
532	Apoyo de Neopreno G8	CMS	1 696,00	48,00	1 648,00
533	Acabado de veredas	ML	1 067 600,00		1 067 600,00
534	Tubería de drenaje PVC 3-16	LN	1 644,20	62,40	1 581,80
535	Baranda metálica	ML	592,00		592,00
600	PUNTES	ML	1 644,60	62,40	1 582,20
601	Puente	ML			
700	TRANSPORTE	ML	2 440,00	1 140,00	1 300,00
701	Transporte de material granular hasta 1 km	M3KM	2 429 904,46	1 727 667,78	699 836,73
702	Transporte de material granular despues de 1 km	M3KM	86 646 893,68	80 700 570,78	6 947 822,79
703	Transporte de material a eliminar hasta 1 km	M3KM	1 133 630,18	1 464,18	1 132 366,00
704	Transporte de material a eliminar despues de 1 km	M3KM	8 064 232,26	4 056,64	8 060 175,72
705	Transporte de mezcla metálica hasta 1 km	M3KM	319 691,01	313 691,01	
706	Transporte de mezcla asfáltica despues de 1 km	M3KM	5 363 086,10	5 363 086,10	
707	Transporte de concreto hasta 1 km	M3KM	61 626,41	2 506,88	78 117,63
708	Transporte de concreto despues de 1 km	M3KM	297 890,63	41 616,02	366 272,61
800	SEÑALIZACIÓN				
802	Marcas en el pavimento	M2	129 736,43	148,44	129 677,99
803	Señales preventivas	UND.	1 054,00	4,00	1 049,00
804	Señales reglamentadas	UND.	134,00		134,00
805	Postes de soporte de señales	UND.	1 186,00	5,00	1 189,00
806.A	Paneles de señales informativas	M2	612,00	2,20	609,80
806.B	Cimentación de señales informativas	UND.	204,00	1,00	203,00
806.C	Tubo D=3	ML	2 040,00	9,77	2 030,23
809	Candados nuevos (inc. terminal)	ML	610,60	15,17	625,77
810	Tachos delineadores	UND.	13 630,66	176,00	13 806,66
811	Postes delineadores	UND.	13 298,94	21,00	13 277,94
812	Hilos kilométricos	UND.	408,00		408,00
813	Pintado de parapetos de muros y alcantarillas	M2	1 621,97	11,00	1 616,97
900	PROTECCION AMBIENTAL				
901	Programa de prevención control y mitigación				
	Rehab. de área afectada por const. campamentos				
901.10	Clausura de aflor	M3	27,00		27,00
901.11	Sellado de relleno sanitario	M3	27,00		27,00
901.12	Demolición y eliminación de placas de concreto	M3	1 200,00		1 200,00
901.13	Escalificación del suelo compactado	M2	35 000,00		35 000,00
901.14	Revegetación	M2	35 000,00		35 000,00
	Rehab. área ocupada por patas de maq. y equipos				
901.20	Eliminación de residuos de combustibles lubricantes y otros	GLB	4,00		4,00
901.21	Eliminación de suelos afectado	M3	2 800,00		2 800,00
901.22	Demolición y eliminación de placas de concreto	M3	700,00		700,00
901.23	Escalificación del suelo compactado	M2	2 800,00		2 800,00
901.24	Revegetación	M2	2 800,00		2 800,00
	Rehabilitación de canchales en tierra				
901.30	Recondicionamiento del área de cantera de acuerdo a la morfología c	M2	92 000,00	64 400,60	27 599,40
901.31	Revegetación	M2	92 000,00	64 400,60	27 599,40
901.32	Recondicionamiento del área afectada por chancadora y/o zaranda	M2	1 800,00	808,60	991,40
901.33	Revegetación del área de cantera afectada por chancadora y/o zaranda	M2	1 200,00	808,60	391,40
901.34	Demolición de estructuras construidas	M3	63,00	81,00	18,00

Supervisión del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil
Tramo 3: Inambari - Iñapari

020
317
08

METRADOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO (SEGUN OFICIO N° 398-2008-GS-OSITRAN)

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADOS		
			PROYECTO REFERENCIAL	SUSSTITUIDOS POR LAS OBRAS ALTERNATIVAS	EXPEDIENTE TECNICO
	Rehabilitación de canchales en lecho de río				
901.40	Reacondicionamiento del área de canchales de acuerdo a la morfología c	M2	133,000.00	98,749.70	33,250.30
901.41	Reacondicionamiento del área afectada por chancadora y/o zaranda	M2	830.00	694.00	136.00
901.42	Demolición de estructuras construidas	M3	188.00	180.80	26.40
901.43	Rehabilitación de accesos	M2	218.00		218.00
	Desactivación de pozos de asfalto				
901.51	Demolición y eliminación de pozos de asfalto	M3	60.00	60.00	
901.52	Eliminación de suelo afectado	M3	64.00	64.00	
901.53	Revegetación	M2	320.00	320.00	
901.54	Escarificado de suelo compactado	M2	320.00	320.00	
	Construcción de depósito de materiales excedentes				
901.80	Acondicionamiento de material en DME	M3	893,503.77	1,783.54	891,720.23
901.81	Revegetación en depósito de materiales excedentes	M2	358,294.10		358,294.10
	Rehabilitación de caminos				
901.90	Escarificado del suelo compactado	M2	21,000.00		21,000.00
901.91	Revegetación	M2	21,000.00		21,000.00
	Otras áreas afectadas a lo largo de la vía				
901.92	Escarificado del suelo compactado	M2	2,100.00		2,100.00
901.93	Revegetación	M2	2,100.00		2,100.00
902	Programa de señalización				
902.1	Señales informativas definitivas	UN	18.00		18.00
902.2	Señales de trabajo provisionales	UN	88.00		88.00
903	Programa de monitoreo ambiental				
903.1	Monitoreo de la calidad del aire	GLB	4.00		4.00
903.2	Monitoreo de la calidad del agua	GLB	4.00		4.00
903.3	Monitoreo de ruidos sonoros	GLB	4.00		4.00
904	Programa de educación y capacitación ambiental	GLB	4.00		4.00
905	Programa de contingencias	GLB	4.00		4.00
1000	ACTIVIDADES PREPARATORIAS DEL TRAMO 3				
1001	Mobilización y desmobilización de equipos	gb	1.00		1.00
1002	Estudio definitivo de ingeniería	gb	1.00		1.00
1003	Estudio de Impacto ambiental	gb	1.00		1.00
	Total de Costo Directo US\$				
	GASTOS GENERALES				
	UTILIDAD				
A	COSTO TOTAL SIN IGV				
	OBRAS ALTERNATIVAS				
	Obra Alternativa por Cambio de Trazo	gb	1,0000		1,0000
	Obra Alternativa por Variación en la Estructura del Pavimento	gb	1,0000		1,0000
	Obra Alternativa por Variación en la Longitud de Puentes				
	Sector 4.1 Puente Km 312+940.00	gb	1,0000		1,0000
	Sector 4.2 Puente Km 313+940.00	gb	1,0000		1,0000
	Sector 4.3 Puente Km 324+735.00	gb	1,0000		1,0000
	Sector 4.4 Puente Km 393+000.00	gb	1,0000		1,0000
	Sector 4.5 Puente Km 503+872.40	gb	1,0000		1,0000
	Sector 4.6 Puente Km 544+480.00	gb	1,0000		1,0000

C.- CONCLUSIONES.-

- Teniendo en consideración lo indicado por el OSITRAN en sus documentos c) y d) de la referencia, esta Supervisión manifiesta su conformidad con respecto al desagregado de metrados del Expediente Técnico presentado por el Concesionario; salvo la actividad preparatoria correspondiente a la construcción de campamento, plantas industriales y demás obras provisionales, debido a que no debe ser considerada como costo directo, tal como pretende el Concesionario, por estar incluido en los gastos generales del Presupuesto Referencial.

Supervisión del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil
Tramo 3: Inambari - Iñapari

021
028
10

- Con respecto a la partida 702: Transporte de material granular después de 1 km, reiteramos lo indicado en el análisis, en el sentido de que el metrado a considerar en el Expediente Técnico, sea el determinado en base al criterio del OSITRAN, y cuyo resumen es el que se indica en el cuadro siguiente:

Ítem	Descripción	Und.	Metrados Proyecto Referencial	Metrados por Obr. Alt. de Pavim.	Metrados Expediente Técnico
702	Transporte de Material Granular mayor a 1 Km.		86,648,393.55	80,700,570.76	5,947,822.79

Es todo cuanto informo



Ing. Oswaldo Torres Rosas
Jefe de Supervisión

c.c. Ing. M. Cabrera (OSITRAN)
Ing. R. Maurolagotia (Coordinador de Obra CESEL)
Archivo.

ANEXO N° 03

Oficio N° 1865-07-GS-OSITRAN

14-09-2007.

(Aprobación de los Precios Unitarios Reales para las Subpartidas del Presupuesto del Expediente técnico)

023

CARGO

330

080765

Oficio N° 1865-07-GS-OSITRAN

Lima, 11 de setiembre de 2007

Señor
JUAN SUI TO LARREA
Director General de Concesiones en Transportes
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
Presente.-

Ministerio de Transportes y Comunicaciones
OFICINA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO
Y GESTIÓN DE SERVICIOS
14 SET. 2007
RECIBIDO EN LA FECHA
REG. N°: []

Asunto : Opinión de conformidad sobre Precios Unitarios Reales
Referencia : a) Nota N° 177-07-GS-OSITRAN (10.Set.07)
b) Carta TP.061900.558.07.JS (05.Set.07)
c) Informe Especial TP.061900.045.07.JS (03.Set.07)
d) Oficio N° 173-CIST3-OSITRAN (08.Ago.07)
Concesión del Corredor Vial Sur, Perú - Brasil,
Tramo 3: Inambari - Iñapari

De mi consideración:

Me dirijo a usted, en atención al numeral 3 del Anexo IX del Contrato de Concesión, para remitirle en anexo adjunto la Nota N° 177-07-GS-OSITRAN que cuenta con la conformidad de esta Gerencia referente al pronunciamiento del Regulador sobre los Precios Unitarios Reales, que fueron presentados por el Concesionario con Oficio de la referencia d).

De los Ciento doce (112) precios unitarios reales de las sub partidas del proyecto referencial, se está dando conformidad a ciento cinco (105) y no conformidad a siete (07) precios, los mismos que deberán ser acordados entre el Concedente y el Concesionario, y de no haber acuerdo, las partes deben proceder de acuerdo al Contrato de Concesión (Numeral 3, Anexo IX).

El Concesionario, también está presentando cincuenta y ocho (58) precios unitarios de Sub partidas no consideradas en el Proyecto Referencial pero aprobadas en el PID, así como otras ochenta y dos (82) Sub partidas nuevas presentadas en la ejecución de las obras, que de acuerdo a lo establecido en la cláusula 6.4.A.5, deben ser definidos de mutuo acuerdo entre el Concedente y el Concesionario.

Sin otro particular, quedo de ustedes.

Atentamente,

FERNANDO LIANOS CORREA
Gerente de Supervisión

Ad. Nota N° 177-07-GS-OSITRAN
Informe Especial TP.061900.045.07.JS

Cc. Concesionaria Interoceánica Sur - Tramo 3 S.A.
CESEL Ingenieros S.A.
Coordinador MRSA Sur - Tramo 3
GG de OSITRAN

Concesionaria Interoceánica Sur - TRAMO 2 S.A.
Concesionaria Interoceánica Sur - TRAMO 3 S.A.
14 SET. 2007
V° B° HORA: 18:50
NO NECESARIAMENTE
CONFORME

CESEL S.A.
RECIBIDO POR
SEGURIDAD
FECHA 17/09/07
HORA 12:20



4



Licitación Pública Internacional
Nº LPI 0001-2005-MTC/20-OSITRAN



OSITRAN



OSA SUR

Supervisión de los
Estudios y las
Obras
Corredor Vial
Interoceánico del
Sur
PERÚ - BRASIL

TRAMO:
INAMBARI - INABARI

PRECIOS UNITARIOS
PRIMERA ETAPA

COPIA

CESEL
INGENIEROS

025
082

CESEL INGENIEROS	HOJA DE TRANSMISION DE DOCUMENTOS	Número : 101
		Especialidad: GENERAL
Proyecto: Supervisión de los Estudios y de las Obras de la Concesión del Corredor Vial Interoceánico Sur - Perú Tramo 3: Inambari-Maperi.		
Sector:		

Para:	[Redacted]
De:	[Redacted]
Fecha:	10 de Septiembre

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Planos | <input type="checkbox"/> Especificaciones Técnicas |
| <input type="checkbox"/> Criterios de Diseño | <input type="checkbox"/> Memoria de Cálculos |
| <input type="checkbox"/> Listado de Cantidad de Materiales | <input type="checkbox"/> Hojas de Metrados |
| <input type="checkbox"/> Planillas | <input type="checkbox"/> Memoria Descriptiva |
| <input type="checkbox"/> Valorizaciones | <input type="checkbox"/> Resultados de Pruebas de Campo |
| <input checked="" type="checkbox"/> Informes | <input type="checkbox"/> Otros |

Un juego (1) de los siguientes documentos es transmitido para:

- Revisión
 Aprobación
 Construcción
 Como Construido
 Conocimiento

Item	Código de Documento	Revisión	Detalle de Documento
1	CSL-061900-2-16-IE-45	A	Informe Especial N° 45.- Precios Unitarios -- Primera Etapa.
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

CONCESION VIAL INTEROCEANICO SUR - PERU TRAMO 3 - INAMBARI - MAPERI - INFORME ESPECIAL N° 45 - PRECIOS UNITARIOS - PRIMERA ETAPA

Iny. Oswaldo Torres Rosas
 JEFE DE SUPERVISORIAS

CEBEL INGENIEROS	FORMULARIO	Revisado por: OTR	02/Sep/2007
	Verificación de Documentos Técnicos Informe Especial N° 45.- Precios Unitarios -- Primera Etapa	Verificado por: RMC	03/Sep/2007
Proyecto: Supervisión de los Estudios y de las Obras de la Concesión del Corredor Vial Interoceánico Sur - Perú Tramo 3: Inambari-Iltapari.		Emisión N° :	

I. DE LA LOGÍSTICA E INSUMOS
1. Verificar que los materiales para el fotocopiado estén completos
2. Designación del personal encargado del fotocopiado del expediente.
3. Revisión final antes del envío a la entidad. (Número de copias, CD's)
II. DE LA ESTRUCTURA Y FORMA DEL DOCUMENTO
1. Verificar que se ha cumplido con los formularios y estándares del SGC. Indicados en la Instrucción EO-I-02
2. Verificación de los datos de la Carátula.
3. Verificar que se hayan realizado las revisiones y que esté la firma del revisor y verificador.
4. Verificar que no existan incompatibilidades entre los enunciados presentados en los diferentes tipos de documentos (planos, especificaciones, presupuestos, etc.)
5. Verificación de los datos y suscripción de la carta de remisión del expediente a la entidad.
6. Verificar que el Índice del Expediente esté completo y en concordancia con el texto.
7. Verificar que todas las páginas se encuentren visadas por los responsables según el contrato, Términos de Referencia o Bases de Licitación.
III. DE LOS RUMORES A REVISAR Y VERIFICAR EN EL EXPEDIENTE DE CONTROL DE CALIDAD DEL PAVIMENTO CONSTRUIDO
1. Antecedentes
2. Recomendación
IV. DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO
1. Antecedentes
2. Recomendación

V.- Lista de Documentos Revisados y Verificados:

Item	Relación de Documentos (códigos)	Rev.	Ver.	Existen Observaciones Anotar en CC-P-10-F1
1	Informe Especial N° 45 - Precios Unitarios -- Primera Etapa. CL6-061900 - 2- 15-IE-45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Ing. Oswaldo Torres Rosas
JEFE DE SUPERVISION
Revisor

Fecha: 02-09-07

[Firma]
Verificador

Fecha: 03-09-07

028
385

Yolanda Huapaya I.

From: "Raul Maurolagoitia" <rmaurolagoitia>
To: lalvarez@ositran.gob.pe
Date sent: Thu, 13 Sep 2007 15:25:02 -0500
Subject: Precios unitarios
Copies to: otorres2506@yahoo.es, davizeva@yahoo.es, yhuapaya

Estimado Luis.,

Para solicitar copia del oficio y/o informe de remisión del expediente de precios unitarios al Concedente

Ing. Raul Maurolagoitia Cenzano
Coordinador de Proyectos
CESEL S.A.
Av. José Gálvez Barrenechea 634 - San Isidro
Lima - Perú
Teléfono: (51-1) 7055000 - Fax (51-1) 7055050
Directo : (51-1) 7055081



INFORME ESPECIAL TP.061900.045.07.JS

Asunto : Precios Unitarios - Primera Etapa.
Referencia : Supervisión de los Estudios y de las Obras de la Concesión del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú - Brasil.
Tramo 3: Inambari - Iñapari.
Oficio N° 180-CIST3-OSITRAN
Fecha : Iberia, 3 de setiembre del 2007.

En atención al documento de la referencia, mediante el cual el Concesionario hace entrega oficial del expediente de los análisis de los precios unitarios correspondientes a la Primera Etapa, debo de manifestar lo siguiente:

1.- La documentación entregada por el Concesionario, como se indica anteriormente, corresponden a los precios unitarios de la Primera Etapa, los mismos que han sido reformulados como consecuencia de las diferentes reuniones de coordinaciones sostenidas al respecto.

2.- Con el oficio de la referencia, el Concesionario alcanza la siguiente documentación:

- > Análisis de los precios unitarios de la subpartidas del Proyecto Referencial.
- > Análisis de precios unitarios de subpartidas no consideradas en el Proyecto Referencial.
- > Análisis de insumos.
- > Análisis de costos de equipos.
- > Cotizaciones de los principales materiales.

2.- Se indica, que de la totalidad de los Precios Unitarios presentados por el Concesionario, concordamos con 153 precios unitarios, de las cuales 105 corresponden al presupuesto del Proyecto Referencial y 48 precios unitarios a las subpartidas no consideradas en el Proyecto Referencial, cuya relación se detalla en el Anexo A adjunto.

Igualmente, en el Anexo B, se indica la relación de 09 subpartidas no concordadas (02 subpartidas repetidas pero con códigos diferentes; lo que reduce de manera práctica a solo 07 subpartidas no concordadas). Los precios unitarios adjuntos en este anexo, corresponden a los analizados por el Supervisor.

3.- Los precios unitarios que en esta oportunidad se entregan, supera toda información anteriormente alcanzada al OSITRAN.

4.- Para el análisis de los precios unitarios, el Supervisor mantiene vigentes las conclusiones y recomendaciones de las reuniones de coordinación sostenidas los días 9, 10, 11 de julio del 2007, contando con la participación del personal del OSITRAN, Concesionario y Supervisor.

5.- Para tal efecto, el Supervisor ha tomado como base la información recopilada durante el proceso constructivo de la Primera Etapa de ejecución de obra.



6.- Igualmente, para el análisis de precios unitarios, se ha verificado que el Concesionario ha retirado la alimentación de los jornales de la mano de obra.

7.- El Concesionario, al igual que en anteriores oportunidades, deja constancia que su posición sobre el particular, está claramente precisado en los oficio N°s 103-CIST3-OSITRAN y 173-CIST3-OSITRAN del 04-12-06 y 08-08-07 respectivamente, que consideramos deben ser debidamente aclarados

9.- En la revisión efectuada, el Supervisor cumple lo indicado por el OSITRAN mediante su Oficio N° 1485-07-GS-OSITRAN e Informe de Asesoría Legal N° 049-07-GAL-OSITRAN, respecto a la ratificación de las Especificaciones Técnicas EG 2000 del MTC. En el caso particular de los análisis de precios unitarios relacionados al transporte analizados por el Concesionario, se verifica que el esponjamiento y el carguío del material se incluyen en el precio unitario de la subpartida.

10.- Finalmente, el expediente de Precios Unitarios reformulado por el Concesionario, se adjunta como Anexo C,

Recomendación

Por lo expuesto, recomendamos proseguir con el trámite respectivo de aprobación.

Atentamente,


Ing. David Zevallos Jáuregui
Supervisor de Medidas y Valorizaciones

ANEXO A

SUBPARTIDAS CONFORMES

035
042

Supervisión del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil
Tramo 3: Inambari - Iñapari

**A.1: SU-PARTIDAS DEL PROYECTO REFERENCIAL
CONFORMES**

036
343
03

CONCEDEUR **MITCAR**

REGULADOR

OSITRAN

SUPERVISOR

CESEL

CONDOMINARIO

ANEXO A.
A.1.- SUB PARTIDAS DEL PROYECTO REFERENCIAL - CONFORMES

Título TRAMO 3 : PUNTE NAMBANI - IÑAPARI

Item	Descripción	Cantidad	Unid.	01/00/04 Precio (US\$)
1.-	SUB PARTIDAS DEL PROYECTO REFERENCIAL			
100	OBRAS PROVISIONALES DEL TRAMO 3			
101	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION		km	644.61
102	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL		mm	44,292.36
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
201A	DESBRUCE Y LIMPIEZA EN BOSQUE		HA	2,270.11
201B	DESBRUCE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS		HA	1,564.88
202A	EXCAVACION EN MATERIAL SUBLTO		m3	1.44
202B	EXCAVACION EN ROCA BUELA		m3	4.88
202C	EXCAVACION EN ROCA FUA		m3	11.08
203	CONFORMACION DE SUB-RASANTE		m2	0.68
204	ENSAYOS DE DEFLECTOMETRIA		km	187.49
205	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO		m3	2.99
206	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL CANTERA		m3	4.27
208	MEJORAMIENTO DE SUELOS A NIVEL DE SUBRASANTE CON MAT.		m3	6.85
221	DESOLINCHES		m2	2.31
222	PERFILADO DE TALUDES		m2	1.80
224	LIMPIEZA DE CUBRADA		m2	3.07
225	LIMPIEZA DE CAUCE DE RIOS		m3	7.54
500	OBRAS DE ARTE Y DERRIAJE			
501	ELIMINACION DE ALCANTARILLAS METALICAS		m	18.40
502	CONSTRUCCION Y ELIMINACION DE ESTRUCTURAS MENORES		m3	9.83
503	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS MAYORES		m3	14.92
504	EXCAVACION NO CLASIFICADA RESTRUCTURAS		m3	6.42
505	RELLENO PARA ESTRUCTURAS		m3	11.85
506	CONCRETO F'0-125 RECIMA		m3	91.48
508	CONCRETO F'0-114 RECIMA		m3	103.81
509	CONCRETO CICLOPEO F'0 140 RECIMA + 20% PG		m3	111.18
510	ENCORCADO Y CIMENTADO		m2	92.97
511	ACERO DE REFUERZO F'0-200 RECIMA		kg	17.34
512	ALCANTARILLA T.M.C. 0-25"		m	1.44
513	ALCANTARILLA T.M.C. 0-18"		m	136.78
514	ALCANTARILLA T.M.C. 0-30"		m	178.92
515	ALCANTARILLA T.M.C. 0-72"		m	228.08
516	ALCANTARILLA T.M.C. 0-90"		m	374.17
517	ALCANTARILLA T.M.C. 0-108"		m	1,000.88
518	PINTURA ABRILICA PARA ALCANTARILLAS METALICAS		m2	1,141.87
519	CUNETAS REVESTIDAS TIPO I		m	2.20
520	ZANJAS DE CEMENTO		m	26.26
520A	ZANJAS DE CONCRECION REVESTIDAS		m	5.97
521	SUMIDON		m	26.68
522	BALCON TIPO I		m	48.92
523	REVESTIMIENTO DE PIEDRA EMBOQUILLADA 5-8.10M		m2	82.40
524	REVESTIMIENTO DE PIEDRA EMBOQUILLADA 5-4.10M		m2	24.77
525	EXCAVACION PROGRESIVA REVESTIDAS		m2	34.82
526	REVESTIMIENTO 5-8.10M		m2	1.87
527	REVESTIMIENTO 5-4.10M		m2	12.89
528	REVESTIMIENTO 5-2.10M		m2	8.81
529	DESARMADO Y TRABAJOS A DEPÓSITO DE ESTRUCTURA METALICA		m	1,011.86
530	REPARACION DE LOSA DE RODADURA REPUNTER		m2	93.30
531	PINTADO Y ARABADO DE ESTRUCTURAS METALICAS		ton	820.06
532	JUNTA DE DILATACION METALICA		m	189.96
533	APUNTO DE HIERRO EN		cm3	0.08
534	ACABADO DE VENTANAS		m	37.87
535	TUBERIA DE CEMENTO PVC 6-16		cm2	23.77
536	GRANERA METALICA		m	153.19
700	TRANSPORTE			
701	TRANSPORTE DE CONCRETO HASTA 1 KM		MBK	4.70
702	TRANSPORTE DE CONCRETO DESPUES DE 1 KM		MBK	0.89



037
044 04

CONSEJO REGULATORIO MTCAS

REGULADOR

OSITRAN

SUPERVISOR

CESEL

CONCESSIONARY

ANEXO A
A.1.- SUB PARTIDAS DEL PROYECTO REFERENCIAL - CONFORMES

Tramo TRAMO 3 : PUENTE BAMBARI - BAMPARI

Item	Descripción	Unid.	Costo (US\$)
800	SEÑALIZACIÓN		
802	MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	10.84
803	SEÑALES PREVENTIVAS	und	88.40
804	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	123.21
805	POSTES DE SOPORTE DE SEÑALES	und	48.64
806A	PANELES DE SEÑALES INFORMATIVAS	m2	102.30
806B	CONTENCIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	148.60
8080	TUBO D-4"	m	22.38
808	GUARDAVIAS NUEVOS (INC. TEMPORAL)	m	42.80
810	TACAS DELINEADORAS	und	2.50
811	POSTES DELINEADORES	und	18.48
812	PISTOS KILOMÉTRICOS	und	26.20
814	PINTADO DE PARAPETOS DE Muros Y ALCANTARILLAS	m2	2.54
880	PROTECCIÓN AMBIENTAL		
881	PROGRAMA DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN		
	REHAB. DE AREA AFECTADA POR CONST. CAMPANARIOS		
801.10	OLAJUNA DE SUELOS	m3	0.19
801.11	SELLADO DE FUELLINO SANITARIO	m3	0.17
801.12	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE PISOS DE CONCRETO	m3	0.31
801.13	ESCARIFICACIÓN DE SUELO COMPACTADO	m2	0.36
801.14	REVEGETALIZACIÓN	m2	0.09
	REHAB. AREA OCUPADA POR PASEOS DE RIO, Y BOSQUES		
801.20	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y O	GLB	340.24
801.21	ELIMINACIÓN DE SUELOS AFECTADOS	m3	0.28
801.22	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE PISOS DE CONCRETO	m3	0.31
801.23	ESCARIFICACIÓN DE SUELO COMPACTADO	m2	0.36
801.24	REVEGETALIZACIÓN	m2	0.09
	REHABILITACIÓN DE CANTERAS EN TIERRA		
801.30	PRECONDICIONAMIENTO DEL AREA DE CANTERA DE ACUERDO A LA MORFOLOGIA CIRCUNDANTE	m2	-0.24
801.31	REVEGETALIZACIÓN	m2	0.09
801.32	PRECONDICIONAMIENTO DEL AREA AFECTADA POR CHANCADORA	m2	0.31
801.33	REHABILITACIÓN DEL AREA DE CANTERA AFECTADA POR CHANCADORA	m2	0.09
801.34	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS CONSTRUIDAS	m3	0.31
	REHABILITACIÓN DE CANTERAS EN LOMO DE RIO		
801.40	PRECONDICIONAMIENTO DEL AREA DE CANTERA DE ACUERDO A LA MORFOLOGIA CIRCUNDANTE	m2	0.24
801.41	PRECONDICIONAMIENTO DEL AREA AFECTADA POR CHANCADORA	m2	0.31
801.42	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS CONSTRUIDAS	m3	0.31
801.43	REHABILITACIÓN DE ACCESOS	m2	0.34
	DESACTIVACIÓN DE PISAS DE ASFALTO		
801.50	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE PISAS DE ASFALTO	m3	0.32
801.51	ELIMINACIÓN DE SUELOS AFECTADOS	m3	0.28
801.52	REVEGETALIZACIÓN	m2	0.09
801.53	ESCARIFICACIÓN DE SUELO COMPACTADO	m2	0.36
	CONSTRUCCIÓN DE DEPÓSITO DE MATERIALES EXCEDENTES		
801.60	CONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EN DMS	m3	0.94
801.61	REVEGETACIÓN EN DEPÓSITO DE MATERIALES EXCEDENTES	m2	0.09
	REHABILITACIÓN DE DESVIOS		
801.80	ESCARIFICACIÓN DE SUELO COMPACTADO	m2	0.36
801.81	REVEGETALIZACIÓN	m2	0.09
	OTRAS AREAS AFECTADAS A LO LARGO DE LA VIA		
801.90	ESCARIFICACIÓN DE SUELO COMPACTADO	m2	0.36
801.91	REVEGETALIZACIÓN	m2	0.09
882	PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN		
882.10	SEÑAL INFORMATIVAS DE PISTAS	und	466.66
882.20	SEÑALES DE TRABAJO PROVISIONALES	und	238.17
888	PROGRAMA DE MONITORIO AMBIENTAL		
888.10	MONITORIO DE LA CALIDAD DEL AIRE	GLB	560.78
888.20	MONITORIO DE LA CALIDAD DEL AGUA	GLB	189.99
888.30	MONITORIO DE NIVELES SONOROS	GLB	136.10
889	PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AMBIENTAL	GLB	1,020.92
889	PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	GLB	2,692.09
1000	ACTIVIDADES PREVIAS AL TRAMO 3		
1001	MOVILIZACIÓN Y DEMOBILIZACIÓN DE EQUIPOS	GLB	6,875,180.00
1002	INGENIERIA DE DISEÑO Y OBRAS PRIMERA ETAPA	GLB	6,800,000.00
1003	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB	2,696,785.00



ANEXO N° 04

**Acta de Trato Directo entre el
Concedente y el Concesionario
19-03-2008.**

**(Mediante la cual se Aprueban los Precios Unitarios
Reales dados como no conformes para el
REGULADOR).**

ACTA DE TRATO DIRECTO ENTRE EL CONCEDENTE (Ministerio de Transportes y Comunicaciones) Y CONCESIONARIO (Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.)
DEL EJE VIAL INTEROCEANICO SUR PERU-BRASIL
TRAMO 3: INAMBARHÑAPARI

En Lima a los 19 días del mes de marzo de 2008 se reunieron en las instalaciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones por un lado el Ministerio de Transportes y Comunicaciones debidamente representado por el señor Juan Fernando Suño Larrea, identificado con DNI N° 09140048 según facultad otorgada mediante Resolución Vice Ministerial N° 602-2007-MTC/02 en adelante EL CONCEDENTE; y de la otra parte la empresa Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 3 S.A; debidamente representada por el señor Luis Alberto De Meneses Weyll con CE N° 000384553, según poderes inscritos en la Partida Electrónica N° 11789980 de los Registros de Personas Jurídicas de los RRPP de Lima, en adelante EL CONCESIONARIO.

Con Resolución Vice Ministerial N° 192-2008-MTC/02 de fecha 13 de marzo del 2008, se designó el Grupo de Trabajo Institucional que lleve a cabo el Trato Directo respecto a las controversias surgidas con relación al Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Tramo Vial N° 3 Inambari – Iñapari del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil.

Dicho grupo de Trabajo tendría por objeto llevar a cabo el Trato Directo con la Concesionaria Interoceánica sur Tramo 3 S.A., que al concluir emitiría un Informe Técnico proponiendo los términos de los acuerdos que resolverán el Trato Directo.



Visto el Informe Técnico N° 01-2008-MTC/02.GTI de fecha 18 de marzo de 2008; elaborado por el Grupo de Trabajo Institucional nombrado por el Vice Ministerio de Transportes mediante RVM N° 192-2008-MTC/02; se ha llegado al siguiente acuerdo:

II. ANTECEDENTES:



1. Mediante Oficio N° 248-CIST3-MTC de fecha 29 de octubre de 2007 EL CONCESIONARIO solicita al CONCEDENTE, de conformidad con lo estipulado en la Cláusula 16.10 del Contrato de Concesión, el Inicio del Trato Directo en relación a la controversia técnica y jurídica surgida respecto a las Especificaciones Técnicas y los Precios Unitarios involucrados.
2. Con Oficio N° 496-2007-MTC/26 de fecha 08 de noviembre de 2007, EL CONCEDENTE convoca al CONCESIONARIO a una reunión de coordinación para la definición de los términos y condiciones para desarrollar el Trato Directo solicitado por el CONCESIONARIO.

2. Con Oficio N° 496-2007-MTC/25 de fecha 08 de noviembre de 2007, EL CONCEDENTE convoca al CONCESIONARIO a una reunión de coordinación para la definición de los términos y condiciones para desarrollar el Trato Directo solicitado por el CONCESIONARIO.
3. Con Oficio N° 258-CIST3-MTC de fecha 12 de noviembre de 2007 el Concesionario acepta dar inicio al Trato directo respecto a Precios Unitarios.
4. Con Oficio N° 513-2007-MTC/25 de fecha 19 de noviembre 2007, el CONCEDENTE solicita al CONCESIONARIO precisar los asuntos discrepantes sobre Especificaciones Técnicas, a fin que los Especialistas puedan dilucidar puntualmente cada uno de ellos.
5. Mediante Oficio N° 271-CIST3-MTC de fecha 10 de diciembre 2007 el CONCESIONARIO indica al CONCEDENTE que entre otros los asuntos controversiales son:
 - Especificaciones Técnicas Particulares
 - Las Especificaciones Técnicas Generales que no tienen correlación con la EG-2000
 - Los Precios Unitarios declarados No Conformes por el Regulador
6. Con Oficio N° 809-2007-MTC/25 de fecha 17 de diciembre de 2007, el CONCEDENTE confirma al CONCESIONARIO su aceptación para continuar el Trato Directo sobre Especificaciones Técnicas, incorporando lo referente a la definición de los Precios Unitarios Reales y de Partidas Nuevas que estén pendientes de conciliación.
7. Con Carta N° 295-2008-MTC, del 12 de marzo de 2008 el CONCESIONARIO solicita dar continuidad a las conversaciones relacionadas al trato Directo para solucionar las controversias surgidas.



II. CONTROVERSIAS:

2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1.1 REFERENCIAS:

- a. Oficio N° 248-CIST3-MTC
- b. Oficio N° 496-2007-MTC/25

2.1.2 CONTROVERSIA:



[Handwritten signature]

En el Numeral 3.1 del Anexo VIII del Contrato de Concesión se precisa lo siguiente:

Especificaciones Técnicas Generales

Tanto para las Obras de Construcción, como para la ejecución de las tareas de Mantenimiento, EL CONCESIONARIO se guiará por las Especificaciones Técnicas siguientes:

- Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG-2001
- Especificaciones Técnicas Generales para Carreteras EG-2000
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras
- Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras EM-2000
- Manual de Diseño de Puentes DP-2003".

EL CONCESIONARIO considera que el término "guiará" no significa la estricta aplicación de los citados documentos, asimismo que las Especificaciones Técnicas particulares, prevalecen sobre las generales.

El CONCEDENTE considera que deben aplicarse obligatoriamente dichas Especificaciones. Si algunas Subpartidas no tienen correlación con las Especificaciones mencionadas, se aprobarán las Especificaciones Técnicas Particulares.

2.1.3 PREMISAS:

- a. Los representantes de EL CONCEDENTE y EL CONCESIONARIO analizarán cada una de las Subpartidas cuyas Especificaciones sean controversiales.
- b. Los acuerdos respecto de las Especificaciones Técnicas que se adopten son válidos para el Proyecto Referencial y las Obras Alternativas.



2.1.4 SUBPARTIDAS REVISADAS

103. DERECHO DE CANTERA

Aspectos en Controversia

Los criterios de Medición y Pago, establecidos en la Especificación Técnica aprobada mediante R.D.. N° 614-2006-MTC/20.

Aspectos que sustentaron el acuerdo adoptado

Ley N° 28221, Ley que Regula el Derecho por Extracción de Materiales de los álveos o cauces de los ríos por las Municipalidades.



Concordante con las Especificaciones Técnicas Generales para Carreteras EG-2000, la medición de estos servicios se debe realizar en la posición final del material colocado.

ACUERDO ADOPTADO

a. Respecto al criterio de Medición:

Se respetará lo establecido en la EG – 2000

b. Respecto al criterio de Pago:

Los materiales provenientes de canteras que son propiedad del Estado no están sujetos a la aplicación de esta partida. El MTC coordinará con los Municipios para lograr la libre disponibilidad de las canteras, en cumplimiento de la Ley N° 28221

El Precio Unitario compensará el costo del material proveniente de una cantera privada siempre que se demuestre los derechos adquiridos del propietario y el pago se haya efectuado de acuerdo a la legislación vigente, y se demuestre que el costo del material sea menor que el de una cantera disponible de uso público que cumpla con los requerimientos del PID aprobado, lo que deberá ser verificado por EL SUPERVISOR.

203 CONFORMACION DE SUBRASANTE

Aspecto en Controversia

El criterio de Medición, establecido en la Especificación Técnica aprobada mediante R. D.. N° 614-2006-MTC/20.



Aspecto que sustenta la conformidad

Los metrados del Presupuesto del Proyecto Referencial que fueron asumidos como parte del Expediente Técnico aprobado, incluyen como parte de la Partida Genérica Movimiento de Tierras la subpartida Conformación de Subrasante; del análisis practicado a los metrados que constituyen dicha subpartida, se verifica que éstos solo corresponden a las zonas de corte.

Conformidad

Se respetará lo estipulado en la EG 2000.

204 ENSAYOS DE DEFLECTOMETRIA

Aspecto en Controversia

Frecuencia de ejecución de Ensayo de Deflectometría.



[Handwritten signature]

Conformidad

Se respetará lo estipulado en la EG 2000.

205 CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO**206 CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CANTERA****Aspectos en Controversia**

Reconocimiento del Sobre Ancho de Protección del pavimento.

Reconocimiento de los trabajos de construcción de terraplenes incluyendo Banquetas ejecutadas en el terraplén existente.

Argumentos del Concesionario

a. Respecto al reconocimiento del Sobre Ancho de Protección del Pavimento.

Dicho sobre ancho de protección, es una estructura aprobada en el Proyecto de Ingeniería de Detalle mediante R. D. N° 614-2006-MTC/20.

b. Respecto al reconocimiento del uso de banquetas

La construcción de terraplenes incluyendo las banquetas efectuadas en el terraplén existente, no corresponde a obras ejecutadas por error o conveniencia de EL CONCESIONARIO; constituyen actividades necesarias para la correcta estabilidad del nuevo terraplén, el mismo que no debe ser construido sobre terrenos inclinados.

Argumentos del Concedente

Las Especificaciones Técnicas Generales para carreteras EG2000, de la partida Movimiento de Tierras, indican que no se reconoce el pago de actividades ejecutadas por error o por conveniencia.

Conformidad.

a. Se respetará lo estipulado en la EG 2000.

b. Se respetará lo estipulado en la EG 2000.

221 DESQUINCHE**222 PERFILADO DE TALUDES****Aspecto en Controversia**

El criterio de medición establecido en la Especificación Técnica aprobada mediante R. D N° 614-2006-MTC/20.



[Handwritten signature]

Aspectos que sustentan la Conformidad

El análisis efectuado a los metrados que sustentan estas subpartidas en el Estudio de Factibilidad.

Las partidas de Excavación de los Proyectos de Ingeniería aprobados, no contemplan los trabajos de desquinche y perfilado de taludes, que deben ser efectuados luego de su ejecución.

La concordancia con las Especificaciones Técnicas Generales para Carreteras EG-2000,

Conformidad

Las subpartidas 221 Desquinche y 222 Perfilado de Taludes, se aplicarán solo en los sectores donde ocurran derrumbes.

Las subpartidas de Excavación en material suelto, Excavación en Roca Fija y Excavación en Roca Suelta, deberán incorporar en su precio unitario, el costo correspondiente al Desquinche y Perfilado de taludes.

Se respetará lo estipulado en la EG 2000.

519 CUNETAS REVESTIDAS TIPO I**Aspecto en Controversia**

El criterio de medición establecido en la Especificación Técnica aprobada mediante R. D. N° 614-2006-MTC/20.

Aspecto que sustenta la Conformidad.

Las Especificaciones Técnicas Generales para Carreteras EG-2000, contemplan que la subpartida 635.A. Cunetas revestidas en concreto, tienen como unidad de medida el metro cúbico (m^3), situación que difiere de la unidad de medida indicada para la Subpartida 519 Cuneta revestida Tipo I, en el Presupuesto del Proyecto Referencial, que es el metro lineal (m). Ante la situación expuesta, se debe adoptar la Especificación Técnica aprobada mediante R. D. N° 614-2006-MTC/20.

Conformidad

Se convalida la aplicación de la Especificación Técnica aprobada mediante R. D. N° 614-2006-MTC/20 por haber sido la Unidad contemplada en las Bases del Concurso

S/N CUNETAS REVESTIDAS CON VEGETAL**Aspecto en Controversia**

La aplicación de la Especificación Técnica aprobada mediante R. D. N° 614-2006-MTC/20.



Aspecto que sustentan la Conformidad

Las Especificaciones Técnicas Generales para Carreteras EG-2000 no contemplan la ejecución de este tipo de servicio; por tal razón se debe reconocer como válida la Especificación aprobada mediante R. D. N° 614-2006-MTC/20, considerando la necesidad de este tipo de cunetas por razones técnicas.

Conformidad

Aplicar la Especificación Técnica aprobada mediante R. D. N° 614-2006-MTC/20 por ser necesarias este tipo de cunetas por razones técnicas y no estar considerada en la EG-2000.

602 PILOTES INYECTADOS TIPO RAIZ DIAMETRO 0.41 M.

603 ACERO DE REFUERZO - PILOTES

603 MORTERO F'c = 280 KG/CM2 – PILOTES

604 PRUEBAS DE CARGA EN PILOTES DE 80 TON. – CARGA ÚTIL 160 TON.

Aspecto en Controversia

El criterio de Medición establecido en las Especificaciones Técnicas aprobadas mediante R. D. N° 614-2006-MTC/20.

Aspectos que sustentan la Conformidad

Las Especificaciones Técnicas Generales para Carreteras EG-2000, no contemplan estos servicios.

El Estudio de Factibilidad en su diseño no contempla cimentaciones profundas.

Los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados incluyeron la Especificación Técnica Particular para estos servicios, incluyendo sus procedimientos de ejecución, exigencias del servicio, controles de calidad, criterios de medición y pago que se cubren con el Precio Unitario correspondiente.

Conformidad

Se adoptará el criterio de medición establecido en la Especificación Técnica aprobada mediante R. D. N° 614-2006-MTC/20.

Se reconocerá el pago de las Sub-Partidas correspondientes a los pilotes, descontándose las menores obras de cimentación que produjo la utilización de aquellos.

701 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM.

702 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESPUES DE 1 KM.

703 TRANSPORTE DE MATERIAL A ELIMINAR HASTA 1 KM.



704 TRANSPORTE DE MATERIAL A ELIMINAR DESPUES DE 1 KM.**Aspectos en Controversia**

Los criterios de Medición y Pago establecidos en las Especificaciones Técnicas aprobadas mediante R. D. N° 614-2006-MTC/20.

Aspectos que sustentan la Conformidad.

No obstante que los criterios utilizados en la Especificación Técnica que fuera aprobada mediante R. D. N° 614-2006-MTC/20 son mas reales por la utilización de factores de esponjamiento medidos en el lugar de las Obras, EL CONCESIONARIO aceptó la aplicación de las Especificaciones Técnicas Generales para Carreteras EG-2000, que incorpora el factor volumétrico que corresponda al precio unitario real.

Conformidad

Se emplearán los criterios de Medición y Pago establecidos en las Especificaciones Técnicas Generales para Carreteras EG-2000.

En base a las informaciones técnicas obtenidas en campo (factor volumétrico), se elaborará un nuevo precio unitario coherente con dicha Especificación Técnica.

901.60 ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAL DME**Aspecto en Controversia**

El criterio de Medición establecido en la Especificación Técnica aprobada mediante R. D. N° 614-2006-MTC/20.

Aspecto que sustentan la Conformidad

En el Presupuesto del Proyecto Referencial que forma parte de las Bases del Concurso, la unidad de medida para esta actividad es el metro cúbico, situación que imposibilita la aplicación de las Especificaciones Técnicas Generales para Carreteras EG-2000, cuyo control de avance tiene por unidad de medida es el metro cuadrado.

Conformidad

Se asumirá la Especificación Técnica aprobada mediante R.D. N° 614-2006-MTC/20.

S/N CONSTRUCCION DE CAMPAMENTOS, PLANTAS y OTRAS OBRAS PROVISIONALES.**Aspecto de Controversia**

La aplicación de la Especificación Técnica aprobada mediante R. D. N° 614-2006-MTC/20, en la que se considera como subpartida..

Aspectos que sustentan la conformidad

El importe de la partida forma parte del Monto de Inversión de la Propuesta Técnica, (que se encuentra comprendida en el Estudio de Factibilidad dentro de Gastos Generales).

La partida es una de las Actividades Preparatorias para la Construcción de las Obras y fue aprobada con la R. D. N° 614-2006-MTC/20.

Conformidad

La construcción de Campamentos esta incluida dentro de los Gastos Generales del presupuesto Referencial y que al estar definida en el Contrato de Concesión como una actividad preparatoria se acepta su valorización de acuerdo con su construcción, por lo tanto no se considera como sub partida.

Se precisa que el acuerdo del párrafo anterior no generara variación del PAO.

S/N ELIMINACION DE ESTRUCTURAS DE MADERA

Aspecto en Controversia

La aplicación de la Especificación Técnica aprobada mediante R.D. N° 614-2006-MTC/20.

Aspecto que sustenta la Conformidad

Las Especificaciones Técnicas Generales para Carreteras EG-2000, no contemplan estos servicios.

Conformidad

Esta incluido en la partida de excavación no clasificada para estructuras.

2.2 PRECIOS UNITARIOS REALES DADOS POR NO CONFORMES POR EL REGULADOR

2.2.1 REFERENCIAS

- 2.2.1.1. Numeral 3 del Anexo IX del Contrato de Concesión
- 2.2.1.2. Cláusula 16.10 del contrato de Concesión
- 2.2.1.3. Cláusula 6.4.A.5 del contrato de Concesión
- 2.2.1.4. Oficio N° 271-CIST3-MTC
- 2.2.1.5. Oficio N° 1865-07-GS-OSITRAN

2.2.3. PRECIOS UNITARIOS DECLARADOS CONFORMES

103 DERECHO DE CANTERAS



[Handwritten signature]

Los materiales provenientes de canteras que son propiedad del Estado no están sujetos a la aplicación de esta partida.

El Precio Unitario compensará el costo del material proveniente de una cantera privada siempre que se demuestre los derechos adquiridos del propietario y el pago se haya efectuado de acuerdo a la legislación vigente y que se demuestre que el costo del material sea menor que el de una cantera disponible de uso público que cumpla con los requerimientos del PID aprobados, lo que deberá ser verificado por EL SUPERVISOR.

226 REMOCION DE DERRUMBES

En el precio unitario se ha incluido el carguío del material
Se adjunta detalle de Precio Unitario en el anexo.

601 PUENTES

Se acordó considerar en el presupuesto las siguientes subpartidas correspondiente a los trabajos de pilotes.

- Excavación para Pilotes Inyectados Tipo Raiz = 0.41 (MI).
Costo Unitario acordado US\$ 310.67
- Acero de Refuerzo – Pilotes (Kg).
Costo Unitario acordado US\$ 1.71
- Mortero F'C = 280 Kg/cm² – Pilotes. (M3).
Costo Unitario acordado US\$ 185.85
- Pruebas de Carga en Pilotes. (Und).
Costo Unitario acordado US\$ 12, 014.81



701 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM.

No se esta considerando en el precio unitario el carguío.
En el cálculo del rendimiento se considera el esponjamiento:
Costo Unitario acordado US\$ 1.97 m³-Km.
Se adjunta detalle de precio unitario en el anexo.



702 – TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESPUES DE 1 KM.

En el cálculo del rendimiento se considera el esponjamiento.
Costo Unitario acordado US\$ 0.67 m³-km.

Se adjunta detalle de precio unitario en el anexo.

703 – TRANSPORTE DE MATERIAL A ELIMINAR HASTA 1 KM.

No se está considerando en el precio unitario el carguío.

En el cálculo del rendimiento se considera el esponjamiento.

Costo Unitario acordado US\$ 1.97 m3-km.

Se adjunta detalle de precio unitario en el anexo

704 – TRANSPORTE DE MATERIAL A ELIMINAR DESPUES DE 1 KM.

En el cálculo del rendimiento se considera el esponjamiento.

Costo Unitario acordado US\$ 0.67 m3-km.

Se adjunta detalle de precio unitario en el anexo.

2.3. PRECIOS UNITARIOS REALES ACORDADOS POR ADECUACION DE ESPECIFICACION TECNICA

2.3.1 PRECIOS UNITARIOS CONCORDADOS

202.A- EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO.

Costo Unitario acordado US\$ 2.56 m3.

202.B – EXCAVACION EN ROCA SUELTA.

Costo Unitario acordado US\$ 6.39 m3.

202.C – EXCAVACION EN ROCA FIJA.

Costo Unitario acordado US\$ 11.87 m3.

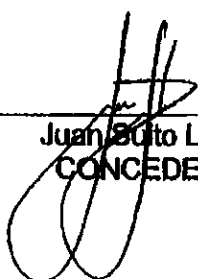
226 – REMOCION DE DERRUMBES.

Costo Unitario acordado US\$ 3.77 m3.



[Handwritten signature]

En señal de conformidad se suscribe, el presente documento por triplicado a los 19 días del mes de marzo del año dos mil ocho.



Juan Luis Larrea
CONCEDENTE



Luis Alberto De Meneses Weyll
CONCESIONARIO



ANEXO 01

2. PRECIOS UNITARIOS REALES DADOS POR NO CONFORMES POR EL REGULADOR

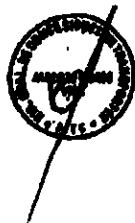
2.2 Precios Unitarios Acordados entre las partes

2.2.2 Partida 226 - REMOCION DE DERRUMBES

PARTIDA 226		REMOCION DE DERRUMBES				
RENDIMIENTO	UNIDAD	COSTO UNITARIO DIRECTO POR M3				
320.00	M3				3.77	
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL	
MANO DE OBRA						
PEON CAPATAZ B	HH	4.00	0.100000	2.87	0.29	
	HH	1.00	0.026000	5.16	0.13	
					0.42	
EQUIPOS						
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.00%	0.42	0.01	
TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8R TIERRA 306 HP 4.5 M.	HM	1.00	0.026000	115.15	2.88	
					2.89	
SUBPARTIDA						
CARGUIO MATERIAL SUELTO	M3		1.000000	0.46	0.46	
					0.46	

2.2.3 Partida 801 - PUENTES

PARTIDA 801		PILOTES INYECTADOS TIPO RAIZ D = 0.41 M				
RENDIMIENTO	UNIDAD	COSTO UNITARIO DIRECTO POR ML				
	ML				310.67	
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL	
PILOTES INYECTADOS TIPO RAIZ D = 0.41 M	GLB		1.000000	310.67	310.67	
					310.67	



ed y

ANEXO 01

PARTIDA		ACERO DE REFUERZO - PILOTES				
RENDIMIENTO 750.00 KG		COSTO UNITARIO DIRECTO POR KG				1.71
DESCRIPCION		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL
MANO DE OBRA						
PEON OFICIAL		HH		8.60	0.0893	2.87
OPERARIO		HH		2.00	0.0213	3.18
CAPATAZ B		HH		4.00	0.0427	3.55
		HH		1.00	0.0107	5.16
						0.08
EQUIPOS						
HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS						
CAMION BARANDA CAMUNK VW 17210 250 HP 12 TN		US\$		2.85%	1.00	0.03
		HM		0.40	0.004267	24.15
						0.10
						0.13
SUBPARTIDA						
CENTRAL DE ARMADO PARA PILOTES		KG		1.000000	1.10	1.10
						1.10

PARTIDA		MORTERO FC = 280 KG/CM2 - PILOTES				
RENDIMIENTO M3		COSTO UNITARIO DIRECTO POR M3				185.85
DESCRIPCION		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL
SUBPARTIDA						
PLANTA DE CONCRETO		M3		1.000000	25.34	25.34
APLICACION - CONCRETO FC = 280 KG/CM2		M3		1.000000	13.28	13.28
CENTRAL DE ARMADO PARA PILOTES		M3		1.000000	147.23	147.23
						185.85

PARTIDA		PRUEBA DE CARGA EN PILOTES DE 80 TON CARGA UTIL				
RENDIMIENTO UND		COSTO UNITARIO DIRECTO POR UND				12,014.81
DESCRIPCION		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL
PRUEBA DE CARGAS EN PILOTES DE 80 TON CARGA UTIL		UND		1.000000	12,014.81	12,014.81
						12,014.81

2.2.1 Partida 701.- TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM.

PARTIDA		TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM				
RENDIMIENTO 246.00 M3-1KM		COSTO UNITARIO DIRECTO POR M3				1.97
DESCRIPCION		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL
EQUIPOS						
CAMION VOLQUETE 14 M3 TIERRA VOLVO NL-00 320 HP		HM		1.00	0.032129	51.38
						1.97
						1.97



Handwritten signature



Handwritten signature

ANEXO 01

2.2.6 Partida 702.- TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESPUES DE 1 KM.

PARTIDA 702		TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESPUES 1 KM.				
RENDIMIENTO 736.00	M3-KM	COSTO UNITARIO DIRECTO POR M3 - KM			0.67	
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL	
EQUIPOS						
CAMION VOLQUETE 14 M3 TIERRA VOLVO NL-00 320 HP	HM		1.00	0.010670	61.39	
					0.67	
					0.67	

2.2.6 Partida 703.- TRANSPORTE DE MATERIAL A ELIMINAR HASTA 1 KM.

PARTIDA 703		TRANSPORTE DE MATERIAL A ELIMINAR HASTA 1 KM.				
RENDIMIENTO 249.00	M3-KM	COSTO UNITARIO DIRECTO POR M3 - KM			1.97	
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL	
EQUIPOS						
CAMION VOLQUETE 14 M3 TIERRA VOLVO NL-00 320 HP	HM		1.00	0.032129	61.39	
					1.97	
					1.97	

2.2.7 Partida 704.- TRANSPORTE DE MATERIAL A ELIMINAR DESPUES DE 1 KM.

PARTIDA 704		TRANSPORTE DE MATERIAL A ELIMINAR DESPUES DE 1 KM.				
RENDIMIENTO 736.00	M3-KM	COSTO UNITARIO DIRECTO POR M3			0.67	
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL	
EQUIPOS						
CAMION VOLQUETE 14 M3 TIERRA VOLVO NL-00 320 HP	HM		1.00	0.010670	61.39	
					0.67	
					0.67	



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

ANEXO 01

3. PRECIOS UNITARIOS REALES ACORDADOS POR ADECUACION DE ESPECIFICACION TECNICA

3.1 Precios Unitarios Acordados entre las partes

3.1.1 Partida 202A - EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO

PARTIDA 202A		EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO				
RENDIMIENTO 800.00 M3		COSTO UNITARIO DIRECTO POR M3				2.58
DESCRIPCION		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL
MANO DE OBRA						
PEON		HH		2.00	0.02867	2.87
CAPATAZ B		HH		0.26	0.00267	5.16
						0.09
EQUIPOS						
TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8R TIERRA 305 HP 4.5 M.		HM		1.00	0.013333	115.15
						1.54
SUBPARTIDA						
PERFILADO DE TALUDES		M2		0.300000	1.58	0.48
CARGUIO MATERIAL SUELTO		M3		1.000000	0.46	0.46
						8.94

3.1.2 Partida 202B - EXCAVACION EN ROCA SUELTA

PARTIDA 202B		EXCAVACION EN ROCA SUELTA				
RENDIMIENTO 500.00 M3		COSTO UNITARIO DIRECTO POR M3				6.39
DESCRIPCION		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL
MANO DE OBRA						
PEON		HH		2.00	0.032000	2.87
CAPATAZ B		HH		1.00	0.016000	5.16
						0.08
EQUIPOS						
HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.00%	0.17	0.01
TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8R ROCA 305 HP 4.5 M.		HM		1.00	0.016000	129.19
						2.07
						2.87
SUBPARTIDA						
PERFORACION Y VOLADURA EN ROCA SUELTA (MARTILLOS)		M3		0.500000	5.84	2.92
DESQUINCHE DE TALUDES		M2		0.300000	2.31	0.69
CARGUIO ROCA SUELTA		M3		1.000000	0.53	0.53
						4.14



ANEXO 01

3.1.3 Partida 202C - EXCAVACION EN ROCA FIJA

PARTIDA 202C		EXCAVACION ROCA FIJA				
RENDIMIENTO 250.00 M3		COSTO UNITARIO DIRECTO POR M3				11.87
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL	
MANO DE OBRA						
PEON	HH		2.00	0.064000	2.87	
CAPATAZ B	HH		1.00	0.032000	5.18	
					8.38	
EQUIPOS						
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.00%	0.35	0.01	
TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8R ROCA 305 HP 4.5 M.	HM		1.00	0.032000	129.19	
					4.13	
					4.14	
SUBPARTIDA						
PERFORACION Y VOLADURA EN ROCA FIJA (MARTILLOS)	M3		0.400000	5.90	2.36	
PERFORACION Y VOLADURA EN ROCA FIJA (PERFORADORA)	M3		0.600000	6.23	3.74	
DESQUINCHE DE TALUDES	M2		0.300000	2.31	0.69	
CARGIO ROCA FIJA	M3		1.000000	0.68	0.68	
					7.38	

3.1.4 Partida 225 - REMOCION DE DERRUMBES

PARTIDA 225		REMOCION DE DERRUMBES				
RENDIMIENTO 320.00 M3		COSTO UNITARIO DIRECTO POR M3				3.77
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL	
MANO DE OBRA						
PEON	HH		4.00	0.100000	2.87	
CAPATAZ B	HH		1.00	0.025000	5.18	
					0.13	
					0.42	
EQUIPOS						
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.00%	0.42	0.01	
TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8R TIERRA 305 HP 4.5 M.	HM		1.00	0.025000	115.15	
					2.86	
					2.89	
SUBPARTIDA						
CARGIO MATERIAL SUELTO	M3		1.000000	0.46	0.46	
					0.46	



Handwritten signature

Handwritten signature

ANEXO N° 05

**Presupuesto del Proyecto
Referencial.**

**(Donde se indica los Gastos Generales y Utilidad
equivalentes al 27% y 10% del Costo Directo).**

CONCESIONARIA INTEROCEANICA SUR - TRAMO 03 S.A.

CORREDOR VIAL INTEROCEANICO DEL SUR PERU - BRASIL

TRAMO 3 : PUENTE INAMBARI - INAPARI
PRESUPUESTO DEL PROYECTO REFERENCIAL

Cod. Item	DESCRIPCION	UNO.	Presup. Unitario Us\$	Método	Parcial Us\$
	TRAMO 3: PTE. INAMBARI - INAPARI				
1.	Actividades preparatorias				2,718,438,34
102	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	KM	408,20	480,58	181,678,88
103	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	MES	48,00	23184,79	1,111,429,84
104	DERECHO DE CANTERAS	M3	1,738,210,42	0,82	1,426,332,54
2.	TRAMO 3: PTE. INAMBARI - INAPARI				
2.200	MOVIMIENTO DE TIERRAS				10,700,173,24
2.201A	Desbroce y limpieza en bosque	HA	348,88	1718,04	600,784,23
2.201B	Desbroce y limpieza en zonas no boscosas	HA	448,31	1603,83	674,228,88
2.202.A	Excavacion en material suelto	M3	1,711,724,90	1,83	2,278,683,72
2.202.B	Excavacion en roca suelta	M3	136,123,85	4,80	662,984,88
2.202.C	Excavacion en roca fija	M3	115,880,70	11,03	1,278,274,42
2.203	Conformacion de sub-rasante	M2	2,138,891,38	0,53	1,184,142,43
2.204	Ensayos de deflectometria	KM	403,20	112,87	45,428,84
2.206	Conformacion de terrapienes con material propio	M3	686,808,85	2,08	1,221,408,10
2.206	Conformacion de terrapienes con material de cantera	M3	604,308,88	5,23	2,637,640,83
2.220	Intarsi	M3	14,570,00	5,84	85,388,80
2.221	Desquiroche	M2	12,200,00	2,88	38,138,00
2.222	Peritado de taludes	M2	12,200,00	2,41	28,402,00
2.223	Banqueta de corte	M3			
2.224	Limpieza de quebrada	M3	287,66	4,83	1,417,82
2.228	Limpieza de cauce de rios	M3	3,382,00	4,36	14,484,20
2.228	Remocion de demumbes	M3	542,80	6,01	3,260,43
2.300	SUB BASES Y BASES				25,828,338,18
2.301	Sub base granular	M3	448,818,80	10,80	4,773,104,78
2.302	Base granular	M3	397,818,00	18,98	7,644,488,40
2.303	Base estabilizada	M3	294,290,00	45,40	13,350,768,00
2.304	Sub base suelo cal	M3			
	Sub base suelo cemento	M3			
	Base suelo cemento	M3			
2.400	PAVIMENTO ASFALTICO				38,378,218,12
2.401	Impregnacion asfaltica	M2	3,958,051,00	0,36	1,424,898,36
2.404	Pavimento de concreto asfaltico en caliente (MAC-C)	M3	241,407,22	42,07	10,186,001,76
2.404.A	Tratamiento Superficial Bicapa	M2			
2.404.B	Capa Sellante	M2			
2.404.C	Mico revestimiento asfaltico	M2			
2.405.A	Asfalto diluido tipo RC-250	GLN	1,188,403,26	1,88	1,988,617,48
2.406	Cemento asfaltico PEN 40/60	GLN	8,814,681,88	2,01	17,717,811,88
2.407	Fiber mineral (Cemento Hidraulico)	TN	11,587,88	171,10	1,982,829,81
2.408	Aditivo para asfalto	KG	367,291,37	6,58	1,987,288,78
2.409	Polimero SBR	KG			
2.410	Emulsion cationica	GLN			
2.411	Aditivo de control de ruptura de emulsion	L			
2.800	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				24,284,418,63
2.801	Eliminacion de alcantarillas metlicas	ML			
2.802	Demolicion y eliminacion de estructuras menores	M3	423,20	7,32	3,087,82
2.803	Demolicion de estructuras mayores	M3	33,588,83	8,98	301,780,87
2.804	Excavacion no clasificada para estructuras	M3	238,082,87	4,20	999,947,21
2.805	Relevo para estructuras	M3	77,306,88	12,88	872,608,35
2.806	Concreto f=100 kg/cm2	M3	408,87	80,72	24,832,88
2.807	Concreto f=178 kg/cm2	M3	18,817,80	80,48	1,514,458,84
2.808	Concreto f=210 kg/cm2	M3	68,338,12	88,80	6,083,748,82
2.809	Concreto ciclopeo f=140kg/cm2 + 30%PG	M3	6,802,20	88,83	338,602,77
2.810	Encofrado y desencofrado	M2	121,288,72	18,21	1,985,880,47
2.811	Acero de refuerzo fy=4200kg/cm2	KG	4,886,826,74	1,20	5,838,980,88
2.812	Alcantarilla TMC D:28	ML	88,20	118,31	11,818,04
2.813	Alcantarilla TMC D:48	ML	6,480,20	174,88	1,126,581,93
2.814	Alcantarilla TMC D:60	ML	832,40	282,08	218,183,72
2.815	Alcantarilla TMC D:72	ML	328,20	317,31	103,606,82
2.818	Alcantarilla TMC D:96	ML	11,80	1002,84	11,828,97
2.817	Alcantarilla TMC D:108	ML	14,40	1181,82	18,883,33
2.818	Pintura asfaltica para alcantarillas metlicas	M2	33,827,72	3,01	100,818,44
2.819	Cuneta revestida tipo I	ML	178,348,00	28,73	4,888,818,38
2.820	Zanjas de drenaje	ML	46,727,80	3,82	178,281,80
2.820.A	Zanjas de coronacion revestidas	ML			
2.821	Subdrenaje tipo I	ML	6,810,00	44,84	280,430,40
2.822	Geotextil tipo I	M3	380,00	84,84	23,234,40
2.823	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.30m.	M2	234,20	18,08	3,788,28
2.824	Revestimiento de piedra emboquillada e=0.40m.	M2	70,00	17,40	1,218,00
2.825	Excavacion para defensas ribereñas	M3	810,00	3,18	2,561,80
2.826	Enrocado D=0.80m.	M3	1,800,00	33,04	68,472,00
2.827	Reasano de muros Asribos/badenes	M2	30,24	6,81	198,88
2.828	Demolicion y traslado a deposito de estructura metlica	TON	28,80	78,00	2,281,00
2.829	Reparacion de losa de rodadura/puentes	M2			
2.830	Pintado y anidado de estructuras metlicas	TON	834,48	98,31	31,208,48
2.831	Junta de dilatacion metlica	ML	1,988,00	125,23	212,380,88
2.832	Apoyo de Neopreno G8	CMS	1,087,800,00	0,01	10,878,00
2.833	Acabado de veredas	ML	1,844,80	33,33	84,801,18
2.834	Tuberia de drenaje PVC 3-18	UN	882,00	6,74	3,880,08
2.838	Baranda metlica	ML	1,844,80	88,79	147,888,83
2.888	PUENTES				40,873,884,00
2.801	Puente	ML	2,440,00	16428,88	40,873,884,00

CONCESIONARIA INTEROCEANICA SUR - TRAMO 03 S.A.

CORREDOR VIAL INTEROCEANICO DEL SUR PERU - BRASIL

TRAMO 3 : PUENTE INAMBARI - INAPARI
PRESUPUESTO DEL PROYECTO REFERENCIAL

2.708	TRANSPORTE				47.863.896,87
2.701	Transporte de material granular hasta 1 km	M3KM	2.426.004,46	1,87	4.638.811,38
2.702	Transporte de material granular despues de 1 km	M3KM	88.648.893,56	0,39	33.782.873,48
2.703	Transporte de material a eliminar hasta 1 km	M3KM	1.133.830,18	2,08	2.358.366,77
2.704	Transporte de material a eliminar despues de 1 km	M3KM	5.054.232,36	0,43	2.173.319,91
2.706	Transporte de mezcla asfaltica hasta 1 km	M3KM	313.891,01	4,69	1.471.210,84
2.706	Transporte de mezcla asfaltica despues de 1 km	M3KM	5.353.085,10	0,39	2.087.703,19
2.707	Transporte de concreto hasta 1 km	M3KM	81.628,41	7,14	582.812,57
2.708	Transporte de concreto despues de 1 km	M3KM	867.890,65	0,99	868.811,72
2.708	Transporte de grava para TSB hasta 1 km	M3KM			
2.710	Transporte de grava para TSB despues de 1 km	M3KM			
2.711	Transporte de arena para revestimiento asfaltico alt. hasta 1 km	M3KM			
2.712	1 km	M3KM			
2.713	Transporte de suelo / arena para suelo cemento o cal hasta 1 km	M3KM			
2.714	de 1 km	M3KM			
2.800	SEÑALIZACIÓN				2.168.189,43
2.802	Marcas en el pavimento	M2	129.728,43	8,84	1.276.608,07
2.803	Señales preventivas	UND.	1.054,00	90,71	105.094,34
2.804	Señales reglamentarias	UND.	134,00	123,19	16.607,46
2.805	Postes de soporte de señales	UND.	1.188,00	61,15	72.848,20
2.805.A	Paneles de señales informativas	M2	612,00	194,78	119.208,38
2.805.B	Cimentación de señales informativas	UND.	204,00	214,56	43.770,24
2.805.C	Tubo D=3	ML	2.040,00	62,43	127.367,20
2.809	Guardavías nuevos (inc. terminal)	ML	910,00	32,93	29.966,06
2.810	Tachas delimitadoras	UND.	13.836,50	5,89	77.362,81
2.811	Postes delimitadores	UND.	13.298,34	20,62	272.891,94
2.812	Hilos kilométricos	UND.	403,00	25,05	10.107,24
2.813	Pinado de pasapesos de muros y alcantarillas	M2	1.621,87	4,12	6.862,52
2.900	PROTECCIÓN AMBIENTAL				976.634,32
2.901	Programa de prevencion control y mitigacion				933.968,00
2.901.1	Rehab. de area afectada por const. campamentos				11.208,68
2.901.11	Clausura de sitios	M3	27,00	0,11	2,97
2.901.12	Sellado de relleno sanitario	M3	27,00	0,14	3,78
2.901.13	Demolicion y eliminacion de pisos de concreto	M3	1.280,00	0,28	362,80
2.901.14	Escarificación del suelo compactado	M2	36.000,00	0,23	7.700,00
2.901.15	Revegetación	M2	35.000,00	0,08	3.150,00
2.901.2	Rehab. area ocupada por palios de maq. y equipos				2.945,60
2.901.21	Eliminacion de residuos de combustibles lubricantes y otros	GLB	4,00	299,40	1.197,60
2.901.22	Eliminacion de suelos afectados	M3	2.880,00	0,24	684,00
2.901.23	Demolicion y eliminacion de pisos de concreto	M3	700,00	0,28	198,00
2.901.24	Escarificación del suelo compactado	M2	2.800,00	0,22	616,00
2.901.26	Revegetación	M2	2.800,00	0,09	262,00
2.901.3	Rehabilitación de canchales en tierra				28.003,64
2.901.31	morfología cr	M2	82.000,00	0,22	20.240,00
2.901.32	Revegetación	M2	82.000,00	0,09	8.280,00
2.901.33	zaranda	M2	1.280,00	0,28	362,80
2.901.34	zaranda	M2	1.280,00	0,09	113,40
2.901.35	Demolicion de estructuras construidas	M3	63,00	0,28	17,64
2.901.4	Rehabilitación de canchales en lecho de río				29.607,71
2.901.41	morfología cr	M2	133.000,00	0,22	29.280,00
2.901.42	zaranda	M2	820,00	0,28	229,60
2.901.43	Demolicion de estructuras construidas	M3	188,00	0,28	62,08
2.901.44	Rehabilitación de accesos	M2	213,00	0,31	66,03
2.901.6	Desactivación de pozos de asfalto				131,38
2.901.81	Demolicion y eliminacion de pozos de asfalto	M3	60,00	0,28	16,80
2.901.82	Eliminacion de suelo afectado	M3	84,00	0,24	15,36
2.901.83	Revegetación	M2	320,00	0,09	28,80
2.901.84	Escarificación de suelo compactado	M2	320,00	0,22	70,40
2.901.8	Construcción de depósito de materiales excedentes				863.905,94
2.901.81	Acondicionamiento de material en drne	M3	893.303,77	0,92	821.639,47
2.901.82	Revegetación en depósito de materiales excedentes	M2	358.294,10	0,08	32.086,47
2.901.7	Rehabilitación de drenes				6.510,00
2.901.71	Escarificación del suelo compactado	M2	21.000,00	0,22	4.620,00
2.901.72	Revegetación	M2	21.000,00	0,09	1.890,00
2.901.8	Otras áreas afectadas a lo largo de la vía				651,00
2.903.2	Monitoreo de la calidad del agua	GLB	4,00	134,73	538,92
2.903.3	Monitoreo de niveles sonoros	GLB	4,00	119,78	479,04
2.904	Programa de educación y capacitación ambiental		4,00	898,20	3.692,80
2.908	Programa de contingencias	GLB	4,00	2544,91	10.179,64
SUB TOTAL COSTO DIRECTO EN DOLARES U.S \$					\$ 189.707.423,00
MOVILIZACIÓN Y DEMOVILIZACIÓN					\$ 6.867.413,53
ESTUDIO PRELIMINAR DE INGENIERIA					\$ 6.891.322,99
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL					\$ 2.448.188,68
TOTAL COSTO DIRECTO EN DOLARES					\$ 203.872.248,01
GASTOS GENERALES 27%					\$ 55.848.609,12
UTILIDAD 10%					\$ 20.387.228,60
COSTO TOTAL					\$ 279.304.886,73

ANEXO N° 06

Oficio N° 041-CIST3-OSITRAN

13/MAR/2006

**(Donde la CONCESIONARIA a solicitud del
CONCEDENTE informa los Precios a Suma Alzada
correspondientes a las Obras Alternativas).**

OSITRAN MESA DE PARTES	
13 MAR 2006	
Piso	Hora
11	15:22



CONCESIONARIA
IIRSA SUR
INAMBARI - INAPARI

CARGO

Lima, 013 de Marzo de 2006
Oficio N° 041-CIST3-OSITRAN

Señores
OSITRAN
Organismo Supervisor de la Inversión en
Infraestructura de Transporte de Uso Público
Torre del Centro Cívico - Av. Bolivia 144, Piso 19
Lima 1.-

Atención : **Sr. ALEJANDRO CHANG CHIANG**
Presidente del Consejo Directivo de OSITRAN

Referencia: a) Contrato de Concesión de las Obras y el Mantenimiento de Tramo 3: INAMBARI - INAPARI del Programa Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú - Brasil
b) Oficio No.040-2006-MTC/20.12 recibida el 20.FEB.06.

Asunto : Presupuesto de Obras Alternativas presentadas en el Expediente Técnico del Tramo 3: Puente Inambari - Inapari.

PROYECTO ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURA DE
TRANSPORTE NACIONAL
PROVIAS NACIONAL
MESA DE PARTES
ES SENAL DE RECEPCION
NO DE CONFORMACION
06/03/06 13 pm 33

015851

Estimados Señores:

En relación al requerimiento formulado con el Oficio de la referencia b) y su documentación adjunta, alcanzamos a ustedes la información solicitada.

Esperando haber atendido vuestro requerimiento, nos valemos de esta oportunidad para comunicarles nuestra especial consideración y estima.


Atentamente.

Concesionaria Interoceánica Sur
TRAMO 3 S.A.

Luz Fernando de Castro Santos
Gerente General

c.c.:
Sr. Enrique Cox C., Supervisor General de Concesiones Viales, Proviás Nacional.

PRESUPUESTO DEL EXPEDIENTE TECNICO

CONCESIONARIA INTEROCEANICA SUR
TRAMO 3 S

FABIAN BEZERRA VILLAR
AFORADADO

