

NOTARIA EDUARDO LAOS DE LAMA

CARTA NOTARIAL N°

281323

24 ABR 2018

Este Documento no ha sido
redactado en esta Notaría

Lima, 23 de abril del 2018

Señores

PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL – PROVÍAS NACIONAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Jr. Zorritos N° 1203

Mesa de Partes de la Procuraduría Pública del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (Edificio Circular, Primer Piso)

Cercado de Lima.-

**Referencia: Arbitraje Provías Nacional vs CESEL S.A.
(Exp. N° 604-8-15)**

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a ustedes, a fin de remitirles un original de la Resolución N° 31 de fecha 23 de abril de 2018, emitida por los árbitros Enrique Palacios Pareja, Carlos Luis Ireijo Mitsuta y Emilio Cassina Rivas, a fojas 31, la cual contiene el laudo arbitral que resuelve la controversia surgida entre el PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL – PROVÍAS NACIONAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES y CESEL S.A.

Sin otro particular, quedo de ustedes.

Atentamente,

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
CENTRO DE ANÁLISIS Y RESOLUCIONES DE CONFLICTOS

ANDREA POZO HORNA
Secretaría Arbitral

NOTARIA LAOS DE LAMA

Jr. Santo Domingo N° 291 · Jesús María

☎ 202-4120 ☎ 461-7935



Fecha: 23/04/2018 Hora: 11:57 AM



Notificación N° 0125

Nro. Expediente 604-8-15

Secretario Arbitral Andrea Pozo Horna

Demantante(s) PROVÍAS NACIONAL DEL MTC

Demandado(s) CESEL S.A.

Título Notificacion del laudo Resolucion No 31.

Sumilla Notificacion del laudo Resolucion No 31.

Destinatario PROVÍAS NACIONAL DEL MTC

Dirección Legal Jr. Zorritos 1203 Mesa de Partes de Procuraduría (Edificio Circular 1° piso) LIMA-LIMA-LIMA

Se adjunta:

1. Notificacion del laudo Resolucion No 31.docx

Comentarios

Exp. 604-8-15

PROVIAS NACIONAL Vs. CESEL S.A.

LAUDO DE DERECHO

DEMANDANTE: Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – Proviás Nacional del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, PROVIAS o Demandante)

DEMANDADO: CESEL S.A. (en adelante, CESEL o Demandado)

TIPO DE ARBITRAJE: Institucional y de Derecho.

TRIBUNAL ARBITRAL: Enrique Palacios Pareja (Presidente)

Carlos Luis Ireijo Mitsuta (designado árbitro por PROVIAS)

Emilio Cassina Rivas (designado árbitro por CESEL)

SECRETARIA ARBITRAL: Silvia Rodríguez Vásquez
Secretaria General de Conciliación y Arbitraje del Centro de Resolución de Conflictos de la Universidad Católica.

Resolución N° 31

En Lima, a los 23 días del mes de abril del año 2018, el Tribunal Arbitral, luego de haber realizado las actuaciones arbitrales de conformidad con la ley y las normas establecidas por las partes, escuchados los argumentos sometidos a su consideración y deliberado en torno a las pretensiones planteadas en la demanda y contestación de la demanda, dicta el siguiente laudo para poner fin a la controversia planteada.

I. EXISTENCIA DEL CONVENIO ARBITRAL E INSTALACIÓN DEL TRIBUNAL ARBITRAL

1.1 El Convenio Arbitral

De acuerdo al convenio arbitral contenido en la Cláusula Especial Segunda del Contrato de Supervisión de Obra N° 143-2010-MTC/20 "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera



Trujillo – Shiran – Huamachuco, Tramo: Dv. Otuzco-Dv. Callacuyan", celebrado con fecha 06 de septiembre de 2010 (en adelante, el Contrato).

1.2 Instalación del Tribunal Arbitral

Con fecha 20 de abril del año 2015, en el local designado por el Tribunal Arbitral, sito en Calle Esquilache N° 371, San Isidro; se reunieron el doctor **Horacio Cánepa Torre**, en su calidad de Presidente del Tribunal Arbitral, el doctor **Carlos Luis Ireijo Mitsuta** y el doctor **Emilio Cassina Rivas**, en su calidad de árbitros, y la abogada Salomé Reynoso Romero, en calidad de Secretaria Arbitral del Centro de Arbitraje PUCP (en adelante, EL CENTRO); con la asistencia del **Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – Provías Nacional del Ministerio de Transportes y Comunicaciones** (en adelante, PROVÍAS NACIONAL o LA ENTIDAD), representado por el abogado José Antonio Torres Vela, identificado con DNI N° 42253609 y Registro CAL N° 53182; y de otro lado, **CESEL S.A.** (en adelante, CESEL o LA SUPERVISORA), representado por el abogado Luis Ricardo Gandolfo Cortés, identificado con DNI N° 07572550 y con Registro CAL N° 10879, quien se encuentra acompañado de la abogada Nuria Allemant Arteta identificada con DNI N° 45915469 y Registro CAL N° 64648.

II. NORMATIVIDAD APLICABLE AL ARBITRAJE

Conforme a lo establecido en el Acta de Instalación, son de aplicación las siguientes normas: Será de aplicación al presente proceso el Reglamento de Arbitraje del CENTRO (en adelante el REGLAMENTO), el Decreto Legislativo N° 1017, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 184-2008-EF y en forma supletoria el Decreto Legislativo N° 1071, Decreto Legislativo que norma el Arbitraje (en adelante, LA).

En caso de discrepancias de interpretación o de insuficiencia de las reglas que anteceden, el Tribunal Arbitral resolverá en forma definitiva, del modo que considere apropiado.

III. DE LA DEMANDA ARBITRAL PRESENTADA POR PROVÍAS NACIONAL:

Con fecha 12 de mayo de 2015, PROVÍAS presentó su demanda arbitral refiriendo lo siguiente:

PETITORIO:

PRIMERA PRETENSIÓN PRINCIPAL: Que el Tribunal Arbitral declare que el Supervisor de la Obra, CESEL, ha realizado un ineficiente cálculo de la base granular del pavimento, entre la progresiva 38+000 a 70+972, y que el cálculo de diseño entre las mismas progresivas realizado por el Órgano de Control Institucional es el correcto.

PRIMERA PRETENSIÓN ACCESORIA A LA PRIMERA PRETENSIÓN PRINCIPAL: De

ser procedente la primera pretensión, el Tribunal Arbitral disponga el pago de CESEL a favor de PROVIAS por el monto de S/. 516,973.41 más los intereses legales desde que ocurrió el evento, producto del ineficiente cálculo de la base granular efectuado por el Supervisor de la Obra, CESEL.

SEGUNDA PRETENSIÓN PRINCIPAL: Que el demandado sea condenado al pago de los costos, costas y todo gasto en general que irrogue el presente proceso arbitral.

ANTECEDENTES:

- 3.1 PROVIAS señala que con fecha 07 de octubre de 2010 suscribió el Contrato de Ejecución de Obra N° 157-2010-MTC/20 para la supervisión de la Obra "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Trujillo – Shirán – Huamachuco, Tramo: Desvío Otuzco – Desvío Callacuyán" (en adelante, Obra) con el CONSORCIO VIAL TRUJILLO, por el monto de su propuesta económica ascendente a S/. 174'435,042.97, incluido IGV, con precios referidos al mes de Agosto del 2009 y con un plazo de 720 días calendario.
- 3.2 Asimismo, el demandante manifiesta que el 06 de setiembre de 2010, suscribió el Contrato de Supervisión de Obra N° 143-2010-MTC/20 con CESEL para la supervisión de la obra. El monto del Contrato asciende a S/. 9'541,092.92, incluido el IGV y el plazo de ejecución de la prestación es de 810 días calendario.
- 3.3 Además, PROVIAS menciona que con Carta N° 1312-2010-MTC/20.5 de fecha 18 de octubre de 2010, entregó a la Supervisión copia del Contrato de Ejecución de Obra N° 157-2010-MTC/20 y comunicó que la entrega del terreno se realizaría el día 22 de octubre de 2010. Posteriormente, PROVIAS manifiesta que el día 03 de noviembre de 2010 hizo entrega a CESEL del Adelanto Directo, por lo que la fecha de inicio de la obra queda establecida para el día 04 de noviembre de 2010, conforme a lo estipulado en el Artículo 184°, Numeral 5, del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1017 que aprobó la Ley de Contrataciones del Estado.
- 3.4 Luego de ello, el demandante señala que el Órgano de Control Institucional de PROVIAS, mediante el Memorandum N° 250-2014-MTC/20.1, remitió a la Dirección Ejecutiva el Informe Especial N° 01-2014-2-0661 donde, entre otros, determina que CESEL habría realizado un ineficiente cálculo de la base granular del pavimento, lo que habría conllevado a una pérdida económica de hasta S/. 516,973.41, incluido el IGV.

FUNDAMENTOS DE HECHO Y DE DERECHO

- 3.5 **Respecto a la primera pretensión principal y a la primera pretensión accesorio a la primera pretensión principal,** PROVIAS manifiesta que en virtud del Informe Especial N° 01-2014-2-0661 referido a la "Evaluación de presupuestos adicionales de

obra que tienen una incidencia menor al 15% del monto contratado", efectuado por el Órgano de Control Institucional de PROVIAS, respecto de la obra, dicho órgano identificó un supuesto "mayor espesor de la base granular del pavimento que excede el cálculo del diseño de la vía, lo que habría ocasionado un mayor pago por S/. 516,973.41, inc. IGV", producto de que CESEL habría realizado un ineficiente cálculo de la base granular.

- 3.6 El demandante indica que en el folio 02 del Informe Especial N° 01-2014-2-0661, el Órgano de Control Institucional establece que:

"El Informe identifica y revela el daño representado por la pérdida económica que significa el gasto de hasta S/. 516,973.41, incluido el IGV, ocasionando al Estado, representado por PROVIAS 1NACIONAL, en el pago a la empresa contratista ejecutora de la obra: Consorcio Vial Trujillo conformado por Construcción y administración S.A. – Hidalgo e Hidalgo S.A. – Grupo Plaza S.A., por un mayor espesor de Base Granular del Pavimento resultante de su ineficiente cálculo por la empresa supervisora de la obra CESEL S.A. (...)"

- 3.7 Asimismo, PROVÍAS precisa que el Órgano de Control Institucional ha tenido, entre otras, las siguientes consideraciones a efectos de determinar dicho mayor costo:

Con los datos de módulo de resiliencia y número de ejes equivalentes estimados durante el proceso de revisión del proyecto, el Supervisor de Obra rediseñó la estructura de pavimento encontrando espesores de capas de base y sub base del pavimento, diferentes a los consignados en el expediente técnico (Ver Cuadro n.º 3), aspecto que posteriormente dieron origen a la tramitación del presupuesto adicional de obra n.º 01 generado por los mayores metros de base granular y carpeta asfáltica en el tramo 38+000 - 70+972; no obstante, cabe precisar que durante el trámite de dicho adicional estos espesores fueron nuevamente calculados.

Cuadro n.º 3
Estructura de Pavimento según expediente técnico de obra y
revisión por el Supervisor

Sección Homogénea	Estructura de pavimento según Expediente Técnico ¹	Estructura de pavimento según Revisión de Proyecto ²
Km 38+000 – km 41+500		
Capa asfáltica MAC	7.5	7.5
Base granular triturada	20	20
Sub base granular	35	25
Km 41+500 – km 53+200		
Capa asfáltica MAC	7.5	7.5
Base granular triturada	15	15
Sub base granular	15	25
Km 53+200 – km 70+972		
Capa asfáltica MAC	7.5	7.5
Base granular triturada	15	15
Sub base granular	15	25

¹: Fuente: Expediente técnico de obra. Volumen n.º 1 Tomo VI de XII. Memoria

Descriptiva, Estudios Básicos. 6. Diseño del Pavimento y secciones típicas del

²: Fuente: Informe de Revisión del expediente Técnico por el supervisor de la obra.

Elaboración: Comisión Auditora

En el cuadro que antecede, se aprecia que el Supervisor de Obra, durante la etapa de revisión del expediente técnico, identificó que era necesario modificar los espesores de sub base granular, la cual es una capa que no fue contemplada en el presupuesto del expediente técnico y por ende en el presupuesto de contrato de ejecución de obra, aspecto que indicaría la necesidad de generar un adicional de obra.

- 3.8 De acuerdo a lo indicado por el Órgano de Control Institucional de PROVIAS, respecto a los trabajos materia del Adicional N° 01 ejecutados en obra, el demandante afirma que dicha Comisión Auditora solicitó información a la Unidad Gerencial de Obras sobre los espesores ejecutados en el tramo 38+000 al 70+9000, y en respuesta a ello se remitió a dicha Comisión un CD con información del Supervisor de Obra, que indica que los espesores ejecutados son los 25 cm para el tramo 38+000 al 41+500, 22 cm para el tramo 41+500 al 53+200 y 19 cm para el tramo 53+200 al 70+000, información que ha sido corroborada, evidenciándose diferencias entre los espesores estimados por el Supervisor de obra (propuestos) y los verificados por la Comisión de Auditoría (requeridos de manera exacta) tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro n.º 9
Comparación de espesores de base granular ejecutado
y verificado por Auditoría a mayo de 2013

Tramo	Espesor de Base (cm)			Diferencia (cm)	Estado de ejecución según valorización de mayo 2013
	Diseño modificado por Supervisión de obra	Ejecutado en obra a MAY 2013	Verificación del diseño por Comisión de Auditoría		
38+000 - 41+500	26.00		23.50		No valorizado
41+510 - 43+000	22.00		19.50		No valorizado
43+010 - 45+000	22.00	22.00	19.50	2.50	Valorizado
45+010 - 49+370	22.00	22.00	19.50	2.50	Valorizado
49+380 - 50+050	22.00	22.00	19.50	2.50	Valorizado
50+080 - 53+200	22.00	22.00	19.50	2.50	Valorizado
53+2010 - 70+900	19.00	19.00	19.00	0.00	Valorizado

Fuente: Memorandum n.º 001-2013-MTC/20.3/MCP, Valorizaciones n.º 10 de Adicional de Obra n.º 01, y n.º 31 del mes de mayo 2013 de Contrato principal
Elaboración: Comisión Auditora

- 3.9 El demandante asevera que conforme a lo indicado por el Órgano de Control Institucional, se aprobó el Adicional de Obra N° 01, entre otros, una nueva estructura de pavimento correspondiente del tramo km 38+000 al km 70+000, diseño que durante su ejecución fue modificado como resultado del estudio de CIDATT (Centro de Investigación y Asesoría del Transporte Terrestre), en ambos casos sin haber verificado la razonabilidad técnica del diseño del pavimento propuesto, situación que motivó a que la Supervisión de Obra defina nuevos espesores de base granular, los mismos que aún con la disminución de espesor aún exceden lo realmente requerido para el horizonte o período de diseño, lo que ha ocasionado un mayor metrado de base granular igual a 3 759.67 m³ de acuerdo al cuadro siguiente:

305.A RESUMEN DE METRADO DE BASE GRANULAR

PROGRESIVAS	VOLUMEN (m ³)	PROGRESIVAS	VOLUMEN (m ³)	PROGRESIVAS	VOLUMEN (m ³)
38+000.00 - 39+000.00	246.68	49+000.00 - 50+000.00	257.86	60+000.00 - 61+000.00	-
39+000.00 - 40+000.00	250.13	50+000.00 - 51+000.00	243.17	61+000.00 - 62+000.00	-
40+000.00 - 41+000.00	254.93	51+000.00 - 52+000.00	245.14	62+000.00 - 63+000.00	-
41+000.00 - 42+000.00	250.91	52+000.00 - 53+000.00	245.55	63+000.00 - 64+000.00	-
42+000.00 - 43+000.00	242.35	53+000.00 - 54+000.00	49.70	64+000.00 - 65+000.00	-
43+000.00 - 44+000.00	245.44	54+000.00 - 55+000.00	-	65+000.00 - 66+000.00	-
44+000.00 - 45+000.00	244.64	55+000.00 - 56+000.00	-	66+000.00 - 67+000.00	-
45+000.00 - 46+000.00	240.27	56+000.00 - 57+000.00	-	67+000.00 - 68+000.00	-
46+000.00 - 47+000.00	249.33	57+000.00 - 58+000.00	-	68+000.00 - 69+000.00	-
47+000.00 - 48+000.00	243.28	58+000.00 - 59+000.00	-	69+000.00 - 70+000.00	-
48+000.00 - 49+000.00	250.28	59+000.00 - 60+000.00	-	70+000.00 - 70+900.00	-
				Volumen Total Base Granular	3,759.67

Fuente: Planilla de acuerdo a espesores obtenidos en el recálculo del diseño del pavimento
Elaboración: Comisión Auditora

- 3.10 Teniendo en cuenta el metrado antes descrito, el demandante señala que el Órgano de Control Institucional estimó que el perjuicio económico ocasionado por un ineficiente diseño del pavimento por parte de la Supervisión, es el siguiente:

Mayor monto pagado por la partida "Base Granular",
según Valorización n.° 19 del Adicional n.° 01

Partida	Descripción	Unidad	Metrado	Precio Unitario	Monto (S/.)
305.A	BASE GRANULAR	M3	3,759.67	87.76	329,948.64
COSTO DIRECTO					329,948.64
	Gastos Generales Fijos	0.45829998 %			1,512.15
	Gastos Generales Variables	22.3239 %			73,657.40
	Utilidad	10.00 %			32,994.86
SUB TOTAL					438,113.06
	IGV	18.00 %			78,860.35
MAYOR MONTO S/.					516,973.41

Fuente: Valorización n.° 19 del Adicional n.° 01.
Elaboración: Comisión Auditora

- 3.11 Por lo tanto, el demandante solicita al Tribunal Arbitral declarar fundada su primera pretensión principal, así como su pretensión accesoria a ésta última, conforme los argumentos mencionados y medios probatorios consignados en su demanda arbitral.
- 3.12 Por otra parte, PROVÍAS señala que el Contrato de Supervisión de Obra N° 0143-2010-MTC/20 se suscribió el 06 de setiembre del 2010, el mismo que se liquidó mediante Resolución Directoral N° 178-2014-MTC/20 de fecha 13 de marzo de 2014. Sin embargo, el Artículo 50° de la Ley de Contrataciones del Estado, vigente para el Contrato de Supervisión de Obra N° 0143-2010-MTC/20, establece que:

"(...) Para el caso de bienes y servicios, esta responsabilidad es de un año contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad contratante (...)"

- 3.13 Por consiguiente, el demandante señala que debido a que la Resolución de la liquidación ha sido de fecha 13 de marzo 2014, se encuentran dentro del plazo para iniciar el presente arbitraje contra CESEL en aras de recuperar los S/. 516,973.41, según lo estimado por el Órgano de Control Institucional de PROVÍAS, como consecuencia de un ineficiente cálculo de la base granular del pavimento entre la progresiva 38+000 a 70+972 efectuado por la supervisión de la obra.
- 3.14 **Respecto a la segunda pretensión principal**, el demandante manifiesta que el Tribunal Arbitral debe ordenar a la demandada al pago de costos y costas derivadas del presente arbitraje.

IV. DE LA CONTESTACIÓN A LA DEMANDA ARBITRAL PRESENTADA POR CESEL:

Mediante el escrito de fecha 17 de junio de 2015, CESEL contesta la demanda señalando lo siguiente:

RESPECTO A LA PRIMERA PRETENSIÓN PRINCIPAL:

- 4.1 Respecto a la omisión presupuestal en el Expediente Técnico, CESEL indica que coincide con los antecedentes presentados por PROVÍAS, únicamente con los numerales referidos a la suscripción de los contratos de Ejecución de Obra, de Supervisión y la comunicación de la entrega del terreno.
- 4.2 CESEL manifiesta que como parte de sus obligaciones contractuales, se encontraba la revisión del Expediente Técnico de la Obra. En dicha revisión, se determinó que la estructura del pavimento del proyecto era una capa de mezcla asfáltica de rodadura en un espesor de 7.5 cm, una capa de base granular variable entre 20 y 15 cm y una capa de sub base granular que varía de 15 a 35 cm.
- 4.3 No obstante El diseño propuesto en el Expediente Técnico, el demandando mencionar que detectó la omisión presupuestal – imputable directamente al proyectista – para la capa de sub base mencionada en el numeral anterior a lo largo de los 70 km del Proyecto, motivo por el cual y ante la carencia de canteras, se planteó a PROVIAS efectuar un rediseño del pavimento haciendo recrecer el espesor de la base y la capa asfáltica.
- 4.4 Mediante la Resolución Ministerial N° 676-2011-MTC/02 de fecha 16 de setiembre de 2011, CESEL indica que se aprobó el Presupuesto Adicional N° 01 y se desarrolló entre las progresivas Km 38+000 al Km 70+972.
- 4.5 Respecto a los parámetros de Diseño de Pavimentos, como argumento para desmentir la aseveración respecto a un ineficiente cálculo de la base granular del pavimento, CESEL señala que los parámetros de diseño que se emplean para el debido cálculo del espesor de cada capa del pavimento son los siguientes:
- a. Nivel de Confiabilidad.
 - b. Desviación Estándar Normal.
 - c. Desviación Estándar.
 - d. Serviciabilidad Inicial.
 - e. Serviciabilidad final.
 - f. Estudio de Tráfico.
 - g. Módulo de Resilencia
- 4.6 Asimismo, CESEL indica que en función al resultado de los parámetros señalados, se efectuaron los diseños de los espesores que conformaran las capas del pavimento

entre las progresivas Km 0+000 al Km 38+000. Es así que en virtud a estos diseños se detectó la necesidad de adicionales de obra que debían ser aprobados previamente por la Contraloría General de la República (en adelante, CGR).

- 4.7 CESEL manifiesta que a solicitud de la CGR se incluyó un Estudio de Tráfico, elaborado por el CIDATT, que incluye un nuevo conteo de tráfico y pesaje de los vehículos.
- 4.8 Mediante la Resolución Ministerial N° 586-2012 MTC/02 de fecha 22 de octubre de 2012, según lo que CESEL refiere, se aprobó el presupuesto Adicional N° 5 "Por omisión de la capa de Sub Base del Km 0+000 al Km 38+000", el mismo que, requería la aprobación de la CGR. Dando conformidad al nuevo estudio de tráfico señalado en el numeral anterior.
- 4.9 El demandado indica que con este nuevo Estudio de Tráfico y en aplicación de la Guía de Diseño AASHTO 93 se efectuó el diseño del pavimento para toda la carretera (y no sólo para el tramo demandado).
- 4.10 Fue así que CESEL señala que aplicando esta Guía se llegó al cálculo correcto que difiere del cálculo efectuado por la Oficina de Control Interno (en adelante, OCI), tal como se demuestra a continuación:

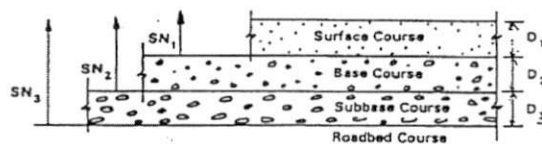
Espesores del Pavimentos verificados por la Supervisión comparado con los efectuados por la OCI

Estructura	Espesores de Pavimento – Supervisión		Estructura de Pavimento – OCI	
	Sector: Km. 38.0 – km. 41.5	Sector: Km. 41.5 – km. 53.2	Sector: Km. 38.0 – km. 41.5	Sector: Km. 41.5 – km. 53.2
Carpeta asfáltica	9		9	
Base granular	26	22	23.5	19.5
SN Propuesto (cm)	2.99	2.77	2.85	2.63
SN Requerido (cm)	2.84	2.63	2.84	2.63
ESAL (10 años)	1.94 E+06	1.94 E+06	1.94 E+06	1.94 E+06

- 4.11 El demandado menciona que en el Anexo al memorándum N° 015-2013-MTC/20.1 E.E.A.O, sobre la comunicación de Hallazgos, la Oficina de Control Interno señala en la página 8 textualmente lo siguiente:

“Es necesario señalar que, los espesores estimados por la Comisión de Auditoría han sido calculados de tal manera que permitan obtener de manera exacta los números estructurales requeridos por el tráfico, resistencia de suelos, y otros parámetros de diseño mostrados en el Cuadro N° 08, de esta forma se asegura que los espesores de pavimento a ejecutar en obra sean los necesarios para soportar las cargas vehiculares estimadas; debiéndose advertir que al diseñar y ejecutar espesores de pavimento mayores a los necesarios se estaría incurriendo en una inversión innecesaria”

- 4.12 CESEL indica que la OCI primero calcula los espesores para luego obtener de manera exacta los Números estructurales SN^1 . Para esto utiliza una hoja de cálculo para determinar el SN, lo que resulta técnicamente incorrecto.
- 4.13 Al respecto, el demandado manifiesta que la Guía de Diseño AASHTO 93 utiliza el siguiente procedimiento para el cálculo de los espesores entre otros de la capa de base Granular (D^*2), donde se puede observar claramente que la Guía señala que el espesor de la base granular es mayor o igual y no como señala –de manera errada– la OCI, que los espesores son exactos, tal como se aprecia en la Fig 3-1.4 de la Guía de Diseño AASHTO 93 que adjuntan:



$$D^*_1 \geq \frac{SN_1}{a_1}$$

$$SN^*_1 = a_1 D^*_1 \geq SN_1$$

$$D^*_2 \geq \frac{SN_2 - SN^*_1}{a_2 m_2}$$

$$SN^*_1 + SN^*_2 \geq SN_2$$

$$D^*_3 \geq \frac{SN_3 - (SN^*_1 + SN^*_2)}{a_3 m_3}$$

1) a , D , m and SN are as defined in the text and are minimum required values.

2) An asterisk with D or SN indicates that it represents the value actually used, which must be equal to or greater than the required value.

Figure 3-1.4. Procedure for determining thicknesses of layers using a layered analysis approach (AASHTO 1993).

¹ Análisis de Sensibilidad de Tráfico vs. Número Estructural AASHTO

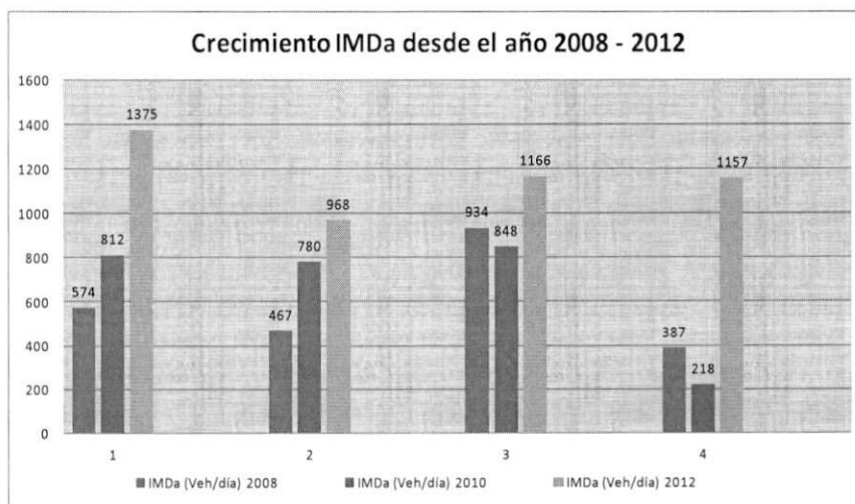
4.14 A modo de explicar el criterio de la Supervisión con respecto al Diseño de la estructura del pavimento, CESEL indica que los espesores estimados por la OCI han sido calculados de tal manera que los SN propuestos son iguales a los requeridos, como si sólo se tratara de un cálculo matemático exacto pensando sólo en un diseño inicial, sin considerar que el diseño del pavimento va más allá de sólo determinar el espesor de la estructura.

4.15 En relación a eso, CESEL menciona que la propia Guía AASHTO 93 señala en la Parte de Diseño de Pavimentos y Principios de Gestión en el capítulo I Introducción y Antecedentes ítem 1.1 Alcances de la Guía, Pagina I-3 (Anexo 1-6) lo siguiente:

"Debería recordarse que el grupo total de consideraciones requeridas para asegurar el comportamiento confiable de una estructura del pavimento, incluye muchos factores diferentes a la determinación de los espesores de los componentes estructurales. Por ejemplo los requerimientos de los materiales, los requerimientos de construcción y control de calidad, influirán significativamente en la capacidad de la estructura del pavimento, para comportarse según las expectativas de diseño. En otras palabras el "diseño de pavimentos", involucra más que escoger espesores."

4.16 El demandado indica que uno de los elementos que ha influido en el cálculo de los espesores de la estructura del pavimento es el incremento real del índice medio diario del tráfico (IMD) que circula en las diferentes estaciones en las que se han efectuado conteos vehiculares determinados durante los años:

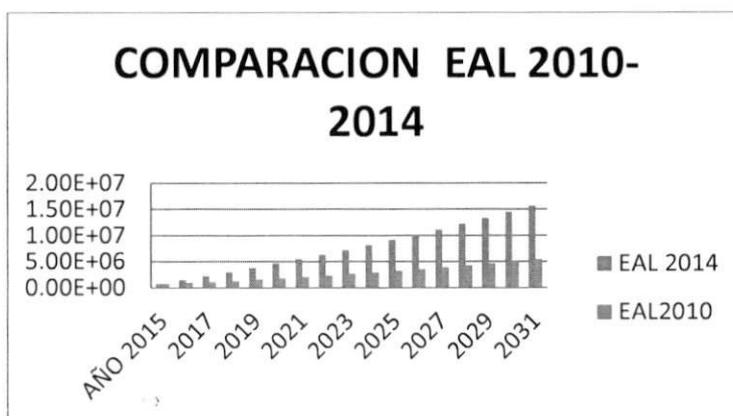
Verificación del crecimiento del flujo vehicular desde el año 2008 al 2012 en las cuatro estaciones



- 4.17 CESEL precisa que los espesores determinados por el Contratista y verificados por ellos obedecen a los lineamientos de la Guía AASHTO 93 que indican que los espesores adoptados **deben** ser mayores o iguales al requerido, dejando a criterio del Diseñador cualquiera de las dos opciones. Situación que no se aplica principalmente a materiales de base o sub base con módulo elástico superiores a 40.000 psi, en donde los espesores de las capas superiores se establecen en base a consideraciones prácticas sobre espesores mínimos y costos, tal como lo señala la Guía AASHTO, en la pag. II-35, en el ítem 3.1.5 Layered design Analysis. Por consiguiente, los cálculos efectuados por el OCI son incorrectos.
- 4.18 El demandado afirma que como parte de sus obligaciones contractuales, se procedió a la realización del Estudio de Tráfico Post Construcción en el cual se puede apreciar en el siguiente gráfico entre los ejes equivalentes (EAL) que es el principal insumo para el cálculo de los espesores de un pavimento basados en el tráfico del año 2010 y los ejes equivalentes efectuados en el año 2014 donde se puede apreciar el incremento del mismo y que fundamenta que hayamos elegido un espesor mayor con la finalidad de darle una mayor vida útil al pavimento.

Estación E-3 (Shorey – Dv. Quiruvilca)

	AÑO 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
EAL 2014	6.96E+05	1.41E+06	2.16E+06	2.93E+06	3.72E+06	4.54E+06	5.39E+06	6.26E+06	7.17E+06	8.10E+06	9.07E+06	1.01E+07	1.11E+07	1.22E+07	1.33E+07	1.44E+07	1.56E+07
EAL 2010	6.97E+05	8.93E+05	1.10E+06	1.32E+06	1.54E+06	1.78E+06	2.03E+06	2.29E+06	2.57E+06	2.86E+06	3.16E+06	3.48E+06	3.82E+06	4.17E+06	4.54E+06	4.93E+06	5.34E+06



- 4.19 CESEL indica que con fecha 30 de abril de 2014 y mediante Acta de Recepción de Obra, se hace entrega de dicha acta sin observaciones a PROVIAS. Luego de dicha entrega y Liquidación Final de la Obra, el demandado menciona que la OCI emitió el Informe Especial N° 01-2014-2-0661, de fecha 05 de agosto de 2014, mediante el cual se señaló a través de un cálculo errado, que no toma en consideración los lineamientos de la Guía AASHTO 93, un supuesto "mayor espesor de la base granular

del pavimento que excede el cálculo del diseño de la vía, lo que habría ocasionado un mayor pago por S/. 516,973.41.

- 4.20 El demandado considera necesario precisar que tanto la Comisión Auditora como la Comisión de Recepción de Obra ha hecho comprobaciones directamente respecto del espesor de la carretera, corroborando en cada una de las pruebas que la base granular establecida entre los Km 38+000 al Km 53+200 se condicen con los espesores reportados en las valorizaciones respectivas, por lo que se descarta completamente la posibilidad que el demandado o el Contratista hayan sido indebidamente beneficiados del cálculo de la base granular.
- 4.21 Finalmente, CESEL asevera que es falso que haya incurrido en un cálculo ineficiente de la base granular, por lo que solicita que se declare infundada la primera pretensión principal y, consecuentemente, la pretensión accesoria que la acompaña.

RESPECTO A LA SEGUNDA PRETENSIÓN PRINCIPAL:

- 4.22 CESEL manifiesta que la segunda pretensión principal, relativa al pago de costos y costas por parte del demandado, debe ser desestimada, siendo que PROVÍAS, quien inició el presente proceso arbitral, sea quien asuma los costos del proceso conforme a los artículos 103° y 104° del Reglamento del Centro de Arbitraje aplicable al presente proceso, así como los artículos 70° y 73° del Decreto Legislativo N° 1071 – Ley que norma el Arbitraje.

V. FIJACIÓN DE PUNTOS CONTROVERTIDOS Y ADMISIÓN DE MEDIOS PROBATORIOS

Con fecha 20 de agosto del año 2015, se realizó la Audiencia de Fijación de Puntos Controvertidos con la asistencia de las partes, fijándose como puntos controvertidos los siguientes:

Respecto a la demanda (presentada el 12 de mayo de 2015) y la contestación de la demanda (presentada el 17 de junio de 2015):

- (i) **Primera Pretensión Principal:** Determinar si corresponde o no que el Tribunal Arbitral declare que el supervisor de la obra, CESEL S.A., ha realizado un ineficiente cálculo de la base granular del pavimento, entre la progresiva 38+000 a 70+972, y que el cálculo de diseño entre las mismas progresivas realizado por el Órgano de Control Institucional es el correcto.
- (ii) **Primera Pretensión Accesorio a la Primera Pretensión Principal:** De ser procedente la primera pretensión, determinar si corresponde o no que el Tribunal Arbitral disponga el pago de CESEL a favor de PROVIAS NACIONAL por el monto de S/. 516,973.41 (Quinientos Dieciséis Mil Novecientos Setenta y tres y 41/100 Nuevos

Soles) más los intereses legales desde que ocurrió el evento, producto del ineficiente cálculo de la base granular efectuado por el Supervisor de la Obra CESEL S.A.

- (iii) **Segunda Pretensión Principal:** Determinar a quién corresponde asumir el pago de los costos y costas que el presente proceso arbitral irroque.

El Tribunal Arbitral dejó establecido que se reservaba el derecho de analizar los puntos controvertidos en el orden que considere más conveniente a los fines de resolver la controversia y no necesariamente en el orden previamente establecido.

Asimismo, declaró que si al resolver uno de los puntos controvertidos llegase a la conclusión de que carece de objeto pronunciarse sobre otro u otros, el Tribunal Arbitral podría omitir pronunciarse sobre ellos motivando su decisión.

El Tribunal Arbitral dejó expresa constancia de que los puntos controvertidos podrían ser ampliados, de conformidad con el artículo 48 del Reglamento de Arbitraje literal b).

Finalmente, respecto a la determinación de los puntos controvertidos y a las reglas establecidas por el Tribunal Arbitral, las partes expresaron su conformidad.

En la misma audiencia se admitieron como medios probatorios los documentos ofrecidos tanto por el demandante como por el demandado, consistentes en:

De la demanda de fecha 12 de mayo de 2015 presentada por PROVÍAS:

- Los documentos ofrecidos y presentados en su escrito de demanda que figuran en el acápite IV. denominado "MEDIOS PROBATORIOS DE LA DEMANDA", los cuales figuran en calidad de anexos desde el numeral 4.1 al 4.6.
- Declaración testimonial de los funcionarios del Órgano de Control Interno que emitieron o hicieron suyo el Informe Especial N° 01-2014-2-0661, de fecha 15/08/14:
 - a. Ing. César Sánchez Salas (Supervisor).
 - b. Ing. Manuel Nahon Vidal Velásquez (Auditor Encargado)
 - c. Abog. Giovani Macciotta Lucero.
 - d. CPC Carmen Ravina Reyes (Jefe (e) del Órgano de Control Institucional).
- Pericia independiente que llevará a cabo un profesional (ingeniero civil especialista en suelos y pavimentos) a ser designado por el Tribunal Arbitral, la cual estará destinada a corroborar los diseños de base granular del pavimento entre la progresiva 38+000 a 70+972.

De la contestación de demanda de fecha 17 de junio de 2015, presentada por CESEL:

- Los documentos ofrecidos y presentados en su escrito de contestación de demanda que figuran en el acápite III. denominado "MEDIOS PROBATORIOS", los cuales figuran en calidad de anexos desde el numeral 1-4 al 1-8.

VI. AUDIENCIA DE INFORME PERICIAL

Con fecha 9 de enero de 2017, se llevó a cabo la Audiencia de Informe Pericial con la presencia de los miembros del Tribunal Arbitral, las partes y el ingeniero Néstor Huamán Guerrero, en calidad de perito, con la finalidad de que se ilustre al colegiado respecto de la pericia elaborada.

VII. AUDIENCIA DE DECLARACIÓN TESTIMONIAL

Con fecha 30 de mayo de 2017, se llevó a cabo la Audiencia de Declaración Testimonial con la presencia de los miembros del Tribunal Arbitral y las partes, con la finalidad de actuar la declaración del ingeniero Manuel Nahon Vidal Velásquez y el abogado Giovani Emilio Macciotta Lucero.

VIII. CIERRE DE ETAPA PROBATORIA Y ALEGATOS

Mediante Acta de Declaración Testimonial de fecha 30 de mayo de 2017, el Tribunal Arbitral dispuso declarar cerrada la etapa probatoria y en consecuencia otorgó a ambas partes el plazo de cinco (5) días hábiles, a fin de que presenten sus alegatos escritos.

Con fecha 6 de junio de 2017, CESEL presentó sus alegatos escritos. Es así que mediante la Resolución N° 25, se tuvieron por presentados los alegatos de CESEL y se citó a Audiencia de Informe Oral.

IX. AUDIENCIA DE INFORME ORAL

Con fecha 17 de julio del año 2017, se llevó a cabo la Audiencia de Informe Oral con la presencia de los miembros del Tribunal Arbitral y las partes, con la finalidad de que éstas informen oralmente sus alegatos escritos.

X. PLAZO PARA LAUDAR

En el Acta de Audiencia de Informe Oral de fecha 17 de julio de 2017, el Tribunal Arbitral declaró que el arbitraje se encontraba en estado para laudar, por lo que fijó el plazo de treinta (30) días, prorrogables por treinta (30) días adicionales, para emitir el laudo arbitral. Mediante la Resolución N° 27, el Tribunal Arbitral consideró conveniente hacer uso del derecho de la prórroga y amplió el plazo para la emisión del laudo en treinta (30) días hábiles adicionales, contado a partir del día hábil siguiente de vencido el término original

XI. RECUSACIÓN DEL PRESIDENTE DEL TRIBUNAL ARBITRAL Y RECONFORMACIÓN DEL TRIBUNAL ARBITRAL

11.1. A través de escrito de fecha 25 de septiembre de 2017, PROVIAS formuló recusación contra el Presidente del Tribunal Arbitral, Jorge Horacio Cánepa Torre.

11.2. Mediante escrito del 26 de septiembre de 2017, PROIVAS informó al Tribunal Arbitral que habiendo formulado recusación contra el árbitro Jorge Horacio Cánepa Torre, se deberían suspender las actuaciones arbitrales hasta que el incidente de recusación sea resuelto.

11.3. A través de la carta de fecha 26 de septiembre del 2017, el abogado Jorge Horacio Cánepa Torre renunció al cargo de Presidente del Tribunal Arbitral.

11.4. El Tribunal Arbitral, mediante Resolución No. 28 del 29 de septiembre de 2017, resolvió suspender el arbitraje hasta que la Corte de Arbitraje del CARC resuelva la recusación formulada por PROVIAS y la Secretaría General del Centro apruebe o desapruebe la renuncia comunicada por el Presidente del Tribunal Arbitral.

11.5. Mediante Carta del 29 de septiembre de 2017, la Secretaria Arbitral pone en conocimiento de las partes y árbitros (i) el escrito de recusación formulada contra el Presidente del Tribunal Arbitral, abogado Jorge Horacio Cánepa Torre; y (ii) la carta de renuncia presentada por Presidente del Tribunal Arbitral, abogado Jorge Horacio Cánepa Torre.

Además de ello, se comunica que la carta de renuncia presentada el Presidente del Tribunal Arbitral, abogado Jorge Horacio Cánepa Torre ha sido remitida a la Secretaria General del Centro de Arbitraje, en virtud de la Tercera Disposición Transitoria del Reglamento de Arbitraje del CARC.

11.6. PROVIAS presentó el 10 de octubre de 2017 un escrito a la Secretaria General del Centro de Arbitraje, mediante el cual se desistió de su recusación contra el árbitro Jorge Horacio Cánepa Torre, debido a que, formulada su renuncia irrevocable, carecía de objeto de la Corte de Arbitraje del CARC se pronuncia sobre la recusación que formularon.

En la misma fecha, PROVIAS presentó otro escrito a la Secretaría General del CARC, solicitando se transmita a los árbitros Carlos Luis Ireijo Mitsuta y Emilio Cassina Rivas un pedido de aplicación respecto a la información contenida en la declaración que presentaron con su aceptación del cargo de árbitros.

11.7. A través de la Carta S/N de fecha 11 de octubre de 2017, el abogado Jorge Horacio Cánepa Torre, se refiere a la recusación formulada en su contra, señalando que el 26 de septiembre de 2017 ya había presentado su renuncia irrevocable al cargo de Presidente del Tribunal Arbitral, lo cual fue comunicado por la Secretaria a las partes.

La Secretaría General del Centro de Arbitraje, mediante Carta S/N de fecha 27 de octubre de 2017, comunica al abogado Jorge Horacio Canepa Torre del escrito de desistimiento de la recusación formulada por PROVIAS en su contra.

11.8. En atención al escrito de PROVIAS mediante el cual solicita la ampliación de declaración por parte de los árbitros Carlos Luis Ireijo Mitsuta y Emilio Cassina Rivas, la



Secretaría Arbitral comunica mediante Carta S/N del 27 de octubre de 2017, que se les ha otorgado el plazo de cinco días para que los coárbitros cumplan con lo solicitado por PROVIAS.

11.9 A través de la Carta S/N de fecha 30 de octubre de 2017, el árbitro Emilio Cassina Rivas cumple con presentar su ampliación de declaración, en los términos solicitados por PROVIAS. El 31 de octubre de 2017, el árbitro Carlos Luis Ireijo Mitsuta cumplió también con presentar su ampliación de declaración, en los términos solicitados por PROVIAS.

11.10 Finalmente, mediante Resolución Administrativa No. 1 del 3 de noviembre de 2017, la Secretaría Arbitral resolvió: (i) Tener por desistido a PROVIAS de la recusación formulada contra el abogado Jorge Horacio Cánepa Torre, (ii) Tener por aprobada la renuncia del abogado Jorge Horacio Cánepa torre al cargo de Presidente Arbitral, (iii) Otorgar un plazo de cinco días hábiles a los árbitros de parte para que designen al nuevo Presidente del Tribunal Arbitral, (iv) Establecer que el árbitro Jorge Horacio Cánepa Torre debe percibir el 50% del monto total de los honorarios fijados para cada arbitro en este arbitraje, (v) Precisar que si existen montos pendientes de abonar, o por el contrario, de ser devueltos por el árbitro renunciante, deberán ser coordinados directamente entre el árbitro renunciante, las partes y el personal administrativo del centro según corresponda; y, (vi) Establecer que el árbitro sustituto deberá percibir 50% del monto total de los honorarios fijados para cada árbitro.

11.11 Mediante Carta S/N de fecha 13 de noviembre de 2017, el árbitro Emilio Cassina Rivas comunica a la Secretaría Arbitral que junto al árbitro Carlos Ireijo Mitsuta han decidido designar al abogado Enrique Palacios Pareja como Presidente del Tribunal Arbitral.

11.12 A través de la Carta S/N de fecha 29 de noviembre de 2017, la Secretaría Arbitral le remite al abogado Enrique palacios Pareja la documentación referida a los actuados en el presente arbitraje, otorgándole el plazo de dos días hábiles a fin que ratifique su aceptación al cargo de Presidente del Tribunal Arbitral.

11.13. En atención a ello, mediante Carta S/N de fecha 4 de diciembre de 2017 el abogado Enrique Palacios Pareja ratifica su aceptación al cargo de Presidente del Tribunal Arbitral.

11.14 Mediante Carta S/N de fecha 17 de enero de 2018, se citó a las partes a una audiencia de lustración de hechos para el día 25 de enero de 2018. Sin embargo, mediante escrito de fecha 22 de enero de 2018, PROVIAS solicitó se reprogramme dicha audiencia debido a que el abogado encargado del caso tenía otra audiencia a la misma hora, la cual había sido programada con anterioridad.

11.15. En atención al pedido realizado por PROVIAS, es que se reprogramó la audiencia para el día 12 de marzo de 2018, mediante Carta S/N de fecha 8 de febrero de 2018.

11.16. Así también, en atención al pedido de reprogramación realizado por CESEL el 22 de febrero de 2018, se reprogramó la audiencia para el 19 de marzo de 2018, mediante Carta S/N de fecha 26 de febrero de 2018.

11.17. Nuevamente, en atención al pedido de reprogramación de PROVÍAS NACIONAL realizado el 1 de marzo de 2018, se reprogramó por última vez la audiencia para el 27 de marzo de 2018.

11.18 El día 27 de marzo de 2018 se llevó a cabo la audiencia especial de ilustración a fin de que las partes exponga sus posiciones al Tribunal, debido al reciente nombramiento del Presidente del Tribunal Arbitral. En dicha audiencia, las partes expusieron sus principales argumentos de fondo y acordaron ampliar el plazo para laudar, por lo que el Tribunal procede a hacerlo.

XII. CONSIDERANDOS:

El Tribunal Arbitral, antes de analizar las materias controvertidas, procede a confirmar los siguientes aspectos:

- El proceso arbitral se constituyó con arreglo a la LCE y el RLCE, al que las partes se sometieron incondicionalmente.
- Las partes presentaron su demanda y contestación de la demanda, dentro de los plazos establecidos.
- Las partes han tenido la facultad y el ejercicio pleno a su derecho de defensa, así como para ofrecer y actuar sus medios probatorios, alegatos e informes orales.
- El Tribunal Arbitral ha procedido a laudar dentro de los plazos legales y acordados con las partes durante el proceso arbitral.

Consideraciones de Hecho

12.1. Antes de proseguir el análisis de esta controversia el Tribunal estima necesario tener en cuenta los significados de una serie de conceptos técnicos que se expresan en la ejecución de este contrato con ciertas siglas. Para este efecto se recurre a las definiciones contenidas en el Informe del perito Néstor Huamán.

ESAL De Diseño: Ejes equivalentes (EE). Las sumatorias de ESAL durante el período de diseño están referidos como (W18) o ESAL que es el número de repeticiones de EE.

Wt 18: Número de aplicaciones, de cargas equivalentes a los 80 KN acumuladas en el período de diseño.

SN: Número estructural o capacidad de la estructura para soportar las cargas bajo las condiciones (variables independientes) de diseño.



ZR Valor del desviador en una curva de distribución normal, función de la confiabilidad del diseño (R) o grado de confianza en que las cargas de diseño no serán superadas por las cargas reales aplicadas sobre el pavimento.

SO: Desviación estándar del sistema, función de posibles variaciones en las estimaciones de tránsito (cargas y volúmenes) y comportamientos del pavimento a lo largo de su vida de servicio.

APSI.- Pérdida de serviciabilidad (condición de servicio) prevista en el diseño y medida como la diferencia entre la "planitud" (calidad de acabado) del pavimento al concluirse su construcción (serviciabilidad inicial) y su planitud al final del período de diseño (serviciabilidad final).

MR.- Módulo Resiliente de la subrasante y de las capas de bases y sub-bases granulares obtenido a través de ecuaciones de correlación con la capacidad portante (CBR) de los materiales (suelos y granulares).

El MR es una medida de rigidez del suelo de subrasante, el cual para el cálculo deberá determinarse mediante el ensayo de Resiliente determinado de acuerdo a las recomendaciones del AASHTO.

CBR – Capacidad portante

12.2. El Tribunal procede a analizar el texto de las Resoluciones Ministeriales N° 676-2011-MTC/02 de 16 de Setiembre del 2011 y N° 586-2012. MTC/ 02 del 22 de octubre del 2012. La Resolución Ministerial N° 676-2011-MTC/02, que corre en autos como Anexo 1-4 de la Contestación de la Demanda, menciona que el Presupuesto Adicional de Obra N° 01 por "Mayores Metrados de las Partidas del Presupuesto Original", así como Partidas Nuevas generadas para precisar los costos de las obras que realmente se requieren ejecutar para cumplir con las metas proyectadas, según el replanteo general de la obra realizado entre el km 38+000 al km 70+899.53; con el correspondiente Presupuesto Deductivo Vinculante N° 01.

Este Presupuesto Adicional No. 1 originado por el Contratista ejecutor de la obra, fue presentado a PROVIAS por el Contratista Supervisor CESEL, el 9 de setiembre del 2011 en base a que la definición de las soluciones y replanteo de la obra por parte del contratista entre el Km. 38+000 al Km 70+899.53 origina la elaboración de dicho presupuesto como consecuencia de las variaciones de metrados respecto al presupuesto del Expediente Técnico y la generación de partidas nuevas en dicho sector para conseguir que la plataforma de la carretera tenga las dimensiones y calidad previstas como objetivos del Proyecto.

Se menciona en esta Resolución el Informe No 092-2011-MTC-20.5-MCP, del 14 de setiembre del 2011 emitido por el Especialista en Obra de Provías, según el cual las canteras previstas para el sector de replanteo entre el Km. 38+000 al km. 70+895.53 para



la base granular y carpeta asfáltica (Cantera Chugos, Cantera Aeropuerto 1 y 2) no cumplen con las Especificaciones Técnicas y por este motivo se sustenta el descarte de las canteras aludidas, y que, como solución de este descarte, se justifica el empleo de la cantera Río Bado que cumple con las exigencias de calidad para la producción de base granular y carpeta asfáltica; y consecuentemente, corresponde considerar en la partida 107.A el metrado de acceso a la cantera del Río Bado. Así, pues, la Resolución Ministerial No. 676-2011, aprobó el Presupuesto Adicional No. 01 por S/ 24'855,441.98 y el Presupuesto Deductivo Vinculante por 4'048,002.47.

La Resolución Ministerial No. 586-2012-MTC, del 22 de octubre del 2012, que aprueba el Presupuesto Adicional N° 05, fue aportada como prueba con el Anexo 1-5 de la contestación de la demanda por CESEL. En este documento se señaló que el Presupuesto Adicional No.05 fue solicitado por el Contratista de ejecución de obra el 1 de octubre del 2012 y que el Supervisor CESEL lo elevó a la Entidad con opinión favorable.

La mencionada Resolución estableció que las causas de este Presupuesto Adicional fueron las siguientes:

- Justificación de la necesidad de aprobar mayores metrados y partidas nuevas del Presupuesto Adicional No. 05 que se derivan de los resultados obtenidos de la verificación comparativa entre el diseño del Proyecto y el replanteo con soluciones propuestas por el Contratista que evidencian, principalmente, omisión de metrados en la sub base consignada en el Presupuesto del Expediente Técnico.
- La diferencia de valores, alcances y calidades del Expediente Técnico respecto a los verificados en obra por parte del contratista, determinó que tenga que rediseñarse la geometría del trazo y del pavimento entre el Km. 0+000 y el Km 38+000 lo que genera variaciones de metrados y partidas nuevas en dicho sector, que son necesarios para conseguir que la plataforma de la carretera tenga las dimensiones y calidad previstas como objetivos del proyecto.

Esta Resolución Ministerial se sustentó en los Informes Nos. 743-2012-MTC/20.3, del 17 de octubre del 2012, elevado por el Especialista Legal de PROVIAS, Sr David Coello Ricard; 104-2012-MTC/20.5, suscrito por el Ingeniero Marco Cruzado Puente, del 19 de octubre del 2012; y 099-2012-MTC/20.5, del 16 de octubre del 2012 suscrito por el mismo Ingeniero Marco A. Cruzado Puente.

12.3. En el Informe No. 743- se indica que el Presupuesto Adicional N° 5 tiene su origen en la omisión de la capa sub base en el Presupuesto de Obra en el tramo km 0+000 al km 38 + 000 y que por la observación y solicitud de CESEL se realizó un nuevo Estudio de Tráfico y dio origen a un nuevo ESAL, obligándose a rediseñar la estructura del pavimento, lo que ha originado mayores metrados en algunas partidas y que son: Mejoramiento de suelos a



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

Exp. N° 604-8-15

nivel de Sub rasante; Base granular, Imprimación asfáltica, Carpeta asfáltica, Cemento asfáltico, Asfalto líquido MC-30, etc.

12.4. El Supervisor CESEL, el 10 de diciembre del 2012, remitió el Presupuesto Adicional No. 05, con los sustentos técnicos que lo justifican destacando que la principal causa es la omisión de los metrados de la sub base en el Expediente Técnico respecto a los obtenidos en obra por parte del Contratista lo que determinó que tenga que efectuarse un rediseño en la geometría del trazo y del pavimento.

En el Informe No. 104-2012-MTC-20.5, del 19 de octubre del 2012, el Ing. Marco Aurelio Cruzado incide sobre el Informe 743, ratificando la procedencia del Presupuesto Adicional No. 05.

El Informe No. 099-2012-MTC/20.5 MCP, del 16 de octubre del 2012 con la firma del Ing. Marco Cruzado Puente, contiene la descripción de los asientos del Cuaderno de Obra en los que se sustenta el Presupuesto Adicional No. 05.

Ratifica que la principal causa del Presupuesto Adicional No. 05 es la omisión manifiesta de la capa de la Sub base a lo largo de todo el Proyecto cuyo replanteo comprende esencialmente el sector del Km. 0+000 al Km 38+ 000. Es importante destacar que este Informe enuncia que se ha ejecutado un nuevo Estudio de Tráfico adicionalmente a los existentes en el Expediente Técnico al elaborado por el Supervisor en la Revisión del Proyecto y también al elaborado por el Contratista en la ejecución de la obra en las mismas estaciones del proyecto y con proyección al 2021, debido a que cerca de la mitad de la obra culminará el 2022.

12.5. Del examen de los dos Presupuestos Adicionales Nos. 01 y 05 se tiene como conclusión que la estructura del pavimento sufrió variaciones con respecto a lo considerado en el Expediente Técnico por recomendación de la Supervisión, lo que aprobó con la R. M. N° 676 que aprobó el Presupuesto Adicional No. 01.

Posteriormente, al producirse el trámite de autorización del Presupuesto Adicional No. 05, se modificó una vez más. Sin embargo, la OCI de la Entidad observó esta última estructura por estimarla mal diseñada y cobrada en exceso, presentando una nueva estructura que involucraría una devolución de S/ 566,973.41 que es la pretensión contenida en la demanda de PROVIAS por un diseño ineficiente atribuido al Supervisor.

Se tiene también que con los datos ESAL obtenidos en base al nuevo Estudio de Tráfico, se ha efectuado el rediseño del pavimento siendo tales datos los que sustentan el Presupuesto Adicional No. 5.

Análisis de los Medios Probatorios de PROVIAS

12.6. PROVIAS ha presentado como pruebas, además de los contratos celebrados por ella sobre supervisión con CESEL y con el Consorcio Vial Trujillo para la ejecución de obra, el Informe Especial No. 01-2014-2- 0661 del OCI, la Resolución Directoral 178-2014-MTC/0,



la carta 1479-2014 MTC/20.5, la carta GG-2000.01514 del 17.10.2014, mediante la cual CESEL rechaza que deba pagarle al PROVIAS el importe por el que se le ha demandado.

12.7. Los dos referidos contratos (Anexos 1-B y 1-C de la demanda) y el Informe Especial OCI-01-2014-2-0661 han sido comentados en la parte del Laudo dedicada a la descripción de la posición de PROVIAS en la controversia que sostiene con CESEL.

12.8. El Anexo 1 E se refiere a la Resolución Directoral 178-2014-MTC/20 del 13 de marzo del 2014 por medio de la cual se aprobó administrativamente la Liquidación Final del Contrato de Supervisión de Obra No. 143-2010-MTC/20 del 6 de setiembre del 2009, con un costo final de servicios incluido el IGV S/ 12'555,313.10 y un monto pagado a CESEL por el mismo importe, acompañado del Anexo 01 que detalla los montos de esa liquidación.

12.9. El Anexo 1 F contiene la carta No. 1479-2014-MTC/20.58 recibida por CESEL el 16 de octubre del 2014 con la cual PROVIAS acompañando el Informe TP135300.019.13, le informa del resultado del Examen Especial denominado Evaluación de Presupuestos Adicionales de Obra que tienen una incidencia menor al 15% del monto contratado, realizado por el OCI de PROVIAS, la cual determina que CESEL ha realizado un ineficiente cálculo de la base granular lo que ha conllevado que se ejecute un mayor espesor de la base granular y que, además, no se le ha exigido que asume el pago de la obligación, por lo que se le requiere que pague a favor de PROVIAS la cantidad de S/ 516,973.41 incluido el IGV, en el plazo de 48 horas, toda vez que la Comisión Auditoria no ha tenido a bien considerar las aclaraciones alcanzadas por el Supervisor y el Administrador del Contrato.

12.10. PROVIAS presentó como prueba la declaración de los testigos, Ing. Manuel Nahon Vidal Velásquez y Dr. Giovanni Emilio Macciotta Lucero Las declaraciones se efectuaron en la Audiencia del día 30 de mayo del 2017.

12.11. El Anexo 1 G contiene la carta de CESEL GG-2000 015.14 del 16 de octubre del 2014 oponiéndose al pago requerido, manifestando que, como era de conocimiento de PROVIAS, el diseño determinó un espesor de 22 centímetros de la base granular proyectado para soportar el tráfico en una zona con industrias extractivas en permanente desarrollo y ante la ausencia de un sistema de control de cargas. Por último, se dice en esta carta que PROVIAS ya aprobó la Liquidación Final del Contrato con la Resolución Ministerial No. 178-2014-MTC/20 del 13 de marzo del 2014, sin cargos ni saldos, pendientes, devolviéndosele las garantías otorgadas conforme a ley, razón por la cual no cabe una imputación como la que ha hecho el OCI de PROVIAS.

12.12. Finalmente, PROVIAS solicitó la realización de una Pericia Técnica.

La pericia del Ing. Néstor Huamán fue observada por CESEL mediante el escrito No. 2 del 3 de octubre del 2016.

El perito absolvió las observaciones de CESEL mediante un Informe que se presentó al Tribunal por escrito de PROVIAS, entregado el 2 de diciembre del 2016.

PROVIAS no ha hecho observaciones al Informe Pericial del Ing. Néstor Huamán.



El Informe del Ing. Huamán fue debatido en la Audiencia realizada el 9 de enero del 2017. Finalmente, el perito se ha ratificado en todo lo actuado en su Dictamen pericial de parte emitido con fecha 6 de junio del 2016.

Las conclusiones de la referida pericia en su informe inicial se analizarán más adelante.

Análisis de los Medios Probatorios de CESEL

12.13. El Tribunal procede a enumerar y describir los medios probatorios presentados por CESEL que son las copias de las Resoluciones Ministeriales Nos. 676-2011-MTC-02 del 16 de setiembre del 2011 y la 586-2012-MTC 20 del 22 de octubre del 2012, copia de las partes pertinentes de la Guía de Diseños AASHTO-93, el Estudio de Tráfico Post Construcción realizado por CESEL y copia del Acta de la Recepción de Obra del 30 de abril del 2014.

Las Resoluciones Ministeriales citadas ya han sido comentadas por el Tribunal al tratar de las posiciones de ambas partes. La R.M. 586-2012 está acompañada de los Informes 104-2012-MTC-20 5 MEP del 19 de octubre del 2012 suscrito por el Ing. Marco A. Cruzado Puente, Especialista en la Administración de Contratos IV, No. 099-2012-MTC-20.5 MCP suscrito por el mismo Especialista.

12.14. El Anexo 1-6 contiene, en inglés, varios párrafos de la Guía AASHTO para el diseño de estructuras de pavimento.

12.15. El Anexo 1-7 contiene un Informe del Estudio de Tráfico de la Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Trujillo – Shirán Huamachuco, Tramo, Desvío Otuzco, Desvío Callacuyán Post 2014.

12.16. El Anexo No. 8 contiene el Acta de recepción de obra efectuada entre Provias y el Consorcio Vial Trujillo, sin objeciones, dejándose constancia de que el Comité de Recepción no se responsabiliza por los vicios ocultos de construcción ni por deficiencias que surjan con posterioridad.

Hechos acreditados

12.17. Hay hechos que están plenamente probados y son los que el Tribunal analiza para dirimir esta controversia, junto con los parámetros legales aplicables.

12.18. Resolución Ministerial N° 676-2011.- El Supervisor, como parte de sus obligaciones contractuales, específicamente la Cláusula 3.1 y de las Cláusulas Especiales del Contrato de Supervisión obrante en el Anexo de Prueba 1-B de la demanda, hizo la revisión del Expediente Técnico de Ejecución de la Obra y, por razones técnicas, propuso a la Entidad, mediante carta No. TP106900.109.1 del 9 de setiembre del 2011 (citado en el Anexo 18 del Informe Especial No. 01-2014-2-066/ del OCI de la Entidad (Anexo de Prueba N° 1 D de la demanda), la modificación de la estructura del pavimento (sub base y carpeta asfáltica) consideradas en dicho Expediente Técnico, así como el módulo de resistencia.

Los módulos de resistencia fueron propuestos diferenciados del Expediente Técnico según se ve en los Cuadros Nos. 1 y 2 expuestos en el Informe OCI.

Cuadro N.º 1

**Comparación de Módulos de Resilencia según
Expediente técnico y Supervisión**

Tramo	Módulo de Resilencia, Mr (psi)	
	Según Expediente Técnico de Obra	Según revisión de Supervisión de Obra
	(I)	(II)
0+000 - 3+000	8, 633	37, 300
3+000 - 17+000	24, 865	9, 600
17+000 - 38+000	7, 157	26, 600
38+000 - 41+400	7, 607	27, 300
41+400 - 70+970	23, 759	21, 300

Fuente: Expediente Técnico e Informe de revisión del
Supervisor de Obra

Elaboración: Comisión Auditora

Cuadro N° 2

**Comparación de Ejes Equivalentes
(ESAL) según Expediente Técnico y Supervisión**

Tramo	Número de Ejes Equivalentes, 10 años)	
	Según	Según

		Expediente Técnico de Obra	revisión de Supervisión de Obra
		(I)	(II)
0+000	-		3.83 x 10 ⁶
3+000		1.56 x 10 ⁶	
3+000	-		3.83 x 10 ⁶
17+000		1.56 x 10 ⁶	
17+000	-		3.33 x 10 ⁶
38+000		1.56 x 10 ⁶	
38+000	-		3.33 x 10 ⁶
41+400		1.56 x 10 ⁶	
41+400	-		3.20 x 10 ⁶
70+970		1.28 x 10 ⁶	

Fuente: Expediente Técnico e Informe de revisión del
 Supervisor de Obra (Ing. Marina Sosa Méndez)
 Elaboración: Comisión Auditora

12.19. La Entidad en base a las recomendaciones del Supervisor y al pedido del contratista ejecutor de la obra, aprobó el Presupuesto Adicional No. 01 y el Deductivo del mismo número por Resolución Ministerial No. 676-2011-MTC 02 del 16 de setiembre del 2011 (Anexo de Prueba 1-4 de la Contestación de la demanda) bajo el concepto de replanteo general de la obra realizado entre el Km. 35+000 al 70+889.53

12.20. Según aparece en la página 8 del Informe OCI, el Presupuesto Adicional N° 01 contempló los espesores de capa de pavimento que difieren del Expediente Técnico, debido principalmente a que el Contratista y el Supervisor de Obra formularon dicho Adicional en base a nuevos ensayos de suelos que arrojaron nuevos valores de números de ejes equivalentes estimados en el Estudio de Tráfico elaborado por la Ing. Marina Sosa Méndez como parte del Informe de revisión del Proyecto emitido por el Supervisor.

El Informe del OCI (página 8) señala que, con posterioridad a la aprobación del Presupuesto Adicional No 01 que corresponde al tramo 38+000 al 78+899.53, la Entidad aprobó los Presupuestos Adicionales No. 04 y 05 que incluyen el rediseño del pavimento del tramo Km 0 +000 al Km. 38 + 000 que debieron ser tramitados ante la Contraloría General de la República para su aprobación previa a su ejecución y pago. El informe OCI puntualiza que la Contraloría General de la República, a través de sus pronunciamientos realizó acotaciones al Estudio de Tráfico formulado por la Ing. Marina Sosa Méndez, funcionaria de la Supervisión.



12.21. El 22 de octubre del 2012 la Entidad emitió la Resolución Ministerial No. 586-2012-MTC que aprobó el Presupuesto Adicional No. 05, solicitado por el contratista de la ejecución de la obra con la opinión favorable del Supervisor. La principal causal del Presupuesto Adicional No. 05 es la necesidad de cubrir la omisión de metrados de la sub base incurrida en el Expediente Técnico. Entre los fundamentos de esta Resolución Ministerial figura el párrafo que, en síntesis dice que la diferencia entre los valores, alcances y calidades de los cálculos del Expediente Técnico, respecto a los verificados en obra por parte del contratista, determinó que tenga que rediseñarse la geometría del trazo y del pavimento entre el Km. 0+000 + 038+000 lo que genera variaciones de metrados y partidas nuevas en dicho sector que son necesarios para conseguir que la plataforma de la carretera tenga las dimensiones y calidad previstas como objetivo del proyecto.

Menciona, también que "igualmente el rediseño del pavimento del contratista es procedente justificando el mayor espesor de la base granular y carpeta asfáltica con mayores metrados respecto a lo previsto en el Proyecto pero sin colocación de sub-base.

12.22. Figura también el Informe No. 014-2012-MTC/20.5 elevado por el Ing. Marco Cruzado Puente, Especialista en Administración de Contratos, su fecha 19 de octubre del 2012 en cuyo párrafo 2.3.3 se manifiesta que: "la causal principal para el Presupuesto Adicional No. 5 es la omisión manifiesta de la capa de sub base a lo largo de todo el proyecto, cuyo replanteo comprende en esta oportunidad esencialmente al Km. 0+000 al Km. 38 + 000".

"La ejecución de la capa de la sub base configura inconveniencias técnicas y económicas al Proyecto Sobre todo por la escasez de materiales de canteras aptas en la zona de la obra. En este sentido, el Contratista, con la conformidad de la supervisión planteó rediseñar la estructura del pavimento con el objetivo de reducir volúmenes y costos de materiales de cantera necesarios para su ejecución sin sub base "Para efectos de sustentar adecuadamente el Presupuesto Adicional No. 5 se ha ejecutado un nuevo estudio de tráfico (adicionalmente a los ya existentes del Expediente Técnico el elaborado por la Supervisión en la revisión del Proyecto y al elaborado por el contratista durante la ejecución de la obra) en las mismas estaciones del proyecto y con proyección al año 2021 "debido a que la mitad de la obra culmina en el año 2012"

"Con los datos de ESAL obtenidos en base al nuevo estudio de tráfico indicado se ha efectuado el rediseño del pavimento los cuales sustentan la formulación del presupuesto adicional no. 5. El mencionado estudio de tráfico enfatiza el apropiado sustento de la distribución de tipos de vehículos, las tasas de crecimiento del tráfico, el cálculo del tráfico generado y, finalmente la evaluación del número de ejes equivalentes (ESAL) con lo cual anticipa dejar subsanado alguna posible observación técnica por parte de la CGR en el rediseño de la estructura del pavimento y elaboración del Presupuesto Adicional 5 por mayores metrados y partidas nuevas necesarias para alcanzar los objetivo del Proyecto".

12.23. El Tribunal considera que la solución de esta controversia debe ser abordada desde dos puntos de vista: uno material y el otro legal.

12.24. El análisis material de los hechos acontecidos permite reconocer que el Expediente Técnico, en lo relativo a las especificaciones del pavimento de la carretera, elaborado por el proyectista de la obra, fue modificado en lo referente al tramo Km. 38+000 del Km. 70+889 a solicitud del supervisor de la obra.

Esta modificación fue aprobada por la Entidad por medio de la Resolución Ministerial No. 676-2011-MTC con ciertas modificaciones.

Luego, a solicitud del contratista de la obra dictaminada favorablemente por el supervisor, se aprobó el replanteo de la obra a raíz de haberse detectado que el Expediente Técnico no había considerado un presupuesto para realizar la partida capa de sub-base cuya partida económica ocasionaba la necesidad de aumentar el factor seguridad en base al Estudio realizado por el Supervisor al haberse puesto en actividad empresas mineras de gran volumen en la sierra de La Libertad.

En consecuencia, el Presupuesto Adicional No. 5 aprobó el reforzamiento del pavimento en el sector 0+000 al Km. 38+000 que no estuvo considerado en el Presupuesto Adicional No. 1.

12.25. A solicitud de PROVIAS se ha actuado la pericia técnica elaborada por el Ing. Néstor Huamán Guerrero con el objeto de evaluar el rediseño de la base granular del pavimento del Adicional No. 1 a efectos de determinar si el mismo es o no deficiente o si se encuentra sobrevalorado entre la progresiva 38+000 al Km 70+972, en comparación con el diseño de la base granular realizado por la Comisión de Auditoría de la OCI.

El segundo aspecto de la pericia es que, en caso se determine un rediseño deficiente de la base granular del pavimento, se debe precisar si la pérdida económica generada por la Entidad ascendería a la suma de S/ 516,973.41 o de ser el caso, el perito determine el monto correspondiente por dicho concepto.

Además de lo expresado, el Tribunal Arbitral decidió que el perito tendría que evaluar el rediseño del pavimento del Adicional No. 1 (base) y en función de ello determinar si el mismo es deficiente o se encuentra sobrevalorado y también, que la pericia debe evaluar el diseño del pavimento (base) realizado por la Comisión de Auditoría del OCI y, en función de ello, determinar si el mismo es el correcto.

Realizada la pericia su autor presentó el dictamen con fecha junio del 2016 que, y luego de las observaciones presentadas por la demandada, produjo el dictamen ampliatorio de noviembre del 2016 y con el cual el perito absuelve las referidas observaciones.

Las conclusiones de los referidos Dictámenes son las siguientes que se reproducen textualmente:

Pericia y Dictamen Inicial

"La pericia debe evaluar el rediseño del pavimento del Adicional 1 (base) y, en función de ello, determinar si el mismo es deficiente o se encuentra sobrevalorado.



Respuesta.- Evaluado el rediseño de la estructura del pavimento del Adicional 1 y tal como se ha establecido en el desarrollo de la pericia se concluye que efectivamente en los cálculos elaborados por el Supervisor para determinar el espesor de la estructura del pavimento se ha considerado para el espesor de la base granular un valor ligeramente mayor al requerido para el tráfico estudiado y módulo resiliente de la sub-rasante entre las progresivas Km. 38+000 al km 70+792. Esto implica que ha habido mayor espesor de la base en estos dos tramos (no muy significativo) mas en opinión del perito no se puede hablar de sobrevaloración por tratarse de una ampliación de una metodología y no de un tema dinerario".

Sin embargo, por lo explicado en el punto referido a la Primera Pretensión Accesorio a la Primera Pretensión Principal, el perito considera que, desde el punto de vista técnico no hay perjuicio a la entidad en vista que este incremento de espesor de la capa granular – debidamente identificado por la entidad en obra y por lo tanto, no podría considerarse como pérdida económica – fortalece la estructura del pavimento asegurando un mejor comportamiento ante el incremento asegurando un mejor comportamiento ante el incremento de tráfico futuro a veces mayor al considerado en la proyección del estudio de tráfico, además que la información obtenida del módulo resiliente de la sub-rasante a través de la fórmula que establece su correlación con el CGR no es del todo confiable con el valor obtenido.

La pericia debe evaluar el diseño del pavimento (base) realizado por la Comisión de Auditoría de la OCI y, en función de ello, determinar si el mismo es correcto.

Respuesta.- Respecto a este punto del objeto de la pericia efectivamente el perito ha evaluado el diseño de la estructura del pavimento realizado por la Comisión de Auditoría de la OCI y ésta es correcta si se acepta que el número estructural es igual. Sin embargo, la Guía AASHTO 1993 también señala que puede ser mayor, dejándolo a criterio del diseñador y en acuerdo de valores de confiabilidad tomados para el diseño en aplicación de la ecuación AASHTO 1992.

En el dictamen Ampliatorio de noviembre del 2016, el perito incluye cinco anexos como parte medular de esta Ampliación. El perito dice:

"El perito considera que CESEL con buen criterio mantuvo la seguridad del SN del pavimento coincidiendo con el consultor Bustamante y William en vista del incremento del mismo y más aún, en el futuro. Este crecimiento del tráfico mostrado en el estudio de post proyecto hace recomendable este espesor de la capa de base granular calculado para este trabajo.

Por último, el perito se ratifica en todo lo actuado en su dictamen pericial emitido el 6 de junio del 2016".

12.26. Del análisis legal se aprecia que la Cláusula 3.1 de las Cláusulas Especiales del Contrato imponía al supervisor la obligación de revisar el Expediente Técnico elaborado por el proyectista para la ejecución de la obra. El supervisor, acometiendo dicha tarea, hizo el estudio respectivo y presentó su informe a la entidad con la carta TP-106900-109 del 9 de

setiembre del 2011 proponiendo la modificación de las estructuras del pavimento de la carretera entre los tramos km. 38+000 al km 70+072.

12.27. El Contrato de Supervisión estaba regido, por razón de tiempo, por el Decreto Legislativo 1017 y su Reglamento aprobado por el D.S. 184-2008-EF de 31.12.08, rigiendo supletoriamente la Ley 27444 y el Código Civil.

El art. 49 del D. Leg. 1017 establece que los contratistas están obligados a cumplir cabalmente con lo ofrecido en su propuesta y en cualquier manifestación documental que hayan aportado adicionalmente en el curso del proceso de selección o en la formalización del contrato, así como lo dispuesto en los incisos 2 y 3 del art. 1774 del Código Civil (referidos a obras), siendo responsables a tenor del art. 50 de la misma norma, de la calidad ofrecida y por los vicios ocultos en los bienes o servicios ofertados por un plazo no menor de 1 año contado a partir de la conformidad otorgada por la entidad.

12.28. Conforme a estas normas el contrato puede establecer excepciones para bienes fungibles y/o perecibles siempre que la naturaleza de estos bienes no se adecúe a este plazo de un año. En el caso de obras el plazo de responsabilidad no podrá ser inferior a siete (7) años.

12.29. La obligación de subsanar los vicios ocultos está prevista en el citado artículo 49 del D. Leg. 1017 y se sustenta en el art. 1488 del Código Civil. Constituye una de las obligaciones del transferente de la propiedad, posesión o uso de un bien, quien, además, también está obligado a responder por la evicción (despojo) o hecho propio que no permiten destinarlo a la finalidad para la que fue adquirido.

12.30. De acuerdo con el art. 50 del D. Leg. 1017, también constituye una obligación del contratista cumplir aquellos otros actos a los que se hubiese comprometido por lo que, una vez finalizado el contrato, el deudor puede ser compelido para que los satisfaga, tal como sería el caso de la demanda interpuesta por PROVÍAS contra CESEL a quien le imputa una deficiente ejecución de la prestación que fue objeto del Presupuesto Adicional No. 1, obligación que, incluso, puede ser objeto de la acción de cumplimiento en tanto no prescriba el derecho según el inciso 1 del art. 2001 del Código Civil.

12.31. Tenemos así que la obligación de CESEL para revisar el Expediente técnico de ejecución de obra y hacer las recomendaciones necesarias a la Entidad, prevista en la Cláusula 3.1 de las Condiciones Especiales del Contrato, constituye una obligación de hacer definida en el art. 1148 del Código Civil, de aplicación supletoria al caso de autos, cuyo texto es como sigue:

"Art. 1148.- El obligado a la ejecución de un hecho debe cumplir la prestación en el plazo y modo pactados o en su defecto, en los exigidos por la naturaleza de la obligación o las circunstancias del caso".



12.32. Del examen de los hechos acreditados fluye que el supervisor cumplió con hacer la revisión del Expediente Técnico, y por las razones técnicas que invocó, presentó ante la Entidad un proyecto para modificar las especificaciones de las estructuras del pavimento consideradas por el Proyectista del Expediente Técnico, con el objeto de reforzar su seguridad y resistencia. Esta recomendación fue aprobada por la Entidad mediante la Resolución Ministerial No. 676-2011-MTC-02 del 16.09.11 que aprobó el Presupuesto Adicional No. 1 que incluía la realización de las prestaciones referidas en esa recomendación del supervisor.

Con posterioridad las especificaciones de las estructuras o espesores de pavimento, inicialmente aprobados por el Presupuesto Adicional No. 1, tuvieron que ser modificados a solicitud de la Contraloría General de la República con ocasión de la tramitación de los Presupuestos Adicionales Nos. 4 y 5 cuando se detectó deficiencias en el Estudio de Tráfico y tuvo lugar la realización de otro estudio efectuado por CIDATT y se determinó así que se debían modificar los espesores aprobados por la Entidad en el Presupuesto Adicional No. 1.

12.33. El Presupuesto Adicional No. 5 tuvo su principal causal en la necesidad de suministrar un presupuesto para poder compensar la capa de sub-base que no se había provisto en el expediente técnico de ejecución de la obra, produciéndose con ello la necesidad, también, de cubrir el mayor incremento del tráfico, muy superior a lo proyectado, siendo indispensable asimismo aumentar el factor de seguridad para lograr la finalidad de la carretera.

El Presupuesto Adicional No. 5 fue elaborado por el contratista de ejecución de la obra y dictaminado favorablemente por el Supervisor, siendo aprobado por la Entidad con la Resolución Ministerial No. 586-2012-MTC/02 en cuyos fundamentos a) y b) se lee los siguientes conceptos:

"La justificación de la necesidad de aprobar mayores metrados y partidas nuevas del Presupuesto Adicional No. 5 se derivan de los resultados obtenidos de la verificación comparativa entre el diseño del Proyecto y el replanteo con soluciones propuestas por el contratista que evidencian principalmente omisión de metrados de la sub-base consignado en el presupuesto del Expediente Técnico".

La diferencia de valores, alcances y cantidades de los cálculos del Expediente Técnico respecto a los verificados en obra por parte del Contratista determinó que tenga que rediseñarse la geometría del trazo y del pavimento entre el Km. 0+000 al Km 38+000 l que genera variaciones de metrados y partidas nuevas en dicho sector, que son necesarios para conseguir que la plataforma de la carretera tenga las dimensiones y calidad previstas como objetivo del proyecto.

Dicha Resolución expresa lo siguiente en el último párrafo del literal c) (primer párrafo) de la Resolución 586-2012-MTC/02:



"El espesor necesario para esos mejoramientos ha sido definido en función al nuevo estudio de tráfico realizado por el Contratista para confirmar que los valores reales ESAL actual y proyectado al 2021".

Asimismo, citamos el último párrafo del literal c):

"Igualmente el rediseño del pavimento del contratista es procedente, justificando el mayor espesor de Base Granular y Carpeta Asfáltica con mayores metros respecto a lo previsto en el Proyecto pero sin colocación de Sub-Base".

12.34. En conclusión, las relaciones producidas entre PROVIAS y el Supervisor respecto a las modificaciones del espesor del pavimento de la carretera objeto del contrato, significan en realidad acuerdos contractuales modificatorios celebrados por ambos como consecuencia de sugerencias propuestas por el segundo y aprobaciones expresas emanadas de PROVIAS y autorizadas por Resoluciones Ministeriales.

12.35. No se puede, por tanto, imputar al Supervisor haber realizado un cálculo ineficiente de la base granular como tampoco exigirle que se haga cargo del pago de S/ 516,973.41 (Quinientos Dieciseis Mil Novecientos Setenta y Tres con 41/100 Soles) que PROVIAS habría sufrido como perjuicio económico al haberse efectuado un mayor espesor de Base Granular del pavimento; teniendo en cuenta, además, que, como fluye del análisis material efectuado por el Tribunal en base a los medios probatorios actuados y en especial al dictamen pericial emitido, no existe perjuicio económico causado a dicha Entidad y el pavimento, efectivamente, ha sido reforzado.

12.36 Después de analizar los argumentos de ambas partes, así como la prueba actuada a lo largo de este proceso, el Tribunal Arbitral realiza el siguiente análisis respecto de cuál de las partes debe asumir los gastos que demande el arbitraje, incluyendo los honorarios arbitrales, honorarios de la secretaria arbitral y los costos de la asesoría técnica legal.

Que según el artículo 73° de la Ley de Arbitraje corresponde que el Tribunal Arbitral se pronuncie sobre la asunción o distribución de costos, a fin de determinar si alguna de las partes debe asumirlos en su totalidad o si por el contrario, cada parte deberá asumir sus propios gastos y los que sean comunes en partes iguales.

Que así tenemos que el artículo 73° de la Ley de Arbitraje dispone que:

"1. El Tribunal Arbitral tendrá en cuenta a efectos de imputar o distribuir los costos del arbitraje, el acuerdo de las partes. A falta de acuerdo los costos del arbitraje serán de cargo la parte vencida. Sin embargo, el tribunal arbitral podrá distribuir y prorratear estos costos entre las partes, si estima que el prorrateo es razonable, teniendo en cuenta las circunstancias del caso. (...)

Que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 70° de la Ley de Arbitraje los costos incluyen, pero no se limitan, a los honorarios y gastos del Tribunal Arbitral y el secretario, los honorarios y gastos de los peritos o de cualquier otra asistencia requerida por el Tribunal

Arbitral; los gastos incurridos por las partes para su defensa en el arbitraje y los demás gastos razonables originados en actuaciones arbitrales.

Que el convenio arbitral no ha previsto nada respecto de los costos del arbitraje, por lo que corresponde que el Tribunal se pronuncie si procede la condena para el pago de los costos del arbitraje y establezca cuál de las partes debe pagarlos o en qué proporción deben repartirse entre ellas.

Que el Tribunal Arbitral ha apreciado que ambas partes han actuado basadas en la existencia de razones para litigar que a su criterio resultaban atendibles, y que por ello han litigadas convencidas de sus posiciones ante la controversia.

Que teniendo en cuenta este hecho, el Tribunal Arbitral es de la opinión que ambas partes tuvieron fundadas razones para litigar, por lo que cada una de ellas debe asumir los costos del arbitraje en los que ha incurrido.

Que por consiguiente, no corresponde ordenar a ninguna de las partes el pago de los costos totales del proceso arbitral. En consecuencia, se resuelve que cada parte cubra sus propios gastos por un lado, y por otro, los gastos comunes (honorarios del Tribunal Arbitral y honorarios de la Secretaría Arbitral) que deben ser asumidos por ambas en partes exactamente iguales.

XIII PARTE RESOLUTIVA

De acuerdo con lo expuesto en los fundamentos anteriores, el Tribunal por unanimidad declara:

PRIMERO.- Infundadas la Primera Pretensión de PROVIAS y su Pretensión Accesorio.

SEGUNDO.- Respecto a los costos del proceso el Tribunal decide que cada una de las partes asuma los gastos que este proceso arbitral les haya ocasionado.

Enrique Palacios Pareja
Presidente del Tribunal Arbitral

Carlos Luis Ireijo Mitsuta
Árbitro

Emilio Cassina Rivas
Árbitro