

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	1
SIGLAS Y ABREVIATURAS	3
RESUMEN EJECUTIVO DEL ESTUDIO	5
1. PROPUESTA DEL PROYECTO A IMPLEMENTAR: NUEVA RED Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA CONCESIÓN	11
1.1. RED PROPUESTA	11
1.2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA CONCESIÓN	12
1.2.1. PLAZO DEL CONTRATO	12
1.2.2. OBRAS DE REHABILITACIÓN Y PUESTA A PUNTO	12
1.2.3. OBRAS COMPLEMENTARIOS.....	13
1.2.4. MECANISMO DE FINANCIAMIENTO.....	13
1.2.5. ASPECTOS AMBIENTALES	13
1.2.6. NIVELES DE SERVICIO	13
1.2.7. EVALUACIONES	14
1.2.8. CLÁUSULA DE REVISIÓN QUINQUENAL DE LA ECUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA	14
2. MODELO FINANCIERO Y PROGRAMA DE DESEMBOLSOS	15
2.1. ESTRUCTURA DEL MODELO FINANCIERO	16
2.1.1. PLANILLA PARÁMETROS	17
2.1.2. PLANILLA OBRAS INICIALES Y MANTENIMIENTOS	18
2.1.3. PLANILLA FINANCIAMIENTO POR EMISIÓN	18
2.1.4. PLANILLA INGRESOS POR RECAUDACIÓN.....	18
2.1.5. PLANILLA COSTOS DE ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN.....	18
2.1.6. CONCESIÓN ACTUAL.....	19
2.1.7. PLANILLA EVALUACIÓN FINANCIERA	19
2.2. SUPUESTOS INVOLUCRADOS EN EL ANÁLISIS	20
2.2.1. SUPUESTOS FINANCIEROS.....	20
2.2.2. SUPUESTOS DE INGRESOS	21
2.2.3. SUPUESTOS DE COSTOS	21
2.2.4. SUPUESTOS IMPOSITIVOS.....	21
2.3. PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS.....	21
2.4. ANÁLISIS DE SENSIBILIDADES	23
2.4.1. SENSIBILIDAD AL COSTO DE LAS OBRAS EN LA ETAPA DE TRANSICIÓN	23
2.4.2. SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DEL COSTO DE FINANCIAMIENTO	23
2.4.3. SENSIBILIDAD A LOS INGRESOS POR PEAJES.....	24
2.4.4. SENSIBILIDAD AL COSTO DE RECAUDACIÓN DE PEAJES	24
3. PROPUESTA DE NUEVO CONTRATO.....	25
3.1. COMENTARIOS GENERALES	25
3.2. INSTRUMENTACIÓN	26

4. COMENTARIOS FINALES.....	27
4.1. GRADO DE CUMPLIMIENTO Y COBERTURA DE LA CONSULTORÍA.....	27
4.2. ASPECTOS TÉCNICOS RELEVANTES DE CADA FASE DEL PROYECTO	27
 ANEXOS.....	 31

SIGLAS Y ABREVIATURAS

CND	Corporación Nacional para el Desarrollo
CVU	Corporación Vial del Uruguay
DNV	Dirección Nacional de Vialidad
ECH	Encuesta Continua de Hogares
IES	Índice de Estado Superficial
IRI	Índice de Rugosidad Internacional
INE	Instituto Nacional de Estadística
MTOP	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
RET	Relevamiento Estadístico de Tránsito
TPDA	Tránsito Promedio Diario Anual

RESUMEN EJECUTIVO DEL ESTUDIO

1. Consideraciones generales

El Poder Ejecutivo aprobó el 20 de diciembre de 2001 el convenio y contratación directa entre el MTOF y la CND para el desarrollo y la ejecución de obras y proyectos por el Sistema de Concesión de Obra Pública y para la “Cooperación y Asistencia Técnica, Semitécnica y Especializada”. El mismo ha sufrido a la largo del tiempo diversas modificaciones.

Con el propósito de diagnosticar y evaluar los resultados obtenidos de la aplicación del modelo concesional de CVU, en sus aspectos técnicos, económicos, financieros, administrativos y contractuales; CND a instancias de CVU, el MTOF y el Ministerio de Economía, resolvió encomendar esta consultoría para el análisis y valoración de las experiencias obtenidas en catorce años de gestión, la identificación de los problemas más significativos y el planteo de alternativas para solucionar eventuales anacronismos, a partir de la modificación del actual contrato en vigor e incluso la sustitución por uno nuevo, en un marco de principios y conceptos perfectibles, acompañados siempre con el interés público.

2. Análisis de los resultados obtenidos en los trabajos de relevamiento

A partir de la medida de los diferentes indicadores de condición en 1.680 km de las rutas concesionadas, utilizando tecnología de punta, se ha identificado que varios de los tramos están por fuera del nivel de aceptación de acuerdo a lo prescrito en el contrato, afectando de alguna manera a la seguridad, velocidad y comodidad del viaje; así como a la durabilidad, permanencia y valor patrimonial de la infraestructura.

Del análisis de la información del año 2013 proporcionada por la DNV y contrastada con la captura de datos relevados por los consultores durante el año 2014 en la red vial concesionada, se concluye que:

- El porcentaje de pavimentos en términos de la longitud total de la red, fuera del nivel de aceptación, en las categorías REGULAR – MALO (mayor a 2,8 mm/m), con respecto al Índice de Regularidad Internacional (IRI) medido en los relevamientos 2014, es 26%. Considerando un análisis en que el mencionado valor límite sea de 3,1 mm/m, el porcentaje de incumplimiento se reduce a 15%
- El porcentaje de pavimentos fuera del nivel de aceptación internacional con relación al Ahuellamiento, mayor a 10 mm, es del 69% de la longitud total de las rutas concesionadas, conforme los relevamientos ejecutados en el año 2014.. Considerando un análisis en que el mencionado valor límite se incremente a 12 mm, el porcentaje de incumplimiento se reduce a 8%
- La vida residual de los pavimentos oscila entre 15 y 20 años, siendo para la mayor parte de los tramos sobre los 16 años; por encima del máximo suficiente convenido en el contrato de 10 años.

¿Pero qué importancia tienen estas disfuncionalidades técnico - contractuales?

En primera instancia la regularidad del perfil longitudinal IRI, es un parámetro que está directamente relacionada con los costos operativos para el usuario, la comodidad y seguridad de su viaje; y, los costos de mantenimiento para la administración. Mayores valores de IRI significan mayores costos operativos, menor confort y más inversión en mantenimiento. La cuarta parte de la red concesionada incumple este parámetro para valores superiores a 2,8 mm/m.

El Ahuellamiento incide más que en el caso del IRI, recurrentemente en todos los costos del mantenimiento vial y en la operación vehicular, debido a la frecuente reposición de partes por maniobras en la conducción; mayores consumos de combustibles, pero sobre todo en el potencial de accidentalidad para el usuario; en este caso, los mayores valores implican una reducción drástica de las condiciones de seguridad en pavimento seco y mayor aún en pavimento deslizante o con agua. Tres cuartas partes de la red incumplen este parámetro para valores superiores a 10 mm.

Finalmente y en relación a la elevada vida remanente de los pavimentos, explicada en los grandes espesores de pavimentos asfálticos existentes, son el resultado de la aplicación de estrategias de mantenimiento poco efectivas para mitigar las causas de los abundantes deterioros e irregularidades superficiales. La definición de otras estrategias podría haber implicado un mejor uso de los recursos económicos que se dispusieron, empleando nuevas tecnologías de mezclas asfálticas, conocidas desde hace bastante tiempo atrás, para evitar valores de rugosidad y Ahuellamiento, que conspiran con adecuados y deseables niveles de servicio de la carretera.

3. Análisis de la situación financiera de la concesión

La situación financiera muestra que los recursos de la CVU serán suficientes para hacer frente a sus pasivos (financieros y no financieros), sus gastos de administración y **su gasto comprometido**; en este sentido, la salud económica de la empresa está garantizada, sencillamente no gasta lo que no tiene.

Más allá de este hecho manifiesto y considerando las disfuncionalidades técnico – contractuales, relacionadas con el incumplimiento de los estándares; se puede deducir que el gasto comprometido no ha sido suficiente para alcanzar los resultados técnicos previstos y en algún caso, por espesores, existe sobre oferta de pavimentos (vida útil >10 años, sobre los 16 y 20 años), con una innecesaria ocupación del gasto comprometido. Las razones para esto son diversas, en incidencia distinta e incluso complementaria: actuaciones de mantenimiento ineficientes; déficit tecnológico en pavimentos asfálticos y omisión de las diferencias climáticas entre invierno y verano; crecimiento de la demanda de tráfico pesado superior al previsto; metrajes inferiores a los necesarios considerando los estándares definidos; precios de mercado de las obras en alza, ajustes paramétricos, etc.

La realidad manifiesta es que hoy, considerando un valor admisible de 10 mm, el 69% de los pavimentos asfálticos de la red vial concesionada, tienen incubado en su propia naturaleza, en mayor o menor medida, el mal de las mezclas asfálticas deformables, susceptibles a un rápido y peligroso Ahuellamiento. Extirpar este mal implica pensar en un mantenimiento que modifique la condición del pavimento existente; trabajar sobre él, en una lógica de recapados, resulta inefectivo y absolutamente estéril desde el punto de vista de inversiones cualificadas, si no es a costa de reproducir las irregularidades mencionadas.

Para poder corregir los defectos detectados, se han diseñado intervenciones correctivas que podrían costar aproximadamente un 30% de la inversión total comprometida en mantenimiento para un nuevo período de concesión de 20 años.

4. Elementos incidentes para la situación actual

Adicionalmente al hecho de que el gasto comprometido terminó siendo inefectivo, se quiere subrayar los otros elementos que han incidido para alcanzar los resultados obtenidos.

- Los espesores de pavimentos relevados muestran, en general, mayores espesores que los necesarios para la cantidad y características del tránsito. La capacidad estructural se encuentra sobredimensionada para períodos razonablemente justificados de 10 años, contrariando el concepto básico de obtener un alto valor patrimonial de la infraestructura con el menor costo posible. Los pavimentos fallan no por insuficiencia estructural, sino por el bajo desempeño de los materiales de construcción.
- La mala condición por Ahuellamiento resulta determinante para las bajas prestaciones de los pavimentos gestionados por CVU – DNV, constituyendo problemas intrínsecos a la competencia de los materiales y sus proporciones en las mezclas asfálticas, no obstante los grandes espesores existentes; siendo además agravantes para los alcances e inversiones en el mantenimiento a futuro.
- El modelo técnico no origina incentivos para la competencia y menos para la producción con calidad, especialmente en materia de obtener condiciones superficiales duraderas con un alto nivel de servicio. El uso de técnicas de renovación superficial masiva, como ser las lechadas, usadas intensivamente a nivel regional e internacional, son reemplazadas por procedimientos de bajo rendimiento, como es el uso y abuso de sellado de fisuras.
- Si bien los estándares de mantenimiento definidos fueron concebidos para lograr buenas condiciones de servicio y seguridad para los usuarios, son excesivos para la realidad técnica (estrategias de mantenimiento usadas), la calidad de la construcción obtenida y por cierto para el contexto económico del país. Se requiere una visión diferenciada de los niveles de servicio, compatibles con los niveles de inversión y las soluciones técnicas adoptadas.
- Bajo las condiciones administrativas y contractuales en vigor, las iniciativas de CVU para instrumentar un modelo de gestión técnica de la concesión y especialmente de su régimen de explotación en materia de recaudo de peajes, fundamentados en desarrollos tecnológicos; termina siendo inviable, lo cual le quita incentivos también al concesionario y a sus financistas.
- Las características del contrato entre MTOP y CND no genera espacios, fuera de la actual gestión centralizada de la DNV, para la toma de decisiones de ingeniería en tiempo y forma, determinando esto que el modelo operativo sea poco flexible, congestionado y concentrador.
- Dicho contrato es también el que hace que no sea la CVU sino la DNV en su rol de asesor técnico de esta, quien por un lado define las obras a realizar y las condiciones para que los estándares de una ruta sean o no aceptables, así como controla la ejecución de los contratos que ha diseñado y evalúa finalmente el resultado de sus propias decisiones técnicas.

5. Modelo propuesto para el nuevo contrato

En función de los elementos anteriormente mencionados se propone un nuevo modelo de contrato que contemple los siguientes principios.

- Existen suficientes motivos que indican la necesidad de revisión del actual modelo de concesión hacia un mecanismo en donde los incentivos y por tanto los riesgos, sean asignados óptimamente. En este sentido, se propone ir hacia un esquema de relación contractual en donde las responsabilidades asociadas al diseño, la construcción, el financiamiento y la operación estén de cargo de una unidad descentralizada.

- El esquema que se propone tiene la capacidad y potencialidad de generar un contrato más eficiente y adecuado para el Estado, permitiendo que la nueva concesión asuma los riesgos transferidos, los gestione en forma adecuada y por tanto minimice las posibilidades de sobrecostos asociados a la malla de red involucrada.
- Dado el carácter público intrínseco de la CVU, puede resultar más eficiente que se siga manteniendo la posibilidad de obtener financiamiento con garantías soberana en condiciones mucho más convenientes que si fuera un agente totalmente privado.
- Para contemplar los problemas que han surgido anteriormente se propone una revisión quinquenal del contrato en los elementos fundamentales que inciden en el equilibrio económico financiero de la concesión.
- El Concedente tendrá un rol de auditor, verificando los resultados obtenidos por parte de la CVU, pero no de control sobre las empresas proveedoras de servicios.

6. Evaluación económica y financiera para el nuevo contrato

Los resultados de las políticas de mantenimiento aplicadas tiene como una de sus consecuencias principales la presencia de Ahuellamiento en la gran mayoría de las rutas. Las obras para resolver esto implican importantes actuaciones de fresado, retiro y/o estabilización mediante reciclados, para eliminar o atenuar los materiales de mala calidad existentes.

La ampliación de la red vial actual concesionada a CVU, con la incorporación de nuevos tramos viales que mejoren la conectividad general y habiliten algunos de los corredores internacionales, sumarían en total, aproximadamente 2.750 Km.

La inversión necesaria en esta nueva red compromete importantes recursos, lo cual debe ser valorado en términos de las posibilidades económicas del país, de las capacidades productivas sectoriales de la construcción y de la calidad y niveles de servicio a los que se quiera llegar. En un escenario de máxima aspiración técnica y económica, la inversión estimada para 20 años en la red vial ampliada, serían 3.635 millones de dólares y en el escenario de objetivos y alcances menores llegaría a 2.808 millones de dólares.

Cabe mencionar que las erogaciones antes mencionadas son adicionales a las ya comprometidas en el marco de la actual concesión, y que además a las mismas deberán adicionarse los costos operativos del concesionario y cuentas de reserva.

A partir del análisis financiero de las alternativas anteriormente mencionadas, se determinó la necesidad de financiamiento inicial con emisión de deuda.

Considerando la diferencia de costos en las obras totales del contrato de cada alternativa se estimaron los diferentes subsidios anuales en promedio que deberían sustentar la concesión. Los resultados del caso base (variables esperadas en promedio) para cada alternativa son los siguientes:

- Alternativa 1: subsidio entorno a los 177.3 millones de dólares.
- Alternativa 2: subsidio entorno a los 121.2 millones de dólares.

Sin embargo, el análisis de sensibilidad permitió estimar un intervalo esperado donde debería fijarse el monto anual de subsidio fijo, dada la sensibilidad de variables claves.

El mayor impacto en la fijación del subsidio anual está vinculado a lo que se espera en variable tránsito (recaudación peajes). En el caso base se supuso un crecimiento del tránsito de 2.8% anual, y la sensibilidad se analizó suponiendo un tránsito esperado menor. El escenario más pesimista de tránsito

(caída anual del 1%) impacta en un incremento del subsidio del 25% en promedio para las 6 alternativas.

Dentro de las variables relevantes que fueron sensibilizadas, los costos de las obras también tienen un impacto significativo en el nivel de subsidio requerido anualmente para que la concesión logre hacer frente a todos sus costos.

7. Elementos a considerar durante la transición entre el actual y el futuro modelo de contrato

Existen actualmente algunos tramos de la red a concesionar que tienen contratos de mantenimiento vigentes por períodos que oscilan entre 1 y 3 años, y algunos otros cuyo mantenimiento está por contratarse. Sería importante que en la definición de estrategias de mantenimiento, en el diseño de las obras y en la contratación de las mismas, sean considerados los resultados técnicos de este estudio

En base a lo anterior queda claro que existirá un período en de transición en que coexistirán diferentes condicionamientos para diferentes tramos. Esto implicará importantes desafíos tanto para el MTOP como para la CND, por lo que será fundamental contar con un alto nivel de compromiso de las autoridades correspondientes, a efecto de impedir en la transición, un incremento de los deterioros del pavimento por insuficiencia o falta de oportunidad de algún tipo de intervención.

Lo previsto en este estudio es que una estrategia de mantenimiento limitada exclusivamente a las actuaciones de bacheo y sello de fisuras, durante los próximos 5 años, condicionado a las estrategias que se usan y los limitados saldos de gasto comprometido que se usarían (alrededor de 100 millones de USD); conduciría a que los tramos con IRI superior a 2,8 mm/m que hoy son el 26%, pasen a un valor del 56% y que 4 de las 5 partes de esta magnitud inaceptable, acusen condición crítica por ahuellamiento antes que por IRI y demanden mayores intervenciones si acaso se instrumentan soluciones más oportunas.

Este compromiso, nivel de colaboración y buena disposición a solucionar los diferentes inconvenientes que puedan producirse entre el fin del actual contrato y el inicio del nuevo, es fundamental que también exista en los diferentes cuadros técnicos de dichos organismos. En este sentido, se considera igual de importante tener en cuenta que las transformaciones propuestas tendrán, además, consecuencias sobre distintos recursos humanos y consecuentemente se deberán tomar las medidas que sean necesarias para mitigar dichos efectos.

Finalmente y considerando el largo proceso necesario para la contratación de los mantenimientos (contratación de los estudios, elaboración de los pliegos, presentación y análisis de las propuestas y adjudicación), se sugiere que se inicien en el corto plazo dichos procesos. De esta forma se logrará llegar al final de las actuales contrataciones con las nuevas ya concretadas evitando así la ampliación de las mismas.

1. PROPUESTA DEL PROYECTO A IMPLEMENTAR: NUEVA RED Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA CONCESIÓN

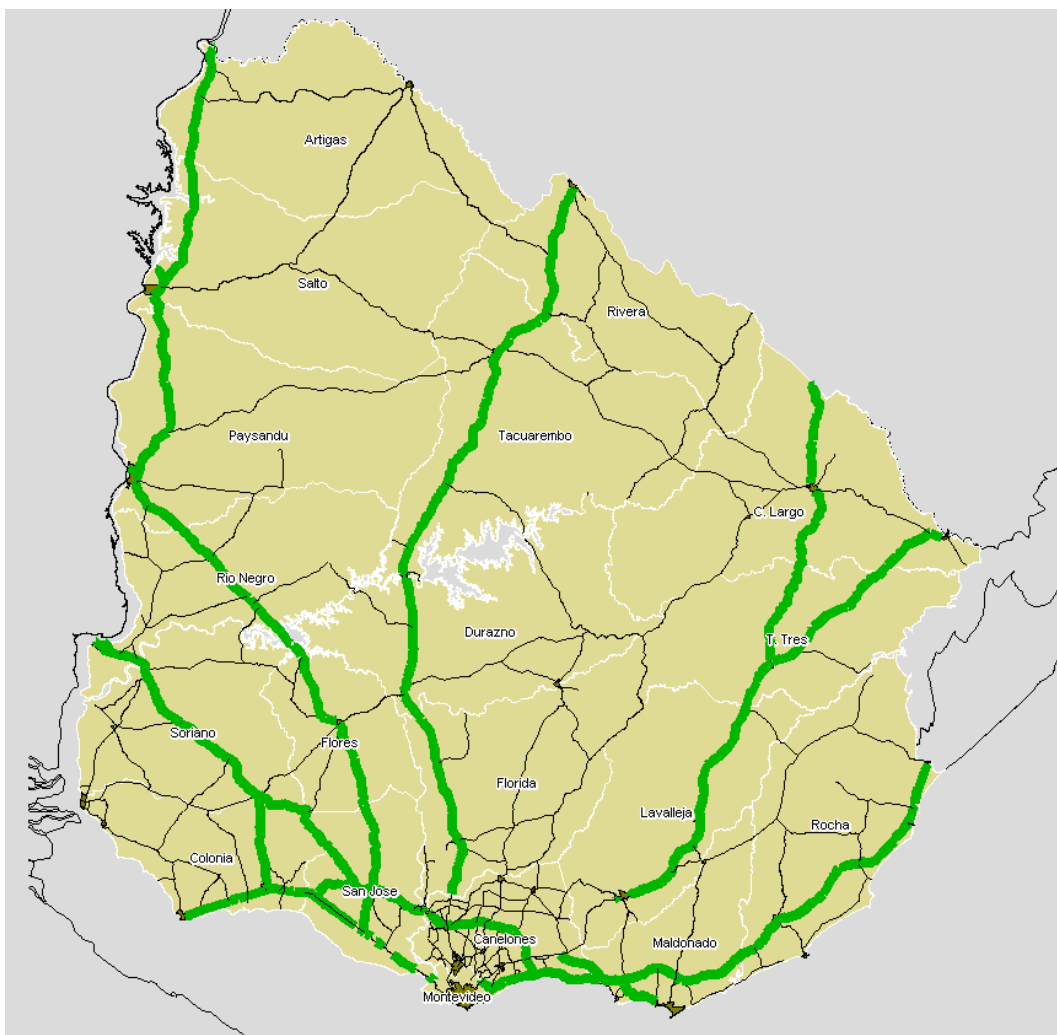
En el marco del estudio se ha realizado un análisis de los resultados obtenidos en el marco de la concesión actual; los resultados fueron presentados en detalle en los distintos informes de avance. En base a los mismos se plantea una propuesta que modifique algunos de los aspectos que rigen la concesión.

1.1. Red propuesta

De acuerdo a lo solicitado por la Contraparte se ha analizado a lo largo del estudio la posibilidad de ampliar la red objeto de la concesión. Para ello se han estudiado, además de la actual red, otros conjuntos de redes que permitan completar los actuales circuitos de forma de lograr una mayor uniformidad en las características de algunos circuitos.

Luego de los estudios realizados, y en línea con las aspiraciones del Concedente y del Concesionario, se ha definido que la red objeto pase a ser de 2.715 kilómetros.

En el siguiente plano se presenta el detalle de la mencionada red.



La misma adiciona a la actual red los siguientes tramos:

- Ruta 2: Ruta 1 – Florencio Sanchez
- Ruta 3: Ruta 1 – Arroyo Grande
- Ruta 3: Salto – Bella Union
- Ruta 5: Paso Pache – Paso de los Toros
- Ruta 8: Punta Rieles - Arroyo Toledo
- Ruta 8: Ruta 9 – Minas
- Ruta 8: Treinta y Tres – Aceguá
- Ruta 9: Km 210 – Chuy
- Ruta 12: Florencio Sanchez – Ruta 23
- Ruta 18: Ruta 17 – Ruta 26
- Ruta 23: Ruta 11 – Ismael Cortinas
- Ruta 26: Ruta 18 – Río Branco
- Ruta 102: Ruta 8 – Ruta 5

1.2. Características principales de la concesión

Se plantea el ajuste de algunos aspectos sustanciales del actual contrato que rige el relacionamiento entre el MTOP y la CND. Los elementos más destacables son:

1.2.1. Plazo del contrato

Se propone un plazo de concesión variable el cual está definido por el criterio de valor presente de los ingresos (VPI).

Dicho plazo se encuentra reflejado en la cláusula 8 de la Propuesta A “MODIFICACION DEL CONVENIO Y CONTRATACION DIRECTA ENTRE EL MTOP Y LA CND PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS Y PROYECTOS POR EL SISTEMA DE CONCESIÓN DE OBRA PÚBLICA”, y en la cláusula DÉCIMO de la Propuesta B “CONTRATO DE CONCESION DE OBRA PÚBLICA PARA LA REVITALIZACION DE LA RED VIAL NACIONAL”.

1.2.2. Obras de rehabilitación y puesta a punto

El concesionario definirá las intervenciones necesarias para que la red concesionada cumpla con todos los niveles de servicio establecidos en el contrato.

En aquellos tramos que ya están incluidos en la actual red objeto de la concesión y cuyos contratos de mantenimiento vigentes tienen aún una duración por delante, los niveles de servicio deberán cumplirse al año de finalizados los mismos.

Para aquellos tramos que se incorporarán a la red objeto las obras de rehabilitación y puesta a punto de los mismos se realizarán en función de un cronograma preestablecido. Este dependerá del monto total de las obras ya que dependiendo de la extensión de las mismas puede suceder que no sea suficiente la capacidad operativa del mercado para realizarlas. Para el año de puesta a punto o los años anteriores rigen las condiciones ya mencionadas para los tramos existentes.

Los aspectos mencionados anteriormente se encuentran regulados en las cláusulas 2, 3, 4, 5, y Anexos I y III de la Propuesta A, y en los Anexos I, II (cláusulas 2, 3, 4, 5) y III de la Propuesta B.

1.2.3. Obras complementarios

El Concedente podrá definir en algún momento durante la vida del contrato la ejecución de obras complementarias (cambios de estándar de la calzada, ampliaciones o aumentos de la capacidad del camino, modificación de pendientes, modificación de curvas, etc.). Las mismas serán negociadas caso a caso y requerirán de un subsidio extraordinario. Dicho subsidio no podrá implicar un cambio de las cláusulas fundamentales del contrato, además de que deberá cubrir los costos y el margen operativo del Concesionario.

La potestad de modificación de las condiciones del contrato, se recoge en la cláusula 19 de la Propuesta A, y la VIGESIMO PRIMERA de la Propuesta B.

1.2.4. Mecanismo de financiamiento

El financiamiento de la ejecución de las obras, los costos operativos, los costos de mantenimiento, los costos financieros y los actuales pasivos de la CVU, serán solventados mediante el cobro del peaje y un subsidio.

Tanto el peaje como el subsidio deberán ser actualizados conforme a una paramétrica que refleje la estructura de costos de la concesión. Los componentes de la fórmula paramétrica propuestos serán:

- Precio del asfalto
- Precio del gas oil
- Costo de mano de obra
- IPC
- Tipo de cambio

La cláusula 6 de la Propuesta A, y las cláusulas OCTAVO de la Propuesta B contemplan éstos aspectos.

1.2.5. Aspectos ambientales

Se establece la responsabilidad del Concesionario por el cumplimiento de las disposiciones y normativas ambientales, la obtención de las autorizaciones que correspondan de parte de las autoridades correspondientes para el desarrollo del proyecto y la elaboración de informes sobre la seguridad de la red vial.

Estos aspectos se encuentran regulados en las cláusulas 3, 10 y 15 (Anexo II) y Anexo III de la Propuesta A, y en las cláusulas QUINTO, SEXTO, DECIMO SEGUNDO Y DECIMO SEPTIMO y Anexo II de la Propuesta B.

1.2.6. Niveles de servicio

En el modelo propuesto la valoración de los niveles de servicio se hará en una medida de justo equilibrio entre los criterios útiles y perceptibles para el usuario y los indicadores técnicos definidos durante la evaluación realizada por los Ingenieros especialistas.

Este concepto debe ser armonizado en el marco de la relación contractual, tanto para la definición de las obligaciones entre Concedente y Concesionario, como entre Concesionario y proveedores.

En el primer nivel rigen las condiciones de regulación técnica de la concesión la cual se ejercita con la auditoria de los niveles de servicio; esto implica la determinación de la función polinómica contractual que controlará el nivel de servicio, la cual tendrá a la sumo 5 indicadores, compatibles con el nivel de inversión, los alcances de las estrategias de mantenimiento, la calidad del diseño y la construcción, el entorno de tránsito y clima:

- Condiciones de la calzada
- Condiciones de las estructuras de drenaje y estructuras viales
- Componentes de señalización vial
- Conservación de zonas laterales
- Componentes de seguridad y servicio al usuario

En el nivel entre el Concesionario y sus proveedores, estará el manejo de los estándares con el nivel de detalle y exigencias como le resulte necesario al Concesionario para garantizar el cumplimiento de los niveles de servicio que formarán parte de la obligación contractual, de acuerdo a lo establecido en el Anexo III de la Propuesta A, y el Anexo II de la Propuesta B.

1.2.7. Evaluaciones

El Concesionario realizará, ya sea en forma directa o subcontratando con terceros, evaluaciones de la red, a efectos de verificar el cumplimiento de los estándares.

Las mismas podrán ser de dos tipos:

- No programadas; se recorre el camino y se verifica el cumplimiento de los estándares en cualquier momento.
- Programadas; se realizan para verificar el cumplimiento alcanzado en cada tramo y calcular así su nivel de servicio, en base a una muestra aleatoria a definir durante el primer día de evaluación.

El Concedente tendrá un rol de auditor, verificando los resultados obtenidos por parte del Concesionario, pero no de control sobre las empresas proveedoras de servicios.

Las evaluaciones de los niveles de servicio se realizarán de acuerdo a lo establecido en Anexo III, de la Propuesta A, y en el Anexo II de la Propuesta B.

1.2.8. Cláusula de revisión quinquenal de la ecuación económica financiera

Se incluye una cláusula de revisión quinquenal de la ecuación económica financiera la cual permite se dará cuando esta se vea afectada por algunos de las siguientes variables:

- Ingresos reales frente a los ingresos proyectados
- Costos reales frente a los costos proyectados
- Variación de tasas financieras
- Relación del tránsito de vehículos livianos frente a los vehículos pesados no haya sufrido una variación en el quinquenio superior al 5% de lo establecido

Dicha cláusula se encuentra en el Anexo II, cláusula 20 de la Propuesta A, y en la cláusula VIGESIMO SEGUNDO de la Propuesta B.

2. MODELO FINANCIERO Y PROGRAMA DE DESEMBOLSOS

La Modelación de Factibilidad Financiera ejecutada tiene el objetivo de analizar la sustentabilidad económica de la concesión bajo una redefinición del alcance de la misma.

Se analizaron dos alternativas:

- Alternativa de máxima (Alternativa 1): supone la necesidad de ejecución de obras en un escenario no optimista (mayores deterioros de la infraestructura)
- Alternativa de mínima (Alternativa 2): supone la necesidad de ejecución de obras en un escenario optimista (menores deterioros de la infraestructura)

La modelización se realizó desde la óptica propia de la CVU. El objetivo del análisis se divide en dos aspectos relevantes. Por un lado determinar los recursos financieros iniciales (en las alternativas correspondientes) que se requieren para realizar las obras de puesta a punto de los tramos seleccionados. En segundo lugar, se realizó la evaluación de la factibilidad financiera del repago de esa deuda a través de la recaudación por peajes y la determinación de los aportes fiscales (subsidios), descontando los costos de mantenimiento estimados, y los costos de Administración de la CVU.

Ambas alternativas requieran de financiamiento inicial, por lo que se propone realizar una emisión anual, que acumulará un saldo hacia el año 6 que se repagará en los años siguientes hasta el final de la concesión.

La sostenibilidad de la concesión dependerá de la posibilidad de cubrir anualmente los costos enfrentados, a partir de los ingresos por recaudación junto con los aportes fiscales. Por lo tanto, dada la estimación exógena de los ingresos por cobro de peajes, la variable de cierre de la evaluación consiste en obtener una estimación de los requerimientos anuales de subsidios que deberá transferir la Administración Pública a la CVU.

La existencia de riesgo asociada a ciertas variables claves de costos e ingresos, durante el período de evaluación, serán un elemento de análisis para determinar un intervalo de confianza entre el que se esperará que fluctúe el requerimiento de subsidio anual, y para analizar la sostenibilidad de la Concesión una vez quede fijado el subsidio.

El análisis de riesgo se centrará en variables de costos de inversión inicial, costos de mantenimiento de las rutas y la recaudación esperada asociada al tránsito vehicular.

De esta forma, el modelo de Factibilidad Financiero diseñado para la evaluación de la Concesión, presenta las siguientes características:

- Está desarrollado en plataforma Excel, que es una herramienta manejada masivamente, por lo que será posible compartir información entre las partes interesadas.
- Está absolutamente parametrizado, de tal manera que la mayor parte del modelo puede ser operado desde la hoja "Parámetros" que será descrita más adelante, y en la que se podrán modificar las principales variables.
- El modelo cuenta con subrutinas que automatizan la simulación de distintos escenarios y con menús descolgantes para facilitar el ingreso de algunas variables del modelo y a la vez evitar la adopción de supuestos incorrectos que puedan afectar su adecuado funcionamiento.
- El archivo Excel que contiene el modelo, consta de varias hojas vinculadas entre sí, donde el ingreso de la mayor parte de la información se realiza a través de la hoja "Parámetros", con lo cual el manejo y control del modelo es sumamente sencillo, pues todo el resto de las hojas que lo componen son de resultados o cálculos intermedios.

- El modelo está diseñado de tal manera que no contiene macros ya que los cálculos se realizan de manera endógena y el usuario debe remitirse solamente a modificar los parámetros establecidos de acuerdo a los requerimientos del proyecto.
- El proyecto está evaluado en unidades indexadas (UI), sin embargo, los resultados se presentan en dólares.

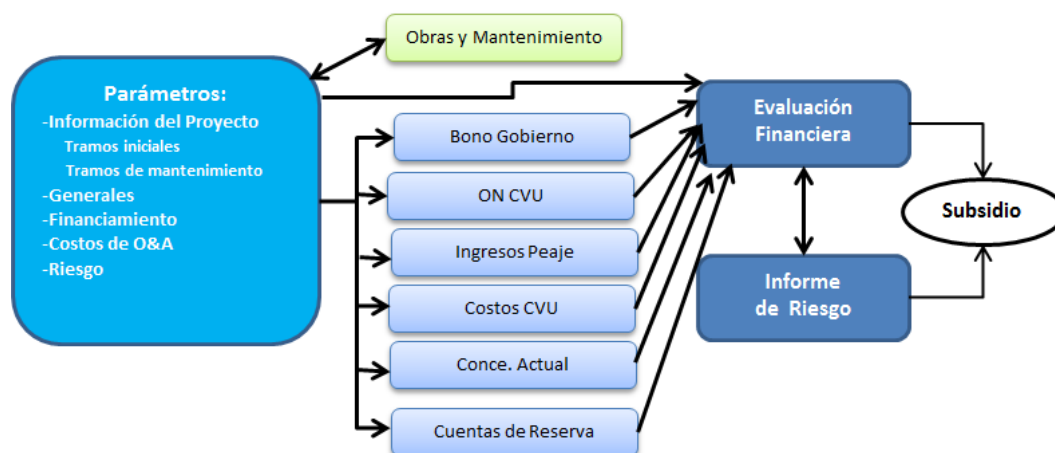
2.1. Estructura del modelo financiero

El modelo de Factibilidad Financiera está constituido por 10 planillas u hojas, las cuales permiten realizar, como se mencionó anteriormente, los cálculos a través de fórmulas basadas en funciones del programa Excel. Dichas planillas son las siguientes:

- I. Portada
- II. Parámetros
- III. Obras iniciales y Mantenimiento
- IV. Emisión de deuda
- V. Ingresos Peaje
- VI. Costos CVU
- VII. Concesión Actual
- VIII. Evaluación
- IX. Informe de Riesgo

En la siguiente ilustración se presenta la lógica del modelo, y la relación entre cada una de las hojas o planillas que conforman el núcleo del modelo y que permiten efectuar la evaluación financiera del proyecto.

Estructura general del modelo económico financiero



Esta planilla está confeccionada a objeto de presentar el proyecto y los equipos de trabajo que participan en su desarrollo, tanto de la contraparte como del equipo asesor.

2.1.1. Planilla Parámetros

La hoja “Parámetros” contiene los inputs del modelo, en color azul, que han de ser ingresados por el usuario y que pueden ser modificados o actualizados de acuerdo a los requerimientos que puedan surgir en el desarrollo del proyecto. Para una mejor comprensión y para facilitar el trabajo con el modelo, se ha establecido una clasificación de los parámetros que se incluyen en la planilla, de acuerdo a los siguientes criterios:

- Parámetros Generales
- Parámetros Económicos
- Parámetros Financiamiento
- Parámetros ingresos por Peaje

Las fuentes de todos los datos incorporados en esta planilla se describirán en el numeral siguiente así como los valores adoptados.

Todos los parámetros que son modificables por el usuario se presentan en celdas que tienen el formato de letra en color azul y en negrita. El resto de las celdas no deben ser modificadas por el usuario.

A continuación se describe cada una de las clasificaciones antes mencionadas:

- **Parámetros Generales**

- Plazo de Concesión (Años): en esta celda, se debe ingresar el plazo de explotación del proyecto, período posterior a la etapa de reconstrucción y rehabilitación de las obras iniciales.
- Plazo de Construcción (Años): en esta celda se muestra el plazo de reconstrucción y rehabilitación de las obras iniciales del proyecto. Se ha supuesto que este plazo alcanza a los 2 años.
- Año Inicio Construcción: corresponde al año calendario en que se da comienzo al levantamiento de las obras de ingeniería iniciales consideradas en el proyecto.
- Año Inicio Explotación: corresponde al año calendario en que se da comienzo a la explotación del proyecto.

- **Parámetros Económicos**

- Moneda de Evaluación: en este caso el modelo se evaluará en Unidades Indexadas
- Moneda de presentación de resultados: Los resultados se presentan en dólares según el valor del tipo de cambio de 2014.
- Tasa de descuento de flujos: es la tasa a la que se descuentan los flujos en la cuenta de reserva.
- Rendimiento de colocaciones financieras de CVU: este parámetro es la tasa de rendimiento anual que obtiene CVU por las colocaciones financieras que mantiene disponible.

- **Parámetros del Financiamiento**

Se han contemplado 2 posibilidades de financiamiento según la alternativa analizada, por lo que en esta sección se presentan los parámetros de cada una.

- **Parámetros Financiamiento de Obligaciones Negociables**

En esta sección se incluye toda la información referente al financiamiento de las inversiones iniciales del proyecto suponiendo que la CVU realiza una emisión de Obligaciones Negociables (ON) en UI.

Al igual que las emisiones de ON realizadas por CVU en el 2007, el modelo financiero plantea una estructura de financiamiento similar.

Las ON se emiten en Unidades Indexadas y su amortización es variable según los disponibles de caja de cada año.

El criterio de amortización cumple la exigencia de Ratio de Cobertura de Deuda (DSCR) definido, por lo que se amortiza el máximo permitido según este parámetro.

2.1.2. Planilla Obras iniciales y Mantenimientos

En esta planilla se presentan los costos anuales estimados para cada alternativa

2.1.3. Planilla Financiamiento por Emisión

Esta hoja se realiza el cálculo de la emisión de ON según los parámetros definidos.

La sección de Usos se divide en dos categorías. La primera llamada Obras Físicas y Estudios, considera el monto de la etapa inicial. Además se incluyen ítems como Costos de Estudios Iniciales, Costos Previos del Proyecto.

La segunda categoría tiene relación con los Costos de Financiamiento, la cual está conformada por: la Comisión de Estructuración, Otras comisiones y la comisión del agente administrador.

Adicionalmente se incluye el monto de pasivo financiero e intereses a pagar en 2015 por la deuda contraída anteriormente que se cancela con la nueva emisión.

Todos estos costos son sumados para determinar los requerimientos o necesidades de caja del período correspondiente a la etapa de reconstrucción y rehabilitación del proyecto.

A continuación, en la misma hoja de cálculo se muestra el desarrollo de la deuda simulada con emisión de bonos de acuerdo a los supuestos que el usuario ingresó al modelo en la hoja "Parámetros". Dentro de estos parámetros se encuentran el Período del Crédito (en años), el Año del Término del Pago del crédito, y la Tasa de Interés Anual del Bono. Esta sección se alimenta de la primera sección de la hoja a través del monto calculado del Saldo de la Deuda, lo que permite realizar el cálculo de los cupones del bono

2.1.4. Planilla Ingresos por Recaudación

Esta planilla presenta los datos de recaudación esperada por peaje.

Los ingresos por peajes reales son estimados fuera del presente modelo de evaluación, por lo que se ingresan como una variable exógena. Sin embargo, serán una de las variables para el análisis de riesgo, por lo que se les asignará una determinada distribución de probabilidad para ver su efecto en los requerimientos de subsidio anual que cierran el modelo.

2.1.5. Planilla Costos de Administración y Operación

Esta planilla presenta los costos de Administración de la CVU y los costos de administración de peajes.

Dichos costos tienen relación con partidas de Gastos de Administración y Ventas, Servicios Contratados, Gastos de Viajes, Gastos Bancarios, Gastos por Emisión de Títulos de Deuda y Otros.

Además se consideran dentro de estos costos aquellos correspondientes a la Recaudación Promedio por Peaje. Estos costos fueron brindados por la CVU.

2.1.6. Concesión Actual

En esta planilla se presentan los pasivos financieros actuales de la CVU que serán cancelados con la nueva emisión de deuda.

Adicionalmente se incluyen los costos de obras contratadas que debe realizar la CVU en el marco de la actual concesión.

2.1.7. Planilla Evaluación Financiera

Esta planilla es la que consolida toda la información del modelo para realizar la evaluación financiera según los parámetros y criterios seleccionados.

Se nutre de la información presentada en todas las restantes planillas y obtener la variable de cierre del Modelo.

En esta hoja podemos ver la evaluación financiera del proyecto, la cual considera como variables de cierre, la determinación del requerimiento de aportes fiscales (subsidio) a la CVU

Por lo tanto, la variable de cierre que arroja el modelo son los requerimientos anuales de subsidio que debe dar la Administración Pública a la Concesión.

Posteriormente a obtener la estimación puntual (en la media) de los requerimientos anuales de subsidios, el análisis de riesgo le permite al usuario determinar un intervalo de confianza sobre el que debe fijarse el subsidio.

La planilla se estructura de la siguiente manera a través de un análisis de flujo de caja:

Ingresos: presentan los ingresos por recaudación y por subsidio para cada año del contrato

Egresos Concesión Actual: En esta fila se presentan los pagos futuros por obras que ya se encuentran contratadas, independientemente de que se realice la nueva concesión. Será un gasto que deberá enfrentar la nueva concesión.

Egresos de la Nueva Concesión: En estas filas se presentan los costos de mantenimiento mayor y rutinario esperado para la nueva concesión según el proyecto seleccionado.

También se incluyen los gastos por Administración de la CVU y por administración de peajes.

Se incluye una fila que se denomina **Fondo Contingente (margen de la Concesión)** que es una cuenta de contingencia y rendimiento de la CVU por administrar la concesión. Esta cuenta, se fondea anualmente con el 8% del monto total de costos de las Obras del contrato, anualizado por el período del contrato. El objetivo es que anualmente, la CVU recibe este dinero que mantiene en una cuenta que se suma al saldo de caja disponible de cada año, y puede hacer frente a contingencias futuras en aumentos de costos o reducción de recaudación, una vez que el subsidio ya ha sido fijado para todo el período.

La sumatoria de cada uno de las filas permite obtener un **saldo de caja anual**. El saldo de caja primario se suma al saldo de caja final del período anterior. En función de la disponibilidad de caja que tendrá la CVU al final de cada año, se realiza las colocaciones financieras de los excedentes de caja que no se usarán ese año.

Luego del saldo primario, se calcula la evolución del margen de la concesión, que en principio, si el saldo primario de caja es positivo no es utilizado y se acumula para el siguiente período, obteniéndose el **saldo de caja final**.

Al saldo de caja anual se le suma los disponibles de caja de años anteriores presentándose el **saldo de caja acumulado**. A partir de la disponibilidad de recursos excedentes del saldo acumulado se irá haciendo amortizaciones de capital de la deuda inicialmente contraída.

Para cerrar el modelo se debe calcular el valor objetivo del subsidio anual que recibirá la concesión, para cumplir con los compromisos de deuda, minimizándose el saldo de caja acumulado al final de la concesión. Adicionalmente se pone como restricción, que la deuda se amortice totalmente el penúltimo año del contrato.

Para obtener el monto anual de subsidio se debe correr la opción solver (complemento de Excel) que busca el valor objetivo del subsidio, suponiendo el DSCR fijado.

En la hoja sensibilidades se calcula un intervalo esperado en el cual deberá fijarse el subsidio anual. El intervalo de subsidio anual se calcula según un análisis de sensibilidad de las variables claves.

2.2. Supuestos involucrados en el análisis

En el presente capítulo se detallan los supuestos adoptados para el análisis económico financiero de las distintas alternativas de Concesión.

2.2.1. Supuestos financieros

Se evaluaron tres mecanismos de financiamiento, los cuales se detallan a continuación junto con sus supuestos correspondientes.

2.2.1.1. Obligaciones Negociables CVU

En este caso se supone que la CVU emite deuda bajo la forma de Obligaciones Negociables (ON) para financiar las obras de la Concesión, con un esquema similar al de las emisiones ya hechas por la institución. Para ello, se definió un plazo de gracia al capital posterior a la emisión, de 2 años.

Respecto a esta alternativa de emisión, la realidad es que CVU ya cuenta con una experiencia similar en el año 2007. En ese momento, la emisión se realizó en dólares y en pesos uruguayos ajustados por la Inflación. La tasa de emisión a la que salieron las Obligaciones Negociables (ON) fue de 4,5%

Para esta evaluación, esta opción de financiamiento plantea una nueva emisión en Unidades Indexadas y la realidad de la nueva concesión, no plantea riesgos diferentes a los evaluados en ese momento.

Adicionalmente, el riesgo país (esta variable está altamente correlacionada con deuda tomada por CVU debido a su carácter público) a este momento se encuentra en los mismos niveles que el riesgo país en el año 2007. Según datos publicados por BEVSA el riesgo país promedio 2007 fue de 187 puntos básicos, y el riesgo país promedio 2014 fue de 189.

Ante este similar escenario, se estima una tasa de emisión de la ON de 4,5%

A continuación se detallan brevemente todos los parámetros asumidos para esta forma de financiamiento.

Supuestos para el financiamiento de gobierno

Parámetro	Valor supuesto
Plazo de emisiones	6 años
Tasa de Interés	4,5%
DSCR mínimo	1.2
Tipo de amortización	Variable según disponibilidad
Comisión de Estructuración	0,30%
Calificación y Revisión de Riesgo (costo anual)	U\$S 20.000

Comisión agente administrador (anual)

0.2% de ingresos y
0.1% de costos

2.2.2. Supuestos de ingresos

Para la determinación de los ingresos se proyectaron los ingresos de la CVU tomando como base los ingresos proyectados para 2015 y a partir de dicho año, incrementándolos a una tasa del 2,8% anual.

2.2.3. Supuestos de costos

Para la estimación de los costos operativos de la Concesión, se consideraron dos rubros: Gastos de administración de CVU y Gastos de operación de peajes.

El primer rubro comprende todos los gastos administrativos de la Concesión como remuneración del personal, provisiones salariales y cargas sociales, gastos de auditoría, depreciación de bienes de uso, impuestos y comisiones, etc. Para la estimación de este costo, se tomó el valor promedio de estos gastos para el período 2012 – 2014 en UI, el cual fue actualizado por la variación de la unidad de cuenta y transformado a dólares.

Para la determinación de los gastos de operación de peajes, se tomó el valor de este rubro para el año 2014 en UI y se convirtió a dólares según el tipo de cambio usado en todo el modelo.

2.2.4. Supuestos impositivos

La CVU está exonerada del pago de Impuesto al Patrimonio a la vez que tiene el IVA de compra de contratistas asimilado a Exportador, lo que implica que puede solicitar Certificados de Crédito ante la Dirección General de Impositiva (DGI) por el monto del crédito fiscal. Éstos certificados son usados por CVU para el pago de parte del IVA a dichos contratistas.

Si bien es contribuyente del Impuesto a las Rentas de las Actividades Económicas (IRAE), por el tratamiento de fiscal de los subsidios, que no son computables, tiene pérdida fiscal, por lo cual no paga dicho impuesto.

2.3. Principales resultados obtenidos

El presente análisis se realiza para las dos alternativas analizadas. Los resultados del modelo financiero para las mismas, serán expresados en términos promedios, es decir, suponiendo que las variables claves como ser los precios de las obras, tasas de financiación y otros parámetros relevantes antes descriptos adoptan su valor promedio.

En primer lugar se presentan los costos de inversión en obras de rehabilitación y tareas de mantenimiento y luego el detalle de los principales indicadores calculados.

Costos de Obras para todas las Alternativas (millones de dólares)

ALTERNATIVA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	TOTAL
(ALT 1) Rer Ampliada (Máx.)	406.4	94.7	252.7	356.6	200.7	304.8	177.6	223.8	160.6	138.2	112.8	139.2	213.3	138.0	131.3	166.4	95.1	109.3	91.2	122.9	3,635.4
(ALT 2) Rer Ampliada (Mín.)	237.1	56.1	168.4	206.9	138.5	165.5	111.1	168.5	148.7	108.4	102.7	115.7	228.2	153.3	123.2	151.2	114.7	115.0	95.9	99.3	2,808.4

Resumen de indicadores por Alternativa

Principales indicadores	ALT 1	ALT 2
Total Obras (mill. U\$S)	3,635.4	2,808.4
Subsidio anual (mill. U\$S)	177.3	121.2
Nro subsidios (Años)	20	20
Saldo Caja Final (mill. U\$S)	350.8	389.5
Monto Emisión (mill. U\$S)	759.8	391.4
DSCR min	1.2	1.2
Intereses pagados	458.4	236.9

2.4. Análisis de sensibilidades

El análisis de sensibilidad consiste en ver como varían los resultados del Modelo Financiero del caso base en las 2 alternativas evaluadas, cuando se hacen variar una o más variables relevantes del mismo. Dado la naturaleza de la Concesión y que la misma requiere de pagos de un subsidio otorgado por el Estado a través del MTOP, se presentarán las sensibilidades en relación a dicho subsidio, para obtener un intervalo esperado donde debería situarse los aportes públicos.

Es decir que se modificarán algunas de las variables consideradas más relevantes dentro del cierre financiero de la Concesión. El objetivo del análisis es analizar si los cambios de dicho subsidio ante modificaciones en las variables seleccionadas son significativos.

Las variables respecto a las que se sensibilizará el modelo son cinco: a) costos de las obras en la etapa de transición; b) costo financiero de la Concesión; c) ingresos por peajes; d) costos de recaudación.

2.4.1. Sensibilidad al costo de las obras en la etapa de transición

A fin de medir la sensibilidad de la Concesión respecto al costo de las obras en la etapa inicial, se supusieron seis escenarios distintos de variación de los costos de rehabilitación, mantenimiento rutinario y mantenimiento mayor, con variaciones porcentuales de los mismos. Los resultados del ejercicio se presentan en la siguiente tabla.

Resultados de la sensibilización del Modelo respecto al costo estimado de las obras en etapa de transición

Variación costos obras Etapa Transición	ALT 1	ALT 2
17,50%	199.5	132.9
10,00%	189.2	127.3
0,00% (Caso base)	177.3	121.2
-10,00%	166.9	113.1
-17,50%	156.5	107.7

2.4.2. Sensibilidad a la variación del costo de financiamiento

Con esta sensibilidad se pretende ver en cuanto se reduce el costo del contrato si se obtuviera un financiamiento con costo menor o superior al estimado para el caso promedio.

Se sensibilizará suponiendo variación en la tasa de financiamiento obtenido:

Resultados de la sensibilización del Modelo respecto a la tasa de deuda

Variación tasa de interés	ALT 1	ALT 2
+ 0.5%	180.3	123.5
Caso base	177.3	121.2
-1.0%	171.8	117.3

2.4.3. Sensibilidad a los ingresos por peajes

En este caso se supone que los ingresos por concepto de recaudación de peajes aumentan como consecuencia de un aumento en la TPDA. Sin embargo, en el presente análisis no se tendrá en cuenta el efecto que un aumento del tráfico tendría sobre los costos de mantenimiento rutinario y mayor estimados para la Concesión.

Para la estimación de esta sensibilidad se supondrán modificaciones en la tasa de crecimiento de la TPDA y por ende, de la recaudación en los puestos de peaje. Cabe recordar que el escenario base es aquel en el que el crecimiento anual de la TPDA se supone en 2,8%.

Resultados de la sensibilización del Modelo respecto a los ingresos por peajes

Variación tasa anual crecimiento TPDA	ALT 1	ALT 2
-1.0%	197.4	140.2
0.0%	192.9	135.6
1.5%	185.1	127.8
Caso base (2,8%)	177.3	121.2

2.4.4. Sensibilidad al costo de recaudación de peajes

En este caso se realizará una sensibilización de los resultados en función de mejoras tecnológicas en la recaudación de peaje que permite ahorrar en costos.

Resultados de la sensibilización del Modelo respecto a los costos operativos

Variación Costos de Recaudación	ALT 1	ALT 2
Caso base (0%)	177.3	121.2
-20%	174.2	118.4
-40%	170.9	113.5
-60%	167.7	111.6

3. PROPUESTA DE NUEVO CONTRATO

3.1. Comentarios generales

A partir del análisis de la forma de operación y gestión de la concesión, y persiguiendo el objetivo definido en los Términos de referencia de independizar el funcionamiento de la CVU del MTOP se plantean los siguientes comentarios:

- Desde el punto de vista de la **estructura negocial de la concesión**, es necesario dotar a la CVU de una mayor autonomía técnica para la gestión a su cargo.
- Desde el punto de vista del **funcionamiento de la concesión**, es preciso alcanzar una adecuada distribución de los riesgos.

Según se ha destacado con acierto, “el problema del Derecho no es determinar qué clase de riesgos pueden afectar la vida del contrato, sino más bien, establecer principios reguladores que permitan atribuir equitativamente los efectos que produce la presencia de una o más de las aleas en un contrato concreto” (así: Raúl Enrique GRANILLO OCAMPO – “Distribución de los riesgos en la contratación administrativa”, Astrea, Buenos Aires, 1990, pág. 7).

Efectivamente, la adecuada distribución de los riesgos es uno de los temas claves en la contratación pública, como lo demuestra el tratamiento que del tema ha hecho la reciente ley de contratos de participación público privada N° 18.786 de 19 de julio de 2011.

En tal sentido, además de incluir en el contenido necesario del contrato las “condiciones de reparto de riesgos entre el contratante y el contratista, desglosando y precisando la imputación de los riesgos derivados de la variación de los costos de las prestaciones y la imputación de los riesgos de disponibilidad o de demanda de dichas prestaciones, entre otros” (art. 17, lit. B), dicha ley prevé que en la etapa de estudios previos, se determinarán “las características de distribución de riesgos entre la Administración contratante y el contratista” (art. 18, inc. 3°).

Avanzado ya el siglo XXI, resulta absurdo invocar el riesgo y ventura como un principio que no es tal. A partir de las elaboraciones de la jurisprudencia francesa y de la doctrina comparada de los últimos 50 años, la cuestión finca en la idea de equivalencia, de justicia conmutativa o de reciprocidad de intereses como principio que debe presidir la relación contractual (ver: Libardo RODRIGUEZ – “El equilibrio económico en los contratos administrativos”, Temis, Bogotá, 2012, segunda edición, pág. 12 y sigtes.).

- Desde el punto de vista del **financiamiento de la concesión**, es preciso reivindicar lo que es de la esencia de todo contrato público: el equilibrio de su ecuación económica financiera.

Es que el equilibrio financiero del contrato administrativo es un *principio general* que preside toda manifestación de la contratación administrativa (así: Julio A. PRAT - “Derecho Administrativo”, Acali, Montevideo, 1978, tomo 3, volumen 2, pág. 306 y sigtes.).

Sin perjuicio de ello, se ha reconocido en forma unánime que el mantenimiento de la ecuación económica financiera contractual no es sólo un principio rector de toda contratación pública, sino también un *derecho del cocontratante* de la Administración. Así, se ha dicho que el mantenimiento de la ecuación económica financiera es un derecho del contratista que no requiere de texto expreso en el contrato, sino que es de principio (ver: Carlos E. DELPIAZZO - “Derecho Administrativo Uruguayo”, UNAM – Porrúa, México, 2005, págs. 220 y 226; “Derecho Administrativo General” cit., volumen 1, pág. 404 y sigtes.; Carlos E. DELPIAZZO y Graciela RUOCCO – “Tratado Jurisprudencial y Doctrinario sobre Actos y Contratos de la Administración” cit., tomo I, pág. 343 y sigtes.; y Julio A. PRAT - “Derecho Administrativo” cit., tomo 3, vol. 2, pág. 306 y sigtes.).

La proclamación del mantenimiento de la ecuación económico financiera de los contratos de la Administración en general y del de concesión de obra pública en particular, conlleva necesariamente el reconocimiento del derecho del concesionario a que así ocurra y de la *correlativa obligación de la Administración* al respecto (así: Carlos E. DELPIAZZO – “Derecho Administrativo General” cit., volumen 1, pág. 497).

“La relación sinalagmática de las prestaciones recíprocas existente al momento de la constitución del vínculo jurídico debe mantenerse incólume durante toda la etapa de ejecución del contrato. Es el rasgo más relevante de la contratación estatal respecto de la contratación privada” (así: Rodrigo ESCOBAR GIL - “Teoría General de los Contratos de la Administración Pública”, Legis, Bogotá, 2003, pág. 400).

- Desde el punto de vista de la **consideración temporal de la concesión**, la eventual ampliación de la misma bajo nuevas reglas impone la necesidad de contemplar un doble régimen regulatorio: el propio de las obras en ejecución (que deberá respetarse) y el que se desee establecer para las obras a incorporarse.

3.2. Instrumentación

La instrumentación de los cambios al contrato de concesión que vincula al Estado (a través del MTOP) con la CVU (perteneciente a la CND) puede realizarse al menos de dos maneras: mediante la celebración de un nuevo contrato o mediante una nueva modificación del celebrado el 5 de octubre de 2001.

- La **celebración de un nuevo contrato** consolidaría en un solo texto todo el régimen concesional que el Estado y la CVU deseen darse.

No obstante, teniendo en cuenta que todavía existen obras en ejecución reguladas y financiadas conforme al régimen hoy vigente, debería respetarse el mismo. Por lo tanto, aunque se implementará un nuevo texto, el mismo debería contemplar necesariamente un doble régimen: el anterior hasta su agotamiento y el nuevo para las obras de infraestructura a incorporar.

- La **modificación del contrato vigente** ha sido la técnica seguida desde 2001 hasta ahora y nada impide que se utilice nuevamente.

Para el caso de optarse por esta vía, teniendo en cuenta cuanto viene de decirse, sería conveniente que bajo el marco del contrato original, se incluyeran diversos anexos destinados a contemplar lo pendiente de versiones anteriores (especialmente la de 2008) por un lado, y lo nuevo por otro.

4. COMENTARIOS FINALES

La consultoría materia del contrato que obliga a las dos partes, CVU – Consorcio INGENIERÍA DEL SUR, ha sido desarrollada en estricto cumplimiento con la estructura y contenidos establecidos en el documento denominado “Pliego de Bases de Selección y Contratación de Servicios de Consultoría para la Modificación del Contrato de Concesión suscrito entre la CND y el MTOP” (PBSC).

4.1. Grado de cumplimiento y cobertura de la consultoría

En compatibilidad con las acciones administrativas que correspondieron según el contrato y la activación de los mecanismos de seguimiento establecidos, las diferentes intervenciones de ejecución de la consultoría a cargo del Consorcio han seguido la lógica relación antecedente – consecuencia, resultando productos parciales elaborados y suficientemente analizados, revisados, aprobados y concertados entre las partes, en cuanto a su integralidad y correspondencia con el enfoque, objetivos, alcances, plazos y metodologías requeridas para el efecto.

Los resultados y conclusiones que forman parte de los diferentes Informes de Avance 1, 2 y 3, corresponden exclusivamente a las aplicaciones de los procedimientos y técnicas experimentales que se requirieron para la captura de la información de campo y al trabajo independiente del grupo de especialistas que intervino en el nivel de interpretación, análisis, expresiones de significación y conclusiones; sin que sus contenidos estén precedidos de algún tipo de acuerdo condicional entre Contratante y Contratado.

Más allá de esta clara delimitación de competencias y responsabilidades que hacen a la obligación contractual, el ejercicio del análisis y revisiones que caracterizaron a las presentaciones solicitadas y realizadas en todas las fases de la consultoría y en todas las instancias posibles, incluyendo los niveles técnicos y de decisión, permitieron lograr una dinámica de mejora en los atributos y valor añadido en cada producto, a instancias de la Comisión de Seguimiento y las altas jerarquías de los ministerios de Economía, Transportes y CVU – CND, con sus respectivos cuadros de asesoría y apoyo.

La elaboración de los informes tuvo en principio como red vial objetivo 1.800 Km aproximadamente de concesión y luego una ampliación a 2.800 Km aproximadamente; lo cual condicionó trabajos de relevamiento adicionales e informes con alcances y coberturas mayores a los inicialmente previstos, los cuales quedaron debidamente perfeccionados e instrumentados en actos administrativos adicionales al contrato original.

4.2. Aspectos técnicos relevantes de cada fase del proyecto

En este numeral se quiere destacar los rasgos técnicos más importantes que caracterizaron las diferentes fases de la consultoría y que han tenido peso cualitativo importante en términos de los resultados de cada producto, así como en la temporalidad de su ejecución.

Para explicar la pertinencia y valor de este ejercicio se ha considerado necesario observar en correlato lo establecido en el numeral 1.3 de los PBSC como “ESTUDIOS Y DOCUMENTOS A REALIZARSE COMO PARTE DE LA CONSULTORÍA” y el numeral 1.6 del mismo documento “INFORMES Y PLAZOS”, especialmente este último, donde se establecen los contenidos específicos de los respectivos subproductos. Los comentarios que se insertan a continuación constituyen los elementos de contenidos más importantes que se incluyeron en los informes que complementan el requisito inicial de los subproductos y que revelan no solo el cumplimiento de todos los estudios y documentos solicitados, sino la necesaria estructura de análisis en la que se fundamentan sus conclusiones. He ahí la importancia, a saber:

• INFORME DE AVANCE # 1

En relación de antecedente, la **“ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE RED QUE INTEGRARÁ LA CONCESIÓN”** tal cual comporta el numeral 1.3 de los PBSC agota la explotación de toda la información indirecta disponible que fue proporcionada por CVU a nivel del **“Diagnóstico de la situación base”**, identificación y dimensionamiento de la **“Demanda”** de tráfico, **“Definición de los estándares”** y **“Criterios para adjudicar los tramos”**; sin embargo, se consideró útil y necesario desarrollar análisis particularizados “Costo – Beneficio” y “Sensibilidad”, fuera de la definición de estándares.

Con esto se complementó la limitación inicial de contenidos a los que se refiere el numeral 1.6 de los PBSC en los informes de avance 1-1 y 1-2, con lo cual no era posible vertebrar un informe que consistentemente fundamente la propuesta de red.

El rasgo técnico más relevante de esta fase constituye la selección de la alternativa bajo definición de estándares, como óptimo social, aunque la selección a detalle de las diferentes propuestas de red haya tenido un alcance inicial y de ejercicio metodológico, puesto que sus coberturas y los resultados finales han dependido por un lado de una decisión del Contratante de la Concesión; y por otra parte de la evaluación con base a los resultados de los relevamientos de campo que se autorizaron como insumo y actividades básicas del Informe de Avance 2.

• INFORME DE AVANCE # 2

En relación de consecuencia con el informe anterior, la **“EVALUACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA DE LA RED A CONCESIONAR”** conforme el numeral 1.3 de los PBSC implica la explotación de la información directa capturada por los consultores en el marco de dos escenarios de estudio: a) la actual red vial concesionada; y, b) la red ampliada en el marco de las decisiones del MTOP y CVU.

El primer aspecto esencial que ha requerido definición por parte del Contratante, resultó la aprobación del protocolo de procedimientos, referencias normativas y cronograma de ejecución de las actividades de relevamiento, en una primera etapa para la red vial concesionada y a expensas de la aprobación de la red objeto de la ampliación, las coberturas respectivas para los tramos de la red ampliada, lo cual originó el desarrollo de dos versiones de este informe, condicionados por circunstancias temporales distintas. La evaluación técnica, económica y financiera fue realizada cumpliendo el empleo de las herramientas requeridas de evaluación y diseño asistido mediante programas de ordenador, considerando necesaria la actualización del diagnóstico de estado, con base a información actualizada de relevamientos a Septiembre y Diciembre de 2014, según se trate de la red concesionada o la red ampliada, respectivamente.

Adicionalmente, la importancia de incluir en el Informe 2 en sus dos versiones (red concesionada y red ampliada), los estudios y documentos que se generaron en el proceso de evaluación, más allá de la “definición de estándares óptimos para el análisis costo – beneficio, con las sensibilidades” y el “modelo financiero completo” a los que se refiere el numeral 1.6 de los PSBC; favoreció la perspectiva de análisis y proporciona más atributo a las conclusiones alrededor del estudio de alternativas, a efecto de perfilar las tareas de análisis para la **“REVISIÓN Y MODIFICACIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN”**, producto exigible en la siguiente secuencia de la consultoría.

Con esto se amplió la limitación inicial de contenidos a los que se refiere el numeral 1.6 de los PBSC en los informes de avance 2-1 y 2-2, con lo cual tampoco era suficiente vertebrar un informe omitiendo elementos importantes relacionados con la evaluación técnica y que consistentemente sustenten los resultados de la evaluación económica y financiera.

El rasgo técnico más relevante de esta fase constituyó para el equipo de consultoría y su contraparte, las conclusiones de la actualización del diagnóstico de estado y la identificación de las más importantes relaciones causa – efecto, que explican y condicionan a su vez las futuras estrategias de mantenimiento con sus implicaciones económicas y financieras. Esto permitió centrar en el análisis de la realidad

contractual de la concesión a cargo de CVU, el conjunto de alternativas elegibles que mejor se adapten a las decisiones de políticas públicas que debía adoptar el Estado, en un contexto sectorial e intersectorial, abriendo un conjunto de posibilidades que luego se ensayarían en los contenidos del consecuentes del Informe de Avance 3.

- **INFORME DE AVANCE # 3**

En relación de consecuencia los informes anteriores, alcances y coberturas, la **“REVISIÓN Y MODIFICACIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN”** conforme los numerales 1.3 y 1.6 de los PBSC obligan a volcar la información, análisis y conclusiones de la Evaluación Técnica, Económica y Financiera de la Red a Concesionar en sus diferentes alternativas, contenidos que forman parte del Informe de Avance 2.

De los diferentes ejercicios de análisis colectivos realizados ante la comisión de seguimiento y las partes involucradas en el contrato de concesión, ha surgido la necesidad de que los contenidos esperados en los subproductos que comprenden los informes de avance 3-1 y 3-2, deban ser ampliados y complementados satisfactoriamente con el objetivo de estructurar un informe que explique con claridad la elegibilidad de un modelo de concesión que constituya parte del interés y beneficio general del Estado, en línea de favorecer procesos eficientes y ejecuciones rentables técnica, económica, financiera y socialmente. No es poco el esfuerzo solicitado en este sentido, veamos.

Se decidió poner en valor las conclusiones del diagnóstico de estado de las dos redes viales, bajo dos niveles de indicadores convergentes con los estándares propuestos para el contrato de concesión, incluyendo la identificación de algunas disfuncionalidades técnico – contractuales, explicadas conceptualmente a partir de atribuir causas relacionadas con hechos objetivos y valorables, los cuales se enfrentan con un cambio de estrategias de mantenimiento que suponen cambios multilaterales en la visión del ciclo de los proyectos, condicionada por la utilización de nuevas opciones tecnológicas, incidencias sobre el mercado de provisiones y por cierto con sus consecuencias económicas y financieras.

Seguidamente se optó por construir una nueva panorámica de “CAMBIO CONTRACTUAL”, rescatando la esencia del contrato de concesión inicialmente suscrito en el año 2001 con respecto a los roles y competencias de las partes, teniendo como elementos de reflexión y soporte los siguientes rasgos relevantes: a) conceptualizaciones de riesgos y atributos del modelo; b) alternativa institucional elegible; c) alternativas de pago; d) modelo de negocio propuesto; e) mecanismos de transición para la realidad contractual en vigor; y, f) replanteamiento del modelo económico financiero.

Finalmente las necesidades de cambio contractual, se soportan en unos contenidos generales y específicos que originan recomendaciones para la fase final de la consultoría, en términos de definir la propuesta de implementación que deberá abrir dos eventos importantes fuera del alcance de esta consultoría: a) un proceso de negociación de las partes involucradas con respecto a la propuesta de concesión y los contenidos del nuevo contrato; y, b) las futuras acciones que permitirán proporcionarle consistencia a las futuras actuaciones operativas a nivel de proyecto de detalle, para hacer compatibles las hipótesis, análisis, resultados, conclusiones y recomendaciones de este estudio, las cuales se advierten considerando que la consultoría propone como corresponde, soluciones únicamente a nivel de gestión de una red de carreteras y no de proyecto o tramos con niveles de especificidad, lo cual comporta una ingeniería de detalle.

- **INFORME FINAL**

Se explica en las demarcaciones de las antecedentes de los informes desarrollados, al amparo de lo prescrito únicamente en el numeral 1.6 de los PBSC.

ANEXOS

ANEXO 1

PROPUESTA “A”

**MODIFICACION DEL CONVENIO Y CONTRATACION DIRECTA ENTRE EL MTOP Y LA CND PARA
LA EJECUCIÓN DE OBRAS Y PROYECTOS POR EL SISTEMA DE CONCESIÓN DE OBRA
PÚBLICA**

PROPUESTA “A”

MODIFICACION DEL CONVENIO Y CONTRATACION DIRECTA ENTRE EL MTOP Y LA CND PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS POR EL SISTEMA DE CONCESIÓN DE OBRA PÚBLICA

En la ciudad de Montevideo, el de de 2015, entre **POR UNA PARTE:** el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (en adelante “MTOP” o “Concedente”), representado por el Ministro SR. Víctor Rossi, con domicilio en Rincón 561 piso 8º; **POR OTRA PARTE:** la Corporación Nacional para el Desarrollo (en adelante “CND” o “Concesionaria”), representada por, con domicilio en Rincón 528, Piso 7; y **POR OTRA PARTE:** la Corporación Vial del Uruguay S.A. (en adelante “CVU” o “Cesionaria”), representada por, con domicilio en Rincón 528, Piso 5; convienen lo siguiente:

PRIMERO (Antecedentes).-

I) El 5 de octubre de 2001, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas y la Corporación Nacional para el Desarrollo, suscribieron un convenio y contratación directa para la ejecución de obras y proyectos por el sistema de concesión de obra pública y para la cooperación técnica y asistencia técnica, semitécnica y especializada, que fue aprobado por resolución del Poder Ejecutivo N° 1908/001 de 20 de diciembre de 2001.

II) Dicho Convenio no mereció objeciones del Tribunal de Cuentas de la República, el que señaló que los gastos que debiera afrontar el MTOP debían ser sometidos al mismo a efectos de su intervención (Resolución del 31 de octubre de 2001).

III) El referido instrumento fue modificado el 17 de setiembre de 2002, siendo aprobada dicha modificación por Resolución N° 1650/002 del Poder Ejecutivo de 7 de octubre de 2002.

IV) Los artículos 28 y 29 de la Ley N° 17.555 de 18 de setiembre de 2002, autorizaron a la CND a ceder totalmente el Convenio-Contrato de 5 de octubre de 2001 y modificativos, en determinadas condiciones, y la habilitaron a constituir una Sociedad Anónima con acciones nominativas y con el único objeto de la construcción, mantenimiento, explotación y administración de la concesión.

V) Por Resolución N° 438/003 de fecha 9 de abril de 2003, el Poder Ejecutivo aprobó el Contrato de Cesión otorgado el 18 de febrero de 2003 entre la CND

en calidad de cedente y la CVU como cesionaria, en relación al Convenio-Contrato de 5 de octubre de 2001 y sus modificativos.

VI) Por Resolución N° 271/005 de fecha 29 de agosto de 2005, el Poder Ejecutivo aprobó el Contrato suscrito el 30 de junio de 2005 entre las partes mencionadas, por el cual se modifica la cláusula 6, numeral 2) literal B), del contrato original.

VII) Por Resolución N° 368/006 del Poder Ejecutivo de 15 de mayo de 2006, se aprobó el acuerdo suscrito el 9 de febrero de 2006 por el MTOP y la CND, con la conformidad expresa de la CVU, por el cual se modificó el Anexo I del Convenio- Contrato suscrito el 5 de octubre de 2001, en el texto dado por las partes el 17 de setiembre de 2002 y que fuera aprobado por Resolución N° 1650/002 del Poder Ejecutivo de 7 de octubre de 2002.

VIII) Por Resolución N° 1.064/008 de 1° de diciembre de 2008, el Poder Ejecutivo aprobó el acuerdo firmado el 30 de julio de 2008 entre el MTOP y la CND, con la conformidad expresa de la CVU, por el cual se modificó el citado Anexo I vigente hasta esa fecha.

IX) El 15 de julio de 2009, en uso de las facultades conferidas por el Convenio y Contratación Directa de 5 de octubre de 2001 mencionado, se suscribió un Acuerdo Específico entre las partes (Anexo- I- A), con la participación del MEF y el consentimiento expreso de la CVU, por el cual se acordó la realización en ciertas condiciones, de determinados proyectos de obras de construcción y mantenimiento viales, el que fue aprobado por Resolución N° 972/009 de 28 de setiembre de 2009 del Poder Ejecutivo, previo informe favorable del Tribunal de Cuentas de la República emitido el 23 de setiembre de 2009.

SEGUNDO (Objeto).-

I) El Convenio y Contratación Directa mencionado en el numeral I) de la cláusula precedente tiene por objeto “la ejecución de obras y proyectos por el sistema de concesión de obra pública”, y la “cooperación y asistencia técnica, semitécnica y especializada”; y en su alcance incluye expresamente: 1) el “apoyo a la organización y a la ejecución de proyectos de infraestructura complementarios que se realicen” (Cláusula CUARTO, lit. d); 2) la celebración de todos los actos civiles y contratos, con arreglo a lo que establezcan los Acuerdos específicos, o cualquier otra modalidad que sea de interés para las partes comparecientes (Cláusula CUARTO, lit. h). Asimismo, contempla la posibilidad de realizar convenios o acuerdos específicos para ejecutar las obras y proyectos objeto de la concesión de obra pública que efectúa (Cláusula SEXTO, num. 1) lit. A), y num. 2, lit. A) y admite la incorporación de otros Anexos para planificar, programar, contratar, ejecutar y explotar en su caso, PROYECTOS Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA (Cláusula de comparecencia).

II) En función del alcance explícito del Convenio y Contratación Directa de 5 de octubre de 2001, y de los procedimientos a utilizar para la ejecución de obras y proyectos por el sistema de concesión de obra pública establecidos

expresamente en el mismo, el MTOP y la CND convienen en la celebración de la presente modificación destinada a la concreción de un programa de obras viales de construcción y mantenimiento de la infraestructura que se detalla en el **Anexo I**. Las mismas serán definidas por el Concesionario.

III) Dicho programa de obras viales de construcción y mantenimiento se registrará por las previsiones contenidas en el **Anexo II** y con los niveles de servicio consignados en el **Anexo III**.

IV) En el Contrato de Cesión otorgado el 18 de febrero de 2003 entre la CND en calidad de cedente y la CVU como cesionaria, que fuera aprobado por Resolución Nº 438/003 de fecha 9 de abril de 2003 del Poder Ejecutivo, “se establece expresamente que Corporación Vial del Uruguay S.A. deberá ejercer los derechos y cumplir las obligaciones del mencionado contrato, rigiéndose por todas las normas aplicables en materia de concesión de obras públicas así como las estipulaciones del citado Convenio. En especial, se estipula que Corporación Vial del Uruguay S.A. únicamente podrá ejercer su actividad con relación a las obras comprendidas en la concesión de obra pública mencionada precedentemente, conforme se establece en el Contrato de Concesión de Obra Pública, en el Anexo I de dicho contrato y en los Acuerdos de ejecución específicos que se celebrarán con el Ministerio de Transporte y Obras Públicas” (cláusula TERCERO).

TERCERO (Modificaciones).-

Es voluntad de las partes que para la ejecución de la modificación contractual aquí pactada, la CVU actúe como Concesionaria en virtud de la cesión celebrada y que sus derechos y obligaciones se ajusten a las previsiones contenidas en el aludido **Anexo II**. En lo demás, continuarán vigente las estipulaciones que vinculan a las partes según el Convenio y Contratación Directa mencionado en el numeral I) de la cláusula Primera de este documento.

CUARTO (Declaración).-

Las partes hacen constar expresamente que el presente documento constituye, un Acuerdo Específico celebrado para ejecutar obras de construcción y mantenimiento dentro del marco del Convenio de concesión de obra pública que celebraran el 5 de octubre de 2001, sus modificativos y concordantes, y por lo tanto es totalmente independiente del Anexo I y sus modificativos, los que seguirán rigiendo en lo pertinente para las obras ejecutadas al amparo de los mismos.

QUINTO (Domicilios especiales y comunicaciones).-

A todos los efectos, las partes constituyen domicilios especiales en los indicados como respectivamente suyos en la comparecencia, considerando

válida toda comunicación entre las partes realizada a través de cualquier medio fehaciente en dichos domicilios.

SEXTO (Otorgamiento).-

En señal de fiel cumplimiento, ambas partes otorgan y firman el presente contrato de concesión de obra pública ad referendum de la intervención del Tribunal de Cuentas y la aprobación por el Poder Ejecutivo.

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA CONCESIONADA

Se define como área concesionada o red concesionada a los siguientes tramos de rutas de la red vial:

- ruta 1, entre los Accesos a Montevideo y la ciudad de Colonia
- ruta 2, entre la ruta 1 y el puente internacional San Martín (incluye accesos a Fray Bentos y Ramal al puerto)
- ruta 3, entre la ruta 1 y la ciudad de Bella Unión (incluye acceso a puente internacional Paysandú – Colón y accesos a la represa)
- ruta 5, entre Paso Pache y la ciudad de Rivera
- ruta 8, entre Punta Rieles y el Arroyo Toledo
- ruta 8, entre la ruta 9 y la ciudad de Treinta y Tres
- ruta Interbalnearia, entre ruta 101 y la ciudad de Punta del Este, integrados por:
 - ruta Interbalnearia, entre la ruta 101 y la ruta 99 (incluye ramas pasaje superior entrada a Atlántida)
 - ruta 99, entre la ruta Interbalnearia y la ruta 9
 - ruta 9, entre la ruta 99 y la ruta 93
 - ruta 93, entre la ruta 9 y ruta 10
 - ruta 10, entre A° Potrero y Camino Lussich
 - ruta 9, entre la ruta 8 y la ruta 99, y entre la ruta 93 y la ciudad de Chuy (incluye ramas de pasaje superior rutas 99 y 9 y Pasaje superior entrada a Pan de Azúcar)
- ruta 11, entre la localidad de Ecilda Paullier y Atlántida.
- ruta 12, entre la localidad de Florencio Sanchez y la ruta 23
- ruta 17, entre ruta 8 y el camino al Aeródromo
- ruta 18, entre las rutas 17 y 26
- ruta 23, entre la ruta 11 y la localidad de Ismael Cortinas
- ruta 26 entre la ruta 18 y la ciudad de Río Branco
- ruta 101, entre Montevideo (A° Carrasco) y la ruta 102
- ruta 102, entre la ruta 8 y la ruta 5

ANEXO II REGIMEN DE ESTA CONCESION

1 BASE JURIDICA

I) Desde el punto de vista procedimental, la presente contratación se realiza en forma directa al amparo de lo previsto en el art. 33, lit. C), num. 1) del TOCAF actualmente vigente.

II) En cuanto al fondo, el presente contrato se rige por lo dispuesto en el decreto ley N° 15.637 de 28 de setiembre de 1984, sus modificativos, complementarios y concordantes.

2 OBLIGACIONES DEL CONCEDENTE

Son obligaciones del Concedente:

I) Dar en concesión a la CVU la gestión, construcción, mantenimiento, operación y explotación de la red vial detallada en el **Anexo I**.

II) Asegurar el equilibrio económico financiero de la concesión, afectando los recursos presupuestales que fueren necesarios para subsidiar la recuperación de la inversión comprometida.

III) Controlar el cumplimiento de las obligaciones de la concesionaria.

IV) Dictar todos los actos jurídicos y realizar todas las operaciones materiales conducentes al cumplimiento del objeto de este contrato.

3 OBLIGACIONES DE LA CONCESIONARIA

Son obligaciones de la Concesionaria:

I) Realizar la gestión administrativa de la concesión, lo que incluye:

- a) La gestión de pago de las expropiaciones necesarias para las obras.
- b) Los llamados y contratación de las empresas consultoras y constructoras.
- c) La gestión de pago de los certificados de los contratos de consultoría y construcción.
- d) La ejecución de garantías y/o multas de los contratos de consultoría y construcción.
- e) La contratación del seguro de responsabilidad extracontractual.

II) Realizar la gestión financiera de la concesión, teniendo a su cargo la contratación y gestión del financiamiento de la Concesión, ya sea con

Organismos Multilaterales, Instituciones Financieras o mediante la emisión de instrumentos financieros. Además del repago de los préstamos o instrumentos financieros, la Concesionaria abonará los egresos que se generen por costos de financiamiento, como por ejemplo intereses financieros, costos de estructuración, costos iniciales y comisiones, costos vinculados a la cotización de instrumentos financieros en bolsas, y costos accesorios.

III) Realizar la gestión técnica de la concesión, lo que incluye:

- a) La presentación de un informe conteniendo la evaluación económica de cada obra a contratarse.
- b) La realización de los proyectos de las obras y de planes de mantenimiento.
- c) La gestión de las expropiaciones necesarias para la realización de las obras (excepto su pago).
- d) La realización de las actividades de gestión vinculadas a la contratación de la construcción de obras de rehabilitación y mantenimiento (elaboración de pliegos y demás recaudos técnicos requeridos para los llamados tales como por ejemplo planos y memorias).
- e) El control del cumplimiento de normas de seguridad en las obras y de gestión ambiental de las mismas.
- f) La dirección de las obras de rehabilitación y mantenimiento contratados.
- g) El relevamiento de los niveles de servicio de la Red Concesionada.
- h) El control y liquidación provisoria y definitiva de certificados de obras, incluyendo las Leyes Sociales que surjan de la Planilla de Jornales que reciba de las empresas.
- i) La elaboración de informe mensual de avance físico de la obra, rubro a rubro.
- j) La evaluación permanente del cumplimiento de las normas por parte del personal de CVU o de las empresas contratistas en todos los objetos de la concesión, informando el incumplimiento y recomendando acciones.
- k) Las recepciones provisionales y definitivas de obras y servicios.

IV) Ejecutar la construcción, por sí o a través de terceros, de obras de rehabilitación y de mantenimiento, incluyendo:

- a) Las obras de construcción de los puestos de peaje: obra civil, eléctrica y electrónica.
- b) Las obras nuevas: segunda calzadas, pasajes a desnivel, puentes, iluminación, calzadas de servicio, refugios y dársenas de ómnibus, etc.
- c) Las obras de remodelación de carreteras y estructuras.
- d) Las obras de rehabilitación y/o mantenimiento extraordinario de carreteras y puentes.

- e) Las obras de mantenimiento menor de carreteras y estructuras.

V) Realizar todas las actividades vinculadas a la operación de rutas, como ser:

- a) Las áreas de descanso públicas: baños, parrilleros, etc.
- b) Las campañas publicitarias: campañas de educación vial, campañas de divulgación de las obras en ejecución y del estado de la red, u otras que estime conveniente.
- c) La atención a los usuarios a lo largo de la red: mecánica ligera, emergencia médica, teléfonos para urgencias, información de obras y contingencias, etc.

VI) Explotar los puestos de peaje, ejecutando por sí o a través de terceros, las actividades relacionadas con la obra civil, eléctrica y electrónica necesarias para el mantenimiento de los mismos, así como las actividades vinculadas a la explotación de los puestos de peaje, como por ejemplo:

- a) La operación de los puestos de peaje: gestión y control de exonerados y bonificados.
- b) La recaudación de las tarifas de peaje.

4 CONSTRUCCION DE OBRAS

I) La Concesionaria tendrá a su cargo la ejecución de los proyectos de construcción, la preparación de las bases administrativas para los llamados, la divulgación de los llamados, la suscripción de los contratos, la supervisión de las obras y el pago de los certificados de obra.

II) Los criterios de recepción de las obras serán los siguientes:

- a) Rugosidad media menor que 1,8 m/km (con 15% de tolerancia) para pavimentos flexibles
- b) Rugosidad media menor que 2,8 m/km (con 15% de tolerancia) para pavimentos rígidos
- c) Ahuellamiento = 0 mm
- d) Índice Global = 5

5 MANTENIMIENTO DE OBRAS

La Concesionaria tendrá a su cargo la preparación de los planes de mantenimiento, las bases administrativas para los llamados, la divulgación de los llamados, la suscripción de los contratos, la supervisión de las obras y el pago de los certificados de obra, tendientes a la concreción de los niveles de servicio establecidos en el **Anexo III**.

6 INGRESOS DE LA CONCESIONARIA

Serán ingresos de la Concesionaria los siguientes:

- I)** La recaudación de las tarifas de peaje durante todo el plazo de la concesión.
- II)** El subsidio a cargo del Concedente durante todo el plazo de la concesión.

Los ingresos por recaudación de tarifas de peaje y subsidios se ajustarán cuatrimestralmente en los meses de abril, agosto y diciembre en base a la variación durante dicho plazo de las siguientes variables:

- a) Precio del Asfalto
- b) Precio del Gasoil
- c) Costo de la mano de obra
- d) IPC
- e) Tipo de cambio

III) Todo otro ingreso por explotación de servicios conexos a la concesión conforme a lo previsto en la cláusula Novena.

7 PEAJES

I) La Concesionaria recibirá como parte de los ingresos por el cumplimiento de sus obligaciones, lo que recaude por concepto de las tarifas de peaje de acuerdo con los valores, el sistema de ajuste y redondeo, el régimen de exoneraciones y bonificaciones, y la forma de cobro establecidos a continuación.

II) Los valores básicos de las tarifas de peaje a los usuarios en los dos sentidos de circulación serán los establecidas en el Decreto N° 397/93 más tributos.

III) Estarán exonerados del pago de peajes los casos que se enumeran a continuación:

- a) Los vehículos oficiales que cuenten con exoneración expresa de acuerdo con la normativa que esté vigente, sea cual sea el organismo público al que pertenezcan, entendiéndose por vehículo oficial aquellos vehículos de propiedad del Estado (nacional o departamental) que circulen con matrícula oficial de acuerdo con el Art. 3 de la Ley N° 13.297.
- b) Los vehículos del Órgano de Control del Concedente.
- c) Los vehículos de la Concesionaria o sus contratistas afectados exclusivamente a la construcción y mantenimiento, la operación y la explotación de la concesión.

- d) Las motos, motonetas y triciclos, debiendo preverse su circulación por una senda independiente en los puestos de peaje.
- e) Los que surjan de las Leyes, Decretos y Resoluciones vigentes a la fecha de aprobación de este documento.

IV) Estarán bonificados en el pago de peajes los supuestos regulados por los Decretos N° 681/987 del 11 de noviembre de 1987 y N° 298/993 de 23 de junio de 1993 con sus modificativos y concordantes.

V) La infraestructura, el sistema de cobro y control del peaje y el personal encargado deberá cumplir con los estándares definidos en el Anexo III

VI) El redondeo para el valor cobrado a cada categoría de vehículo en cada puesto de peaje y en cada sentido, se realizará entero múltiplo de cinco inferior si la diferencia con éste es menor a 2,5 pesos y en su defecto al peso entero múltiplo de cinco superior.

Si en algún momento el valor de la UTB superase los 250 pesos, el redondeo antes mencionado se realizará al peso entero múltiplo de diez inferior si la diferencia con éste es menor a 5 pesos y en su defecto al peso entero múltiplo de diez superior.

8 SUBSIDIO

I) La Concesionaria recibirá como parte de los ingresos por el cumplimiento de sus obligaciones los pagos mensuales/anuales que efectúe el Concedente por concepto de subsidio, de acuerdo con los criterios y procedimientos que se detallan a continuación, durante un período de concesión de ... años, por un VALOR PRESENTE DE LOS INGRESOS (VPI) de dólares estadounidenses/Unidades indexadas.

II) El subsidio mensual/anual será de ... de dólares estadounidenses/Unidades Indexadas del año inclusive en adelante. El mismo será pagadero mensualmente/anualmente en pagos de ... dólares estadounidenses/Unidades Indexadas.

III) Los pagos del subsidio que realizará el Concedente se harán dentro de los 63 días calendario posterior a la presentación de la liquidación correspondiente, con cargo al Inciso 10, Programa 003, u otra fuente de financiamiento (interna o externa) alternativa. A los efectos de este contrato, los pagos serán imputados por orden cronológico de acuerdo a la antigüedad de los subsidios impagos.

IV) En caso de que el Concedente no hubiere pagado el subsidio en el plazo previsto, esto dará lugar a una compensación equivalente al valor actualizado a la fecha en que se efectuase el pago a la tasa....

9 OTROS INGRESOS

I) Ingresos por explotación de servicios conexos. La Concesionaria percibirá el 100% de lo que recaude por la explotación de otros servicios conexos con la concesión que hayan sido previamente autorizados por el Concedente, como ser la explotación de áreas de servicio, la instrumentación de campañas publicitarias, y otros ingresos producto de la concesión.

El 15% de los ingresos que perciba la Concesionaria por los conceptos enumerados precedentemente, se destinarán a disminuir el monto que debe pagar el Concedente por concepto de Subsidio.

II) Ingresos por ejecución de garantías y multas de los contratos que celebre la Concesionaria en el marco de la concesión.

III) No están comprendidos como ingresos considerados en la cláusula anterior, y por tanto no dará derecho a disminuir el monto del subsidio, los intereses que la Concesionaria cobrara a sus contratistas por concepto de pago anticipado o los intereses de adelantos financieros, siempre que estos últimos no hubieran sido reconocidos en el VPI. En el caso de adelantos financieros que hubieran sido reconocidos en el VPI el 100% de los intereses generados se destinará a disminuir el monto que la Concesionaria debe pagar por concepto de subsidio.

IV) Los recursos captados por la Concesionaria a través de emisiones de deuda u otros instrumentos con el propósito de financiar los egresos objeto de la concesión y sus correspondientes rendimientos financieros en tanto no se realicen los egresos a que están destinados los mencionados recursos, deberán permanecer debidamente identificados, depositados y afectados exclusivamente al cumplimiento de las obligaciones de la concesión.

10 CUMPLIMIENTO DE NORMAS

I) La Concesionaria, su personal y las empresas con las que contrate, serán responsables de cumplir y hacer cumplir las disposiciones, ordenanzas, leyes y reglamentos vigentes en los lugares de construcción de obras nuevas o de mantenimiento, operación y explotación de la concesión.

II) El Concedente queda liberado de toda obligación emergente del eventual incumplimiento por la Concesionaria, su personal y las empresas con las que contrate, de disposiciones, ordenanzas, reglamentos o leyes que fueran de aplicación.

III) Las cargas sociales del personal de la Concesionaria y de las empresas con las que contrate trabajos en cumplimiento de los objetivos de la concesión,

serán de su cargo. Los impuestos que se apliquen a la Concesionaria y a los contratos que celebre, también serán de su cargo.

11 DAÑOS A BIENES Y PERSONAS

La Concesionaria será responsable de todos los daños que se produzcan a la infraestructura, a su personal o a terceros, originados en maniobras en el área de la concesión o en sus propias instalaciones, realizadas por sus representantes, dependientes, subalternos o contratistas, durante el plazo de la concesión, por razones que le sean imputables al mismo.

A tales efectos, la Concesionaria deberá contratar, con anterioridad a la toma de posesión de la concesión y hasta 6 meses de finalizada la misma, un seguro de responsabilidad civil extra - contractual por un monto no inferior a U\$S 2:000.000.

Este seguro se presentará previamente a la suscripción del acta de toma de posesión y tendrá una vigencia mínima de 12 meses, y deberá ser renovado – bajo pena de rescisión de la concesión -- como máximo 14 días calendario antes de cada vencimiento anual, siendo devuelto al cumplirse los seis meses de finalizada la concesión. Este seguro se establecerá en dólares estadounidenses.

12 CONTRATACIONES DE LA CONCESIONARIA

Para la selección y contratación de las empresas encargadas de las obras o servicios objeto de la concesión, la Concesionaria utilizará procedimientos competitivos, bajo los principios de igualdad, concurrencia, materialidad, formalismo moderado y transparencia

13 TITULARIDAD DE DISEÑOS, OBRAS, INSTALACIONES Y MEJORAS

El Concedente podrá tener acceso durante el plazo de la concesión y quedará con la propiedad de todos los derechos correspondientes una vez finalizada la misma de los estudios, diseños, obras, instalaciones y mejoras ejecutadas con motivo de la concesión, sin que por ello deba abonar pago alguno.

14 INFORMACION DEBIDA POR LA CONCESIONARIA

I) Respecto al público en general, la Concesionaria, instrumentará a su cargo una página web en donde se publique toda la información relacionada con la concesión.

II) Asimismo, la Concesionaria deberá presentar al Concedente sus estados financieros anuales debidamente auditados, y toda otra información económica – financiera referida a la concesión.

III) La Concesionaria deberá instrumentar un mecanismo que permita al Concedente tener acceso continuo a la contabilidad de la concesión, debiendo presentarle copia de:

- a) Los estados de las cuentas donde se deposite temporalmente los recursos captados para cumplir con el objeto de la concesión.
- b) Los compromisos o contratos que celebra con cualquiera empresa para cumplir con el objeto de la concesión.

IV) El Concedente, a su costo y sólo juicio, podrá disponer una auditoría económica – financiera de la Concesionaria.

15 ORGANO DE AUDITORÍA

La supervisión de la ejecución del contrato de concesión estará a cargo de un Órgano de Auditoría designado por el Concedente (MTOP) en la órbita de la DNV, cuyos cometidos específicos serán los siguientes:

- a) Establecer un nexo de coordinación entre el Concedente y la Concesionaria a los efectos de facilitar el adecuado cumplimiento de las obligaciones asumidas en el contrato de concesión.
- b) Verificar la vigencia del seguro, así como autorizar su devolución cuando corresponda.
- c) Controlar que los procedimientos de contratación de las obras y servicios objeto de la concesión, se encuentren sujetos a los principios de publicidad, igualdad, concurrencia y transparencia.
- d) Auditar el cumplimiento de los niveles de servicio.
- e) Controlar los ingresos de la Concesionaria y autorizar el subsidio.
- f) Evaluar la situación económica – financiera de la concesión.
- g) Proponer la aplicación de multas o penalizaciones por los incumplimientos contractuales a la Concesionaria.

16 EXTINCION DE LA CONCESION NO IMPUTABLE A LAS PARTES

Serán causas de extinción de la concesión no imputables a las partes las siguientes:

I) Cuando el monto de ingresos alcance el monto de Dólares americanos/Unidades Indexadas.

II) Cuando circunstancias de fuerza mayor tornen imposible su cumplimiento, debiéndose acordar las consecuencias entre las partes siempre que ello no perjudique las garantías otorgadas para el financiamiento gestionado por la Concesionaria con destino a financiar los egresos de la concesión. El monto de

la indemnización a la Concesionaria en caso de extinción por fuerza mayor no podrá ser inferior a la suma de la deuda vigente asumida por la Concesionaria (y no generada por incumplimiento de las normas legales, reglamentarias o contractuales con terceros), los eventuales costos asociados a la cancelación anticipada de dicha deuda, los costos derivados de la terminación de la relación laboral de la Concesionaria con su personal, y los aportes de capital propio de la Concesionaria utilizados para satisfacer los objetivos de la concesión.

17 EXTINCION DE LA CONCESION IMPUTABLE AL CONCEDENTE

Serán causas de extinción de la concesión imputables al Concedente las siguientes:

I) Cuando mediante acto administrativo adecuadamente fundado, se disponga el rescate de la concesión. En este caso, el Concedente comunicará formalmente a la Concesionaria con una antelación mínima de 6 meses la decisión de rescatar la concesión. El monto de la indemnización a la Concesionaria en caso de extinción por rescate no podrá ser inferior a la suma de la deuda vigente asumida por la Concesionaria (y no generada por incumplimiento de las normas legales, reglamentarias o contractuales con terceros), los eventuales costos asociados a la cancelación anticipada de dicha deuda, los costos derivados de la terminación de la relación laboral de la Concesionaria con su personal, y los aportes de capital propio de la Concesionaria utilizados para satisfacer los objetivos de la concesión.

II) Cuando se verifiquen incumplimiento graves del Concedente, y en especial cuando exista incumplimiento reiterado de disposiciones legales, reglamentarias o contractuales. El monto de la indemnización a la Concesionaria por incumplimiento grave del Concedente no podrá ser inferior a la suma de la deuda vigente asumida por la Concesionaria (y no generada por incumplimiento de las normas legales, reglamentarias o contractuales con terceros), los eventuales costos asociados a la cancelación anticipada de dicha deuda, los costos derivados de la terminación de la relación laboral de la Concesionaria con su personal, y los aportes de capital propio de la Concesionaria utilizados para satisfacer los objetivos de la concesión.

18 EXTINCION DE LA CONCESION IMPUTABLE A LA CONCESIONARIA

Será causa de extinción de la concesión imputable a la Concesionaria el incumplimiento grave de sus obligaciones y en especial cuando exista:

- a) Grave negligencia.
- b) Incumplimiento reiterado de disposiciones legales, reglamentarias o contractuales.
- c) Cesión total o parcial de la concesión, sin autorización previa del Concedente.

- d) Reiterado trato discriminatorio, arbitrario, abusivo o inadecuado a los usuarios o contratistas.
- e) Reiterados actos de inobservancia, reticencia u ocultamiento de información al Concedente.

En los supuestos precedentes y sin perjuicio del derecho a cobrar a la Concesionaria las multas y/o indemnizaciones que correspondan, el Concedente podrá recuperar la posesión de la concesión una vez producida la rescisión, previo inventario circunstanciado de la situación. El monto de la indemnización a la Concesionaria por la extinción de la misma debido a incumplimientos graves de la Concesionaria no podrá ser inferior a la suma de la deuda vigente asumida por la Concesionaria (y no generada por incumplimiento de las normas legales, reglamentarias o contractuales con terceros), los eventuales costos asociados a la cancelación anticipada de dicha deuda, y los costos derivados de la terminación de la relación laboral de la Concesionaria con su personal.

19. MODIFICACIÓN DE LOS ALCANCES DE LA CONCESIÓN

Las partes podrán convenir la modificación de la red objeto de la concesión ya sea dando de baja determinados tramos de la misma para que puedan ser gestionados de otra forma (PPP, concesión con el sector privado, etc.) o incorporando tramos que actualmente no se encuentren incluidos en la misma para atender determinadas prioridades que el Concedente considere necesarias.

En ambos casos se deberán ajustar las obligaciones del Concedente y Concesionario y de las condiciones contractuales, el sistema de contraprestaciones y subsidios de la concesión donde estos deberán contemplar los costos de las obras involucradas y un 15% de dicho costo como costos administrativos del Concesionario.

20. REVISIÓN QUINQUENAL DE LA ECUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA.

Cada 5 años, durante el trimestre inmediato anterior a la finalización del mismo, se analizará la ecuación económico-financiera pudiendo realizarse los ajustes correspondientes cuando esta se vea afectada, en particular, por alguna de las siguientes variables.

- a) Ingresos reales frente a los ingresos proyectados
- b) Costos reales frente a los costos proyectados
- c) Variación de tasas financieras
- d) Relación del tránsito de vehículos livianos frente a los vehículos pesados no haya sufrido una variación en el quinquenio superior al 5% de lo establecido

ANEXO III

NIVELES DE SERVICIO

FUNCIÓN MATEMÁTICA GENÉRICA DE NIVELES DE SERVICIO POR INDICES GLOBAL Y PARCIALES

A – ÍNDICE GLOBAL

$$IG_{NS} = (A_{CZ} * IP_{CZ})_1 + (B_{BN} * IP_{BN})_2 + (C_{OA} * IP_{OA})_3 + (D_{FP} * IP_{FP})_4 + (E_{SV} * IP_{SV})_5 + (F_{IL} * IP_{IL})_6 + (G_{SU} * IP_{SU})_7$$

(1) FUNCIÓN MATEMÁTICA ESPECÍFICA DE NIVELES DE SERVICIO PARA LAS RUTAS CONCEDIDAS A CVU - POR INDICES GLOBAL Y PARCIALES / CONTRATO EN VIGOR 2014 / ETAPA DE TRANSICIÓN / PAVIMENTOS ASFALTICOS					
ECUACIÓN DE SIETE VARIABLES POR: INDICE GLOBAL = f (INDICES PARCIALES)					
$IG_{NS} = (0,20 * IP_{CZ})_1 + (0,14 * IP_{BN})_2 + (0,14 * IP_{OA})_3 + (0,10 * IP_{FP})_4 + (0,2 * IP_{SV})_5 + (0,10 * IP_{IL})_6 + (0,10 * IP_{SU})_7$					
$IG_{NS} =$	<input style="width: 100%;" type="text"/>	$A_{CZ} * IP_{CZ} =$	<input style="width: 100%;" type="text"/>	$B_{BN} * IP_{BN} =$	<input style="width: 100%;" type="text"/>
		$D_{FP} * IP_{FP} =$	<input style="width: 100%;" type="text"/>	$E_{SV} * IP_{SV} =$	<input style="width: 100%;" type="text"/>
VIAL (CODIGO):					
APLICACIÓN (CODIGO):		RUTA:	LONGITUD: (m)		$C_{OA} * IP_{OA} =$
PROGRESIVAS:		a	DESCRIPCIÓN:		$F_{IL} * IP_{IL} =$
$G_{SU} * IP_{SU} =$					
DESCRIPCIÓN:					

VARIABLE	DESCRIPCION COMPONENTES PRINCIPALES	PUNTAJE EVALUACIÓN	FACTOR DE INFLUENCIA	PUNTAJE PARCIAL	PUNTAJE PARCIAL MÍNIMO
1-CZ	Condiciones de la calzada		0,20		0,6
2-BN	Condiciones de las banquetas		0,14		0,4
3-OA	Obras de arte		0,14		0,4
4-FP	Faja pública		0,10		0,3
5-SV	Seguridad vial		0,20		0,6
6-IL	Iluminación		0,10		0,4
7-SU	Servicios al usuario		0,10		0,4
			1,00		3,2
PUNTAJE MÍNIMO TOLERABLE (IG _{NS}):		3,2	PUNTAJE MÁXIMO DE EVALUACIÓN (IG _{NS}):		
CONDICIÓN: PUNTAJE MÁXIMO DE EVALUACIÓN SIEMPRE MAYOR O IGUAL A PUNTAJE MÍNIMO TOLERABLE			CUMPLE	?	

FACTO DE PESO	FACTOR DE INFLUENCIA
100	0,22
70	0,15
70	0,15
50	0,11
70	0,15
50	0,11
50	0,11
460	1,00

El factor de influencia se calculará mediante el factor de peso que tiene cada variable como concepto de inversión en el balance general de inversiones de la concesión en el plazo de puesta a punto u obras iniciales, con proyecto ejecutivo de ingeniería.

$$IP_{cz} = (0,23*IP_{ir})_1 + (0,09*IP_{ahu})_2 + (0,08*IP_{bach})_3 + (0,13*IP_{agr})_4 + (0,07*IP_{desp})_5 + (0,18*IP_{fric})_6 + (0,18*IP_{tx})_7 + (0,04*IP_{def})_8$$

[illegible]

B – ÍNDICE PARCIAL

Los índices parciales ($IP_{1 \rightarrow n}$), se calculan de la siguiente manera:

El factor de peso se calcula del diagnóstico de estado en el que se encuentran los elementos de la variable evaluados bajo la condición de Regular – Malo, expresado en fracción del universo total de muestras que deben ser atendidas con actuaciones correctivas. El puntaje base se elige del valor mínimo correspondiente a la condición regular.

VARIABLES		INDICADORES O EXIGENCIAS				PUNTAJE BASE	PROPUESTA	
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo		FACTO DE PESO	FACTOR DE INFLUENCIA
Rugosidad (mm/m)		<2,2	2,2-2,8	2,8-4,2	>4,2	3	26	0,23
Ahuellamiento (mm)		<6	6,0 - 10,0	10,0-12,0	>12,0	3	10	0,09
Baches (nº / km)		0	<2	2 a 5	>5	3	9	0,08
Agrietamiento (% área)		0	0 a 3	3 a 10	>10	3	15	0,13
Desprendimiento (% área)		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	8	0,07
Coeficiente de fricción		>0,8	0,7-0,8	0,6-0,7	<0,6	3	20	0,18
Textura (mm)		0,6 a 0,9	0,5 a 0,6 y 0,9 a 1		0,5<tx<1,0	3	20	0,18
Deflexión (umm)		T ₄ : <500	T ₃ : 500-600	T ₂ : 600-700	T ₁ : >700	3	5	0,04
Puntaje máximo	40	5	5 a 4	4 a 3	3 a 2		113	1,00
Nº de Indicadores	8							

$IP_{BN} = (0,17*IP_{ra})_1 + (0,20*IP_{pen})_2 + (0,20*IP_{bach})_3 + (0,07*IP_{ahu})_4 + (0,07*IP_{obst})_5 + (0,20*IP_{desn})_6 + (0,10*IP_{hund})_7$							
CUMPLE VARIABLE 2-BN?	CONDICION DE LAS BANQUINAS			PUNTAJE EVALUACIÓN	FACTOR DE INFLUENCIA	PUNTAJE PARCIAL CAPTURA	PUNTAJE PARCIAL MÍNIMO
	2.1.-ra	Reducción de ancho	INDICADORES PARA MODELO DE PREDICCIÓN DE COMPORTAMIENTO EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PAVIMENTOS - SISTEMA DE DE CONTROL Y MONITOREO DE NIVELES DE SERVICIO	0,00	0,17	0,0	0,5
	2.2.-pen	Pendientes		0,00	0,20	0,0	0,6
	2.3.-bach	Baches		0,00	0,20	0,0	0,6
	2.4.-ahu	Ahuellamiento		0,00	0,07	0,0	0,2
	2.5.-obst	Obstáculos		0,00	0,07	0,0	0,2
	2.6.-desn	Desnivel calzada - banquina (mm)		0,00	0,20	0,0	0,6
	2.7.-hund	Hundimientos		0,00	0,10	0,0	0,3
				0,00	1,00		3,0

El factor de peso se calcula del diagnóstico de estado en el que se encuentran los elementos de la variable evaluados bajo la condición de Regular – Malo, expresado en fracción del universo total de muestras que deben ser atendidas con actuaciones correctivas. El puntaje base se elige del valor mínimo correspondiente a la condición regular.

VARIABLES		INDICADORES O EXIGENCIAS				PUNTAJE BASE	PROPUESTA	
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo		FACTO DE PESO	FACTOR DE INFLUENCIA
Reducción de ancho (m)		0	0-0,25	0,25-0,50	>0,50	3	26	0,17
Pendientes (%)		<3%	3-5%	5-8%	>8%	3	30	0,20
Baches (nº / km)		0	<2	2 a 5	>5	3	30	0,20
Ahuellamiento (mm)		<6	6,0 - 10,0	10,0-12,0	>12,0	3	10	0,07
Obstáculos (nº)		0	0 a 2	2 a 4	>4	3	10	0,07
Desnivel calzada - banquina (mm)		0	0-7,5	7,5-15,0	>15,0	3	30	0,20
Hundimientos (%)		0	0-1	1-2	>2	3	15	0,10
Puntaje máximo	35						151	1,00
Nº de Indicadores	7	5	5 a 4	4 a 3	3 a 2			

$IP_{OA} = (0,18*IP_{defj})_1 + (0,27*IP_{obst})_2 + (0,09*IP_{socav})_3 + (0,09*IP_{detbpv})_4 + (0,18*IP_{dettterr})_5 + (0,18*IP_{detsup})_6$							
CUMPLE VARIABLE 3-OA?	CONDICION DE LAS OBRAS DE ARTE			PUNTAJE EVALUACIÓN	FACTOR DE INFLUENCIA	PUNTAJE PARCIAL CAPTURA	PUNTAJE PARCIAL MÍNIMO
	3.1.-defj	Deficiencia juntas		0,00	0,18	0,0	0,5
	3.2.-obst	Obstrucciones al libre escurrimiento		0,00	0,27	0,0	0,8
	3.3.-socav	Socavación de fundaciones		0,00	0,09	0,0	0,3
	3.4.-detbpv	Deterioros barandas parapetos y veredas		0,00	0,09	0,0	0,3
	3.5.-dettterr	Deterioros terraplenes de acceso		0,00	0,18	0,0	0,5
	3.6.-detsup	Deterioros superficies de hormigón y metal		0,00	0,18	0,0	0,5
				0,00	1,00		3,0

El factor de peso se calcula del diagnóstico de estado en el que se encuentran los elementos de la variable evaluados bajo la condición de Regular – Malo, expresado en fracción del universo total de muestras que deben ser atendidas con actuaciones correctivas. El puntaje base se elige del valor mínimo correspondiente a la condición regular.

VARIABLES		INDICADORES O EXIGENCIAS				PUNTAJE BASE	PROPUESTA	
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo		FACTO DE PESO	FACTOR DE INFLUENCIA
Deficiencia juntas (desnivel mm)		0	0-2,5	2,5-5,0	>5,0	3	10	0,18
Obstrucciones al libre escurrimiento %		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	15	0,27
Socavación de fundaciones (% h)		0	0 a 2	2 a 5	>5	3	5	0,09
Det. Barand.-parap. y veredas (nº)		0 faltantes	0 a 1	1 a 2	>2	3	5	0,09
Det. terraplenes de acceso (nº)		0 hundim.	1 a 1	2 a 2	>3	3	10	0,18
Det. superficies de hormigón y metal (% de área de fisuras y roturas)		0	0 a 3	3 a 5	>5	3	10	0,18
Puntaje máximo	30	5	5 a 4	4 a 3	3 a 2		55	1,00
Nº de Indicadores	6							

$IP_{FP} = (0,33 * IP_{cesp})_1 + (0,17 * IP_{eros})_2 + (0,08 * IP_{resid})_3 + (0,08 * IP_{agemp})_4 + (0,17 * IP_{prop})_5 + (0,17 * IP_{limt})_6$							
CUMPLE VARIABLE 4-FP?	CONDICION DE LA FAJA PÚBLICA			PUNTAJE EVALUACIÓN	FACTOR DE INFLUENCIA	PUNTAJE PARCIAL CAPTURA	PUNTAJE PARCIAL MÍNIMO
	4.1.-cesp	Altura del césped		0,00	0,33	0,0	1,0
	4.2.-eros	Erosiones taludes y contrataludes		0,00	0,17	0,0	0,5
	4.3.-resid	Residuos		0,00	0,08	0,0	0,3
	4.4.-agemp	Aguas emposadas		0,00	0,08	0,0	0,3
	4.5.-prop	Propaganda		0,00	0,17	0,0	0,5
	4.6.-limt	Protección límites		0,00	0,17	0,0	0,5
				0,00	1,00		3,0

El factor de peso se calcula del diagnóstico de estado en el que se encuentran los elementos de la variable evaluados bajo la condición de Regular – Malo, expresado en fracción del universo total de muestras que deben ser atendidas con actuaciones correctivas. El puntaje base se elige del valor mínimo correspondiente a la condición regular.

VARIABLES		INDICADORES O EXIGENCIAS				PUNTAJE BASE	PROPUESTA	
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo		FACTO DE PESO	FACTOR DE INFLUENCIA
Altura del césped (cm)		< 15	15 a 25	25 a 50	>50	3	20	0,33
Erosiones taludes y contrataludes % A		0	0 a 2	2 a 5	>5	3	10	0,17
Residuos (nº)		0	0 a 1	1 a 2	>2	3	5	0,08
Aguas emposadas (m2 de espejo)		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	5	0,08
Propaganda (nº)		0	0 a 1	1 a 2	>2	3	10	0,17
Protección límites (m)		0	0 a 50	50 a 100	>100	3	10	0,17
Puntaje máximo	30	5	5 a 4	4 a 3	3 a 2		60	1,00
Nº de Indicadores	6							

$IP_{SV} = (0,40*IP_{sh+cap})_1 + (0,40*IP+A81_{sv+área})_2 + (0,20*IP_{encdef})_3$							
CUMPLE VARIABLE 5-SV?	CONDICION DE LA SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL			PUNTAJE EVALUACIÓN	FACTOR DE INFLUENCIA	PUNTAJE PARCIAL CAPTURA	PUNTAJE PARCIAL MÍNIMO
	5.1.-sh+cap	Senaliz. Horz. y captafaros	S. Central	0	0,20	0,0	0,6
			S. Lateral	0	0,20	0,0	0,6
	5.2.-sv+a	Senaliz. Vert. y aérea	S. Vertical	0	0,20	0,0	0,6
			Postes de Referencia	0	0,20	0,0	0,6
	5.3.-encdef	Encarrilamiento y defensas	Defensas Metalicas	0	0,20	0,0	0,6
				0,00	1,00		3,0

El factor de peso se calcula del diagnóstico de estado en el que se encuentran los elementos de la variable evaluados bajo la condición de Regular – Malo, expresado en fracción del universo total de muestras que deben ser atendidas con actuaciones correctivas. El puntaje base se elige del valor mínimo correspondiente a la condición regular.

INDICADORES		ESTANDAR DE CLASIFICACION				PUNTAJE BASE	PROPUESTA	
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo		FACTO DE PESO	FACTOR DE INFLUENCIA
S. Central (% faltantes o deterioros)		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	10	0,20
S. Lateral (% faltantes o deterioros)		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	10	0,20
S. Vertical (% faltantes o deterioros)		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	10	0,20
Postes de Ref. (% faltantes o det.)		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	10	0,20
Def. Metalicas (% faltantes o det.)		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	10	0,20
Puntaje máximo	25	5	5 a 4	4 a 3	3 a 2		50	1,00
Nº de Indicadores	5							

$IP_{IL} = (0,25*IP_{ilncomp})_1 + (0,25*IP_{bnivlum})_2 + (0,25*IP_{faltdet})_3 + (0,25*IP_{tenscon})_4$							
CUMPLE VARIABLE 6-IL?	CONDICION DE LA ILUMINACIÓN			PUNTAJE EVALUACIÓN	FACTOR DE INFLUENCIA	PUNTAJE PARCIAL CAPTURA	PUNTAJE PARCIAL MÍNIMO
	6.1.-ilncomp	Iluminación incompleta		0,00	0,25	0,0	1,0
	6.2.-bnivlum	Bajos niveles lumínicos		0,00	0,25	0,0	1,0
	6.3.-faltdet	Elementos faltantes o deteriorados		0,00	0,25	0,0	1,0
	6.4.-tenscon	Tensión de contacto máxima		0,00	0,25	0,0	1,0
				0,00	1,00		4,0

El factor de peso se calcula del diagnóstico de estado en el que se encuentran los elementos de la variable evaluados bajo la condición de Regular – Malo, expresado en fracción del universo total de muestras que deben ser atendidas con actuaciones correctivas. El puntaje base se elige del valor mínimo correspondiente a la condición regular.

INDICADORES		ESTANDAR DE CLASIFICACION				PROPUESTA	
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	PUNTAJE BASE	FACTOR DE INFLUENCIA
Iluminación incompleta %	0	0 a 5	5 a 7,5	>7,5	4	25	0,25
Bajos niveles lumínicos (ilum. Mín. lux)	<10	10 a 20	20 a 28	>28	4	25	0,25
Elementos faltantes o deteriorados %	0	0 a 2,5	2,5 a 5,0	>5,0	4	25	0,25
Tensión de contacto máxima volt.	< 24	>24			4	25	0,25
Puntaje máximo	20	5	5 a 4	4 a 3	3 a 2	100	1,00
Nº de Indicadores	4						

$IP_{SU} = (0,13*IP_{ep})_1 + (0,27*IP_{auxm})_2 + (0,27*IP_{ememed})_3 + (0,07*IP_{evapg})_4 + (0,27*IP_{com})_5$							
CUMPLE VARIABLE 7-SU?	CONDICION DE SERVICIOS AL USUARIO			PUNTAJE EVALUACIÓN	FACTOR DE INFLUENCIA	PUNTAJE PARCIAL CAPTURA	PUNTAJE PARCIAL MÍNIMO
	6.1-ep	Espera en peajes		0,00	0,13	0,0	0,5
	6.2-auxm	Espera auxilio mecánico		0,00	0,27	0,0	1,1
	6.3-ememed	Espera emergencia médica		0,00	0,27	0,0	1,1
	6.4-evapg	Evasión de pago		0,00	0,07	0,0	0,3
	6.5.-com	Comunicaciones postes SOS		0,27	0,27	1,0	1,1
				0,27	1,00		4,0

El factor de peso se calcula del diagnóstico de estado en el que se encuentran los elementos de la variable evaluados bajo la condición de Regular – Malo, expresado en fracción del universo total de muestras que deben ser atendidas con actuaciones correctivas. El puntaje base se elige del valor mínimo correspondiente a la condición regular.

INDICADORES		ESTANDAR DE CLASIFICACION				PUNTAJE BASE	PROPUESTA	
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo		FACTO DE PESO	FACTOR DE INFLUENCIA
Espera en peajes (minutos)		1	1 a 1,5	1,5 a 2	>2	4	10	0,13
Espera auxilio mecánico (minutos)		<10	10 a 20	20 a 30	>30	4	20	0,27
Espera emergencia médica (minutos)		<5	5 a 10	10 a 20	>20	4	20	0,27
Evasión de pago % del tráfico		< 2		>2		4	5	0,07
Comunicaciones (inoperativos %)		<1	1 a 3	3 a 5	>5	4	20	0,27
Puntaje máximo	25	5	5 a 4	4 a 3	3 a 2		75	1,00
Nº de Indicadores	5							

ANEXO 2

PROPUESTA “B”

**CONTRATO DE CONCESION DE OBRA PÚBLICA PARA LA REVITALIZACION
DE LA RED VIAL NACIONAL**

PROPUESTA “B”

CONTRATO DE CONCESION DE OBRA PÚBLICA PARA LA REVITALIZACION DE LA RED VIAL NACIONAL

En la ciudad de Montevideo, el de de 2015, entre **POR UNA PARTE:** el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (en adelante “MTOP” o “Concedente”), representado por el Ministro SR. Víctor Rossi, con domicilio en Rincón 561 piso 8º; **POR OTRA PARTE:** la Corporación Nacional para el Desarrollo (en adelante “CND” o “Concesionaria”), representada por, con domicilio en Rincón 528, Piso 7; y **POR OTRA PARTE:** la Corporación Vial del Uruguay S.A. (en adelante “CVU” o “Cesionaria”), representada por, con domicilio en Rincón 528, Piso 5 convienen celebrar el presente contrato de concesión de obra pública, ad referendum de la intervención del Tribunal de Cuentas y de la aprobación del Poder Ejecutivo, el cual se regirá por las siguientes estipulaciones.

PRIMERO (Antecedentes).-

I) Con fecha 5 de octubre de 2001, el Estado, a través del MTOP, y la Corporación Nacional para el Desarrollo (CND) celebraron un contrato de concesión de obra pública para la ejecución de obras y proyectos viales, haciéndolo directamente en el marco de las respectivas competencias de ambas entidades y de lo previsto en el art. 33, num. 3º, lit. A) del Texto Ordenado de la Ley de Contabilidad y Administración Financiera (TOCAF) entonces vigente. Por Resolución del Poder Ejecutivo N° 1.908/001 de 20 de diciembre de 2001, se dispuso la aprobación del mismo (num. 1º), previendo la creación de una sociedad anónima a constituir por la CND, la que “asumirá todos los derechos y obligaciones que corresponden a la Concesionaria según el contrato y convenio relacionados” (num. 2º).

II) En mérito a lo así previsto, la CND creó la CVU, siendo la titular de la totalidad de su paquete accionario.

III) En virtud del art. 4º del Decreto N° 383/002 de 2 de octubre de 2002, se autorizó a la CND a ceder a la CVU “ad referendum de la intervención del Tribunal de Cuentas de la República y de la aprobación del Poder Ejecutivo, todos los derechos y obligaciones emergentes del convenio - contrato de 5 de octubre de 2001 y sus modificativos suscrito entre el Ministerio de Transporte y Obras Públicas y la citada Corporación para la ejecución de obras y proyectos por el sistema de concesión de obra pública y para la cooperación y asistencia técnica, semitécnica y especializada de la llamada Megaconcesión”.

IV) Con fecha 18 de febrero de 2003, se celebró un contrato de cesión entre la CND (cedente) y la CVU (cesionaria), referido al aludido convenio - contrato de

5 de octubre de 2001 y sus modificativos para la ejecución de la llamada "Megaconcesión", ubicando a la CVU en la posición de concesionaria. Por Resolución del Poder Ejecutivo N° 438/003 de 9 de abril de 2003, se aprobó dicho contrato de cesión.

V) Dicho contrato de concesión de obra pública fue objeto de múltiples modificaciones y agregados, restando completar su ejecución.

SEGUNDO (Objeto).-

En este acto, aprovechando la experiencia resultante de los antecedentes reseñados, las partes acuerdan celebrar un nuevo contrato de concesión de obra pública, ad referendum de la intervención del Tribunal de Cuentas y de la aprobación del Poder Ejecutivo, con el objeto de revitalizar la red vial nacional detallada en el Anexo 1 mediante la concreción de un programa de obras viales de construcción y mantenimiento de la infraestructura a ser definido por el Concesionario .

TERCERO (Régimen jurídico).-

I) Desde el punto de vista procedimental, la presente contratación se realiza en forma directa al amparo de lo previsto en el art. 33, lit. C), num. 1) del TOCAF actualmente vigente.

II) En cuanto al fondo, el presente contrato se rige por lo dispuesto en el decreto ley N° 15.637 de 28 de setiembre de 1984, sus modificativos, complementarios y concordantes.

CUARTO (Obligaciones del Concedente).-

Son obligaciones del Concedente:

I) Dar en concesión a la CVU la gestión, construcción, mantenimiento, operación y explotación de la red vial detallada en el **Anexo I**.

II) Asegurar el equilibrio económico financiero de la concesión, afectando los recursos presupuestales que fueren necesarios para subsidiar la recuperación de la inversión comprometida.

III) Controlar el cumplimiento de las obligaciones de la Concesionaria.

IV) Dictar todos los actos jurídicos y realizar todas las operaciones materiales conducentes al cumplimiento del objeto de este contrato.

V) Gestionar el otorgamiento de los beneficios tributarios correspondientes.

QUINTO (Obligaciones de la Concesionaria).-

Son obligaciones de la Concesionaria:

I) Realizar la gestión administrativa de la concesión, lo que incluye:

- La gestión de pago de las expropiaciones necesarias para las obras.
- Los llamados y contratación de las empresas consultoras y constructoras.
- La gestión de pago de los certificados de los contratos de consultoría y construcción.
- La ejecución de garantías y/o multas de los contratos de consultoría y construcción.
- La contratación del seguro de responsabilidad extracontractual.

II) Realizar la gestión financiera de la concesión, teniendo a su cargo la contratación y gestión del financiamiento de la Concesión, ya sea con Organismos Multilaterales, Instituciones Financieras o mediante la emisión de instrumentos financieros. Además del repago de los préstamos o instrumentos financieros, la Concesionaria abonará los egresos que se generen por costos de financiamiento, como por ejemplo intereses financieros, costos de estructuración, costos iniciales y comisiones, costos vinculados a la cotización de instrumentos financieros en bolsas, y costos accesorios.

III) Realizar la gestión técnica de la concesión, lo que incluye:

- a) La presentación de un informe conteniendo la evaluación económica de cada obra a contratarse.
- b) La realización de los proyectos de las obras y de planes de mantenimiento.
- c) La gestión de las expropiaciones necesarias para la realización de las obras (excepto su pago).
- d) La realización de las actividades de gestión vinculadas a la contratación de la construcción de obras de rehabilitación y mantenimiento (elaboración de pliegos y demás recaudos técnicos requeridos para los llamados tales como por ejemplo planos y memorias).
- e) El control del cumplimiento de normas de seguridad en las obras y de gestión ambiental de las mismas.
- f) La dirección de las obras de rehabilitación y mantenimiento contratados.
- g) El relevamiento de los niveles de servicio de la Red Concesionada.
- h) El control y liquidación provisoria y definitiva de certificados de obras, incluyendo las Leyes Sociales que surjan de la Planilla de Jornales que reciba de las empresas.
- i) La elaboración de informe mensual de avance físico de la obra, rubro a rubro.

- j) La evaluación permanente del cumplimiento de las normas por parte del personal de CVU o de las empresas contratistas en todos los objetos de la concesión, informando el incumplimiento y recomendando acciones.
- k) Las recepciones provisorias y definitivas de obras y servicios.

IV) Ejecutar la construcción, por sí o a través de terceros, de obras de rehabilitación y de mantenimiento, incluyendo:

- a) Las obras de construcción de los puestos de peaje: obra civil, eléctrica y electrónica.
- b) Las obras nuevas: segunda calzadas, pasajes a desnivel, puentes, iluminación, calzadas de servicio, refugios y dársenas de ómnibus, etc.
- c) Las obras de remodelación de carreteras y estructuras.
- d) Las obras de rehabilitación y/o mantenimiento extraordinario de carreteras y puentes.
- e) Las obras de mantenimiento menor de carreteras y estructuras.

V) Realizar todas las actividades vinculadas a la operación de rutas, como ser:

- a) Las áreas de descanso públicas: baños, parrilleros, etc.
- b) Las campañas publicitarias: campañas de educación vial, campañas de divulgación de las obras en ejecución y del estado de la red, u otras que estime conveniente.
- c) La atención a los usuarios a lo largo de la red: mecánica ligera, emergencia médica, teléfonos para urgencias, información de obras y contingencias, etc.

VI) Explotar los puestos de peaje, ejecutando por sí o a través de terceros, las actividades relacionadas con la obra civil, eléctrica y electrónica necesarias para el mantenimiento de los mismos, así como las actividades vinculadas a la explotación de los puestos de peaje, como por ejemplo:

- a) La operación de los puestos de peaje: gestión y control de exonerados y bonificados.
- b) La recaudación de las tarifas de peaje.

SEXTO (Construcción de obras).-

I) La Concesionaria tendrá a su cargo la ejecución de los proyectos de construcción, la preparación de las bases administrativas para los llamados, la divulgación de los llamados, la suscripción de los contratos, la supervisión de las obras y el pago de los certificados de obra.

II) Los criterios de recepción de las obras serán los siguientes:

- a) Rugosidad media menor que 1,8 m/km (con 15% de tolerancia) para pavimentos flexibles
- b) Rugosidad media menor que 2,8 m/km (con 15% de tolerancia) para pavimentos rígidos
- c) Ahuellamiento = 0 mm
- d) Índice Global = 5

SEPTIMO (Mantenimiento de obras).-

La Concesionaria tendrá a su cargo la preparación de los planes de mantenimiento, las bases administrativas para los llamados, la divulgación de los llamados, la suscripción de los contratos, la supervisión de las obras y el pago de los certificados de obra, tendientes a la concreción de los niveles de servicio establecidos en el **Anexo III**.

OCTAVO (Ingresos de la Concesionaria).-

Serán ingresos de la Concesionaria los siguientes:

- I) La recaudación de las tarifas de peaje durante todo el plazo de la concesión.
- II) El subsidio a cargo del Concedente durante todo el plazo de la concesión.

Los ingresos por recaudación de tarifas de peaje y subsidios se ajustarán cuatrimestralmente en los meses de abril, agosto y diciembre en base a la variación durante dicho plazo de las siguientes variables:

- Precio del Asfalto
- Precio del Gasoil
- Costo de la mano de obra
- IPC
- Tipo de cambio

III) Todo otro ingreso por explotación de servicios conexos a la concesión conforme a lo previsto en la cláusula Decimo Primera.

NOVENO (Peajes).-

I) La Concesionaria recibirá como parte de los ingresos por el cumplimiento de sus obligaciones, lo que recaude por concepto de las tarifas de peaje de acuerdo con los valores, el sistema de ajuste y redondeo, el régimen de exoneraciones y bonificaciones, y la forma de cobro establecidos a continuación.

II) Los valores básicos de las tarifas de peaje a los usuarios en los dos sentidos de circulación serán los establecidas en el Decreto N° 397/93 más tributos.

III) Estarán exonerados del pago de peajes los casos que se enumeran a continuación:

- a) Los vehículos oficiales que cuenten con exoneración expresa de acuerdo con la normativa que esté vigente, sea cual sea el organismo público al que pertenezcan, entendiéndose por vehículo oficial aquellos vehículos de propiedad del Estado (nacional o departamental) que circulen con matrícula oficial de acuerdo con el Art. 3 de la Ley N° 13.297.
- b) Los vehículos del Órgano de Control del Concedente.
- c) Los vehículos de la Concesionaria o sus contratistas afectados exclusivamente a la construcción y mantenimiento, la operación y la explotación de la concesión.
- d) Las motos, motonetas y triciclos, debiendo preverse su circulación por una senda independiente en los puestos de peaje.
- e) Los que surjan de las Leyes, Decretos y Resoluciones vigentes a la fecha de aprobación de este documento.

IV) Estarán bonificados en el pago de peajes los supuestos regulados por los Decretos N° 681/987 del 11 de noviembre de 1987 y N° 298/993 de 23 de junio de 1993 con sus modificativos y concordantes.

V) La infraestructura, el sistema de cobro y control del peaje y el personal encargado deberá cumplir con los estándares definidos en el Anexo III

VI) El redondeo para el valor cobrado a cada categoría de vehículo en cada puesto de peaje y en cada sentido, se realizará entero múltiplo de cinco inferior si la diferencia con éste es menor a 2,5 pesos y en su defecto al peso entero múltiplo de cinco superior.

Si en algún momento el valor de la UTB superase los 250 pesos, el redondeo antes mencionado se realizará al peso entero múltiplo de diez inferior si la diferencia con éste es menor a 5 pesos y en su defecto al peso entero múltiplo de diez superior.

DECIMO (Subsidio).-

I) La Concesionaria recibirá como parte de los ingresos por el cumplimiento de sus obligaciones los pagos mensuales/anuales que efectúe el Concedente por concepto de subsidio, de acuerdo con los criterios y procedimientos que se detallan a continuación, durante un período de concesión de ... años, por un VALOR PRESENTE DE LOS INGRESOS (VPI) de dólares estadounidenses/Unidades indexadas.

II) El subsidio mensual/anual será de ... de dólares estadounidenses/Unidades Indexadas del año inclusive en adelante. El mismo será pagadero

mensualmente/anualmente en pagos de ... dólares estadounidenses/ Unidades Indexadas.

III) Los pagos del subsidio que realizará el Concedente se harán dentro de los 63 días calendario posterior a la presentación de la liquidación correspondiente, con cargo al Inciso 10, Programa 003, u otra fuente de financiamiento (interna o externa) alternativa. A los efectos de este contrato, los pagos serán imputados por orden cronológico de acuerdo a la antigüedad de los subsidios impagos.

IV) En caso de que el Concedente no hubiere pagado el subsidio en el plazo previsto, esto dará lugar a una compensación equivalente al valor actualizado a la fecha en que se efectuase el pago a la tasa....

DECIMO PRIMERO (Otros ingresos).-

I) Ingresos por explotación de servicios conexos. La Concesionaria percibirá el 100% de lo que recaude por la explotación de otros servicios conexos con la concesión que hayan sido previamente autorizados por el Concedente, como ser la explotación de áreas de servicio, la instrumentación de campañas publicitarias, y otros ingresos producto de la concesión.

El 15% de los ingresos que perciba la Concesionaria por los conceptos enumerados precedentemente, se destinarán a disminuir el monto que debe pagar el Concedente por concepto de Subsidio.

II) Ingresos por ejecución de garantías y multas de los contratos que celebre la Concesionaria en el marco de la concesión.

III) No están comprendidos como ingresos considerados en la cláusula anterior, y por tanto no dará derecho a disminuir el monto del subsidio, los intereses que la Concesionaria cobrara a sus contratistas por concepto de pago anticipado o los intereses de adelantos financieros, siempre que estos últimos no hubieran sido reconocidos en el VPI. En el caso de adelantos financieros que hubieran sido reconocidos en el VPI el 100% de los intereses generados se destinará a disminuir el monto que la Concesionaria debe pagar por concepto de subsidio.

IV) Los recursos captados por la Concesionaria a través de emisiones de deuda u otros instrumentos con el propósito de financiar los egresos objeto de la concesión y sus correspondientes rendimientos financieros en tanto no se realicen los egresos a que están destinados los mencionados recursos, deberán permanecer debidamente identificados, depositados y afectados exclusivamente al cumplimiento de las obligaciones de la concesión.

DECIMO SEGUNDO (Cumplimiento de normas).-

I) La Concesionaria, su personal y las empresas con las que contrate, serán responsables de cumplir y hacer cumplir las disposiciones, ordenanzas, leyes y reglamentos vigentes en los lugares de construcción de obras nuevas o de mantenimiento, operación y explotación de la concesión.

II) El Concedente queda liberado de toda obligación emergente del eventual incumplimiento por la Concesionaria, su personal y las empresas con las que contrate, de disposiciones, ordenanzas, reglamentos o leyes que fueran de aplicación.

III) Las cargas sociales del personal de la Concesionaria y de las empresas con las que contrate trabajos en cumplimiento de los objetivos de la concesión, serán de su cargo. Los impuestos que se apliquen a la Concesionaria y a los contratos que celebre, también serán de su cargo.

DECIMO TERCERO (Daños a bienes y personas).-

La Concesionaria será responsable de todos los daños que se produzcan a la infraestructura, a su personal o a terceros, originados en maniobras en el área de la concesión o en sus propias instalaciones, realizadas por sus representantes, dependientes, subalternos o contratistas, durante el plazo de la concesión, por razones que le sean imputables al mismo.

A tales efectos, la Concesionaria deberá contratar, con anterioridad a la toma de posesión de la concesión y hasta 6 meses de finalizada la misma, un seguro de responsabilidad civil extra - contractual por un monto no inferior a U\$S 2:000.000.

Este seguro se presentará previamente a la suscripción del acta de toma de posesión y tendrá una vigencia mínima de 12 meses, y deberá ser renovado – bajo pena de rescisión de la concesión -- como máximo 14 días calendario antes de cada vencimiento anual, siendo devuelto al cumplirse los seis meses de finalizada la concesión. Este seguro se establecerá en dólares estadounidenses.

DECIMO CUARTO (Contrataciones de la Concesionaria).-

Para la selección y contratación de las empresas encargadas de las obras o servicios objeto de la concesión, la Concesionaria utilizará procedimientos competitivos, bajo los principios de igualdad, concurrencia, materialidad, formalismo moderado y transparencia.

DECIMO QUINTO (Titularidad de diseños, obras, instalaciones y mejoras).-

El Concedente podrá tener acceso durante el plazo de la concesión y quedará con la propiedad de todos los derechos correspondientes una vez finalizada la misma de los estudios, diseños, obras, instalaciones y mejoras ejecutadas con motivo de la concesión, sin que por ello deba abonar pago alguno.

DECIMO SEXTO (información debida por la Concesionaria).-

I) Respecto al público en general, la Concesionaria, instrumentará a su cargo una página web en donde se publique toda la información relacionada con la concesión.

II) Asimismo, la Concesionaria deberá presentar al Concedente sus estados financieros anuales debidamente auditados, y toda otra información económica – financiera referida a la concesión.

III) La Concesionaria deberá instrumentar un mecanismo que permita al Concedente tener acceso continuo a la contabilidad de la concesión, debiendo presentarle copia de:

- a) Los estados de las cuentas donde se deposite temporalmente los recursos captados para cumplir con el objeto de la concesión.
- b) Los compromisos o contratos que celebra con cualquiera empresa para cumplir con el objeto de la concesión.

IV) El Concedente, a su costo y sólo juicio, podrá disponer una auditoría económica – financiera de la Concesionaria.

DECIMO SEPTIMO (Órgano de auditoría)

La supervisión de la ejecución del contrato de concesión estará a cargo de un Órgano de Auditoría designado por el Concedente (MTOP) en la órbita de la DNV, cuyos cometidos específicos serán los siguientes:

- a) Establecer un nexo de coordinación entre el Concedente y la Concesionaria a los efectos de facilitar el adecuado cumplimiento de las obligaciones asumidas en el contrato de concesión.
- b) Verificar la vigencia del seguro, así como autorizar su devolución cuando corresponda.
- c) Controlar que los procedimientos de contratación de las obras y servicios objeto de la concesión, se encuentren sujetos a los principios de publicidad, igualdad, concurrencia y transparencia.
- d) Auditar el cumplimiento de los niveles de servicio.
- e) Controlar los ingresos de la Concesionaria y autorizar el subsidio.
- f) Evaluar la situación económica – financiera de la concesión.
- g) Proponer la aplicación de multas o penalizaciones por los incumplimientos contractuales a la Concesionaria.

DECIMO OCTAVO (Extinción de la concesión no imputable a las partes).-

Serán causas de extinción de la concesión no imputables a las partes las siguientes:

I) Cuando el monto de ingresos alcance el monto de Dólares americanos/Unidades Indexadas.

II) Cuando circunstancias de fuerza mayor tornen imposible su cumplimiento, debiéndose acordar las consecuencias entre las partes siempre que ello no perjudique las garantías otorgadas para el financiamiento gestionado por la Concesionaria con destino a financiar los egresos de la concesión. El monto de la indemnización a la Concesionaria en caso de extinción por fuerza mayor no podrá ser inferior a la suma de la deuda vigente asumida por la Concesionaria (y no generada por incumplimiento de las normas legales, reglamentarias o contractuales con terceros), los eventuales costos asociados a la cancelación anticipada de dicha deuda, los costos derivados de la terminación de la relación laboral de la Concesionaria con su personal, y los aportes de capital propio de la Concesionaria utilizados para satisfacer los objetivos de la concesión.

DECIMO NOVENO (Extinción imputable al Concedente).-

Serán causas de extinción de la concesión imputables al Concedente las siguientes:

I) Cuando mediante acto administrativo adecuadamente fundado, se disponga el rescate de la concesión. En este caso, el Concedente comunicará formalmente a la Concesionaria con una antelación mínima de 6 meses la decisión de rescatar la concesión. El monto de la indemnización a la Concesionaria en caso de extinción por rescate no podrá ser inferior a la suma de la deuda vigente asumida por la Concesionaria (y no generada por incumplimiento de las normas legales, reglamentarias o contractuales con terceros), los eventuales costos asociados a la cancelación anticipada de dicha deuda, los costos derivados de la terminación de la relación laboral de la Concesionaria con su personal, y los aportes de capital propio de la Concesionaria utilizados para satisfacer los objetivos de la concesión.

II) Cuando se verifiquen incumplimiento graves del Concedente, y en especial cuando exista incumplimiento reiterado de disposiciones legales, reglamentarias o contractuales. El monto de la indemnización a la Concesionaria por incumplimiento grave del Concedente no podrá ser inferior a la suma de la deuda vigente asumida por la Concesionaria (y no generada por incumplimiento de las normas legales, reglamentarias o contractuales con terceros), los eventuales costos asociados a la cancelación anticipada de dicha deuda, los costos derivados de la terminación de la relación laboral de la Concesionaria con su personal, y los aportes de capital propio de la Concesionaria utilizados para satisfacer los objetivos de la concesión.

VIGESIMO (Extinción imputable a la Concesionaria).-

I) Será causa de extinción de la concesión imputable a la Concesionaria el incumplimiento grave de sus obligaciones y en especial cuando exista:

- a) Grave negligencia.
- b) Incumplimiento reiterado de disposiciones legales, reglamentarias o contractuales.
- c) Cesión total o parcial de la concesión, sin autorización previa del Concedente.
- d) Reiterado trato discriminatorio, arbitrario, abusivo o inadecuado a los usuarios o contratistas.
- e) Reiterados actos de inobservancia, reticencia u ocultamiento de información al Concedente.

II) En los supuestos precedentes y sin perjuicio del derecho a cobrar a la Concesionaria las multas y/o indemnizaciones que correspondan, el Concedente podrá recuperar la posesión de la concesión una vez producida la rescisión, previo inventario circunstanciado de la situación. El monto de la indemnización a la Concesionaria por la extinción de la misma debido a incumplimientos graves de la Concesionaria no podrá ser inferior a la suma de la deuda vigente asumida por la Concesionaria (y no generada por incumplimiento de las normas legales, reglamentarias o contractuales con terceros), los eventuales costos asociados a la cancelación anticipada de dicha deuda, y los costos derivados de la terminación de la relación laboral de la Concesionaria con su personal.

VIGESIMO PRIMERO (Modificación de los alcances de la concesión)

Las partes podrán convenir la modificación de la red objeto de la concesión ya sea dando de baja determinados tramos de la misma para que puedan ser gestionados de otra forma (PPP, concesión con el sector privado, etc.) o incorporando tramos que actualmente no se encuentren incluidos en la misma para atender determinadas prioridades que el Concedente considere necesarias.

En ambos casos se deberán ajustar las obligaciones del Concedente y Concesionario y de las condiciones contractuales, el sistema de contraprestaciones y subsidios de la concesión donde estos deberán contemplar los costos de las obras involucradas y un 15% de dicho costo como costos administrativos del Concesionario.

VIGESIMO SEGUNDO (Revisión quinquenal de la ecuación económica financiera)

Cada 5 años, durante el trimestre inmediato anterior a la finalización del mismo, se analizará la ecuación económico-financiera pudiendo realizarse los ajustes correspondientes cuando esta se vea afectada, en particular, por alguna de las siguientes variables.

- Ingresos reales frente a los ingresos proyectados

- Costos reales frente a los costos proyectados
- Variación de tasas financieras
- Relación del tránsito de vehículos livianos frente a los vehículos pesados no haya sufrido una variación en el quinquenio superior al 5% de lo establecido

VIGESIMO TERCERO (Domicilios especiales y notificaciones).-

A todos los efectos, las partes constituyen domicilios especiales en los indicados como respectivamente suyos en la comparecencia, considerando válida toda comunicación entre las partes realizada a través de cualquier medio fehaciente en dichos domicilios.

VIGESIMO CUARTO (Otorgamiento).-

En señal de fiel cumplimiento, ambas partes otorgan y firman el presente contrato de concesión de obra pública ad referendum de la intervención del Tribunal de Cuentas y la aprobación por el Poder Ejecutivo.

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA CONCESIONADA

Se define como área concesionada o red concesionada a los siguientes tramos de rutas de la red vial:

- *ruta 1*, entre los Accesos a Montevideo y la ciudad de Colonia
- *ruta 2*, entre la ruta 1 y el puente internacional San Martín (incluye accesos a Fray Bentos y Ramal al puerto)
- *ruta 3*, entre la ruta 1 y la ciudad de Bella Unión (incluye acceso a puente internacional Paysandú – Colón y accesos a la represa)
- *ruta 5*, entre Paso Pache y la ciudad de Rivera
- *ruta 8*, entre Punta Rieles y el Arroyo Toledo
- *ruta 8*, entre la ruta 9 y la ciudad de Treinta y Tres
- *ruta Interbalnearia*, entre ruta 101 y la ciudad de Punta del Este, integrados por:
 - *ruta Interbalnearia*, entre la ruta 101 y la ruta 99 (incluye ramas pasaje superior entrada a Atlántida)
 - *ruta 99*, entre la ruta Interbalnearia y la ruta 9
 - *ruta 9*, entre la ruta 99 y la ruta 93
 - *ruta 93*, entre la ruta 9 y ruta 10
 - *ruta 10*, entre A° Potrero y Camino Lussich
- *ruta 9*, entre la ruta 8 y la ruta 99, y entre la ruta 93 y la ciudad de Chuy (incluye ramas de pasaje superior rutas 99 y 9 y Pasaje superior entrada a Pan de Azúcar)
- *ruta 11*, entre la localidad de Ecilda Paullier y Atlántida.
- *ruta 12*, entre la localidad de Florencio Sanchez y la ruta 23
- *ruta 17*, entre *ruta 8* y el camino al Aeródromo
- *ruta 18*, entre las rutas 17 y 26
- *Ruta 23*, entre la ruta 11 y la localidad de Ismael Cortinas
- *Ruta 26* entre la ruta 18 y la ciudad de Río Branco
- *ruta 101*, entre Montevideo (A° Carrasco) y la ruta 102
- *ruta 102*, entre la ruta 8 y la ruta 5

ANEXO II NIVELES DE SERVICIO

FUNCIÓN MATEMÁTICA GENÉRICA DE NIVELES DE SERVICIO POR INDICES GLOBAL Y PARCIALES

A – ÍNDICE GLOBAL

$$IG_{NS} = (A_{CZ} * IP_{CZ})_1 + (B_{BN} * IP_{BN})_2 + (C_{OA} * IP_{OA})_3 + (D_{FP} * IP_{FP})_4 + (E_{SV} * IP_{SV})_5 + (F_{IL} * IP_{IL})_6 + (G_{SU} * IP_{SU})_7$$

(1) FUNCIÓN MATEMÁTICA ESPECÍFICA DE NIVELES DE SERVICIO PARA LAS RUTAS CONCEDIDAS A CVU - POR INDICES GLOBAL Y PARCIALES / CONTRATO EN VIGOR 2014 / ETAPA DE TRANSICIÓN / PAVIMENTOS ASFALTICOS					
<small>ECUACIÓN DE SIETE VARIABLES POR: INDICE GLOBAL = f (INDICES PARCIALES)</small>					
$IG_{NS} = (0,20 * IP_{CZ})_1 + (0,14 * IP_{BN})_2 + (0,14 * IP_{OA})_3 + (0,10 * IP_{FP})_4 + (0,2 * IP_{SV})_5 + (0,10 * IP_{IL})_6 + (0,10 * IP_{SU})_7$					
IG_{NS} =	<input style="width: 100%;" type="text"/>	A_{CZ} * IP_{CZ} =	<input style="width: 100%;" type="text"/>	B_{BN} * IP_{BN} =	<input style="width: 100%;" type="text"/>
		D_{FP} * IP_{FP} =	<input style="width: 100%;" type="text"/>	E_{SV} * IP_{SV} =	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<small>VIAL (CODIGO):</small>					
<small>APLICACIÓN (CODIGO):</small>		<small>RUTA:</small>	<small>LONGITUD:</small>	<small>(m)</small>	
<small>PROGRESIVAS:</small>		<small>a</small>	<small>DESCRIPCIÓN:</small>		

VARIABLE	DESCRIPCION COMPONENTES PRINCIPALES	PUNTAJE EVALUACIÓN	FACTOR DE INFLUENCIA	PUNTAJE PARCIAL	PUNTAJE PARCIAL MÍNIMO
1-CZ	Condiciones de la calzada		0,20		0,6
2-BN	Condiciones de las banquetas		0,14		0,4
3-OA	Obras de arte		0,14		0,4
4-FP	Faja pública		0,10		0,3
5-SV	Seguridad vial		0,20		0,6
6-IL	Iluminación		0,10		0,4
7-SU	Servicios al usuario		0,10		0,4
			1,00		3,2
<small>PUNTAJE MÍNIMO TOLERABLE (IG_{NS}):</small>		3,2	<small>PUNTAJE MÁXIMO DE EVALUACIÓN (IG_{NS}):</small>		
<small>CONDICIÓN: PUNTAJE MÁXIMO DE EVALUACIÓN SIEMPRE MAYOR O IGUAL A PUNTAJE MÍNIMO TOLERABLE</small>			CUMPLE	?	

FACTO DE PESO	FACTOR DE INFLUENCIA
100	0,22
70	0,15
70	0,15
50	0,11
70	0,15
50	0,11
50	0,11
460	1,00

El factor de influencia se calculará mediante el factor de peso que tiene cada variable como concepto de inversión en el balance general de inversiones de la concesión en el plazo de puesta a punto u obras iniciales, con proyecto ejecutivo de ingeniería.

$$IP_{cz} = (0,23 * IP_{ir})_1 + (0,09 * IP_{ahu})_2 + (0,08 * IP_{bach})_3 + (0,13 * IP_{agr})_4 + (0,07 * IP_{desp})_5 + (0,18 * IP_{fric})_6 + (0,18 * IP_{tx})_7 + (0,04 * IP_{def})_8$$

[illegible]

B – ÍNDICE PARCIAL

Los índices parciales ($IP_{1 \rightarrow n}$), se calculan de la siguiente manera:

El factor de peso se calcula del diagnóstico de estado en el que se encuentran los elementos de la variable evaluados bajo la condición de Regular – Malo, expresado en fracción del universo total de muestras que deben ser atendidas con actuaciones correctivas. El puntaje base se elige del valor mínimo correspondiente a la condición regular.

VARIABLES		INDICADORES O EXIGENCIAS				PUNTAJE BASE	PROPUESTA	
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo		FACTO DE PESO	FACTOR DE INFLUENCIA
Rugosidad (mm/m)		<2,2	2,2-2,8	2,8-4,2	>4,2	3	26	0,23
Ahuellamiento (mm)		<6	6,0 - 10,0	10,0-12,0	>12,0	3	10	0,09
Baches (nº / km)		0	<2	2 a 5	>5	3	9	0,08
Agrietamiento (% área)		0	0 a 3	3 a 10	>10	3	15	0,13
Desprendimiento (% área)		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	8	0,07
Coeficiente de fricción		>0,8	0,7-0,8	0,6-0,7	<0,6	3	20	0,18
Textura (mm)		0,6 a 0,9	0,5 a 0,6 y 0,9 a 1		0,5<tx<1,0	3	20	0,18
Deflexión (umm)		T ₄ : <500	T ₃ : 500-600	T ₂ : 600-700	T ₁ : >700	3	5	0,04
Puntaje máximo	40	5	5 a 4	4 a 3	3 a 2		113	1,00
Nº de Indicadores	8							

$IP_{BN} = (0,17*IP_{ra})_1 + (0,20*IP_{pen})_2 + (0,20*IP_{bach})_3 + (0,07*IP_{ahu})_4 + (0,07*IP_{obst})_5 + (0,20*IP_{desn})_6 + (0,10*IP_{hund})_7$							
CUMPLE VARIABLE 2-BN?	CONDICION DE LAS BANQUINAS			PUNTAJE EVALUACIÓN	FACTOR DE INFLUENCIA	PUNTAJE PARCIAL CAPTURA	PUNTAJE PARCIAL MÍNIMO
	2.1.-ra	Reducción de ancho	INDICADORES PARA MODELO DE PREDICCIÓN DE COMPORTAMIENTO EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PAVIMENTOS - SISTEMA DE DE CONTROL Y MONITOREO DE NIVELES DE SERVICIO	0,00	0,17	0,0	0,5
	2.2.-pen	Pendientes		0,00	0,20	0,0	0,6
	2.3.-bach	Baches		0,00	0,20	0,0	0,6
	2.4.-ahu	Ahuellamiento		0,00	0,07	0,0	0,2
	2.5.-obst	Obstáculos		0,00	0,07	0,0	0,2
	2.6.-desn	Desnivel calzada - banquina (mm)		0,00	0,20	0,0	0,6
	2.7.-hund	Hundimientos		0,00	0,10	0,0	0,3
				0,00	1,00		3,0

El factor de peso se calcula del diagnóstico de estado en el que se encuentran los elementos de la variable evaluados bajo la condición de Regular – Malo, expresado en fracción del universo total de muestras que deben ser atendidas con actuaciones correctivas. El puntaje base se elige del valor mínimo correspondiente a la condición regular.

VARIABLES		INDICADORES O EXIGENCIAS				PUNTAJE BASE	PROPUESTA	
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo		FACTO DE PESO	FACTOR DE INFLUENCIA
Reducción de ancho (m)		0	0-0,25	0,25-0,50	>0,50	3	26	0,17
Pendientes (%)		<3%	3-5%	5-8%	>8%	3	30	0,20
Baches (nº / km)		0	<2	2 a 5	>5	3	30	0,20
Ahuellamiento (mm)		<6	6,0 - 10,0	10,0-12,0	>12,0	3	10	0,07
Obstáculos (nº)		0	0 a 2	2 a 4	>4	3	10	0,07
Desnivel calzada - banquina (mm)		0	0-7,5	7,5-15,0	>15,0	3	30	0,20
Hundimientos (%)		0	0-1	1-2	>2	3	15	0,10
Puntaje máximo		35						
Nº de Indicadores		7	5	5 a 4	4 a 3	3 a 2	151	1,00

$IP_{OA} = (0,18*IP_{defj})_1 + (0,27*IP_{obst})_2 + (0,09*IP_{socav})_3 + (0,09*IP_{detbpv})_4 + (0,18*IP_{dettcr})_5 + (0,18*IP_{detsup})_6$							
CUMPLE VARIABLE 3-OA?	CONDICION DE LAS OBRAS DE ARTE			PUNTAJE EVALUACIÓN	FACTOR DE INFLUENCIA	PUNTAJE PARCIAL CAPTURA	PUNTAJE PARCIAL MÍNIMO
	3.1.-defj	Deficiencia juntas		0,00	0,18	0,0	0,5
	3.2.-obst	Obstrucciones al libre escurrimiento		0,00	0,27	0,0	0,8
	3.3.-socav	Socavación de fundaciones		0,00	0,09	0,0	0,3
	3.4.-detbpv	Deterioros barandas parapetos y veredas		0,00	0,09	0,0	0,3
	3.5.-dettcr	Deterioros terraplenes de acceso		0,00	0,18	0,0	0,5
	3.6.-detsup	Deterioros superficies de hormigón y metal		0,00	0,18	0,0	0,5
				0,00	1,00		3,0

El factor de peso se calcula del diagnóstico de estado en el que se encuentran los elementos de la variable evaluados bajo la condición de Regular – Malo, expresado en fracción del universo total de muestras que deben ser atendidas con actuaciones correctivas. El puntaje base se elige del valor mínimo correspondiente a la condición regular.

VARIABLES		INDICADORES O EXIGENCIAS				PUNTAJE BASE	PROPUESTA	
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo		FACTO DE PESO	FACTOR DE INFLUENCIA
Deficiencia juntas (desnivel mm)		0	0-2,5	2,5-5,0	>5,0	3	10	0,18
Obstrucciones al libre escurrimiento %		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	15	0,27
Socavación de fundaciones (%) h)		0	0 a 2	2 a 5	>5	3	5	0,09
Det. Barand.-parap. y veredas (nº)		0 faltantes	0 a 1	1 a 2	>2	3	5	0,09
Det. terraplenes de acceso (nº)		0 hundim.	1 a 1	2 a 2	>3	3	10	0,18
Det. superficies de hormigón y metal (% de área de fisuras y roturas)		0	0 a 3	3 a 5	>5	3	10	0,18
Puntaje máximo	30	5	5 a 4	4 a 3	3 a 2		55	1,00
Nº de Indicadores	6							

$IP_{FP} = (0,33 * IP_{cesp})_1 + (0,17 * IP_{eros})_2 + (0,08 * IP_{resid})_3 + (0,08 * IP_{agemp})_4 + (0,17 * IP_{prop})_5 + (0,17 * IP_{limt})_6$							
CUMPLE VARIABLE 4-FP?	CONDICION DE LA FAJA PÚBLICA			PUNTAJE EVALUACIÓN	FACTOR DE INFLUENCIA	PUNTAJE PARCIAL CAPTURA	PUNTAJE PARCIAL MÍNIMO
	4.1.-cesp	Altura del césped		0,00	0,33	0,0	1,0
	4.2.-eros	Erosiones taludes y contrataludes		0,00	0,17	0,0	0,5
	4.3.-resid	Residuos		0,00	0,08	0,0	0,3
	4.4.-agemp	Aguas emposadas		0,00	0,08	0,0	0,3
	4.5.-prop	Propaganda		0,00	0,17	0,0	0,5
	4.6.-limt	Protección límites		0,00	0,17	0,0	0,5
				0,00	1,00		3,0

El factor de peso se calcula del diagnóstico de estado en el que se encuentran los elementos de la variable evaluados bajo la condición de Regular – Malo, expresado en fracción del universo total de muestras que deben ser atendidas con actuaciones correctivas. El puntaje base se elige del valor mínimo correspondiente a la condición regular.

VARIABLES		INDICADORES O EXIGENCIAS				PUNTAJE BASE	PROPUESTA	
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo		FACTO DE PESO	FACTOR DE INFLUENCIA
Altura del césped (cm)		< 15	15 a 25	25 a 50	>50	3	20	0,33
Erosiones taludes y contrataludes % A		0	0 a 2	2 a 5	>5	3	10	0,17
Residuos (nº)		0	0 a 1	1 a 2	>2	3	5	0,08
Aguas emposadas (m2 de espejo)		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	5	0,08
Propaganda (nº)		0	0 a 1	1 a 2	>2	3	10	0,17
Protección límites (m)		0	0 a 50	50 a 100	>100	3	10	0,17
Puntaje máximo	30	5	5 a 4	4 a 3	3 a 2		60	1,00
Nº de Indicadores	6							

$IP_{SV} = (0,40 * IP_{sh+cap})_1 + (0,40 * IP + A81_{sv+área})_2 + (0,20 * IP_{encdef})_3$							
CUMPLE VARIABLE 5-SV?	CONDICION DE LA SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL			PUNTAJE EVALUACIÓN	FACTOR DE INFLUENCIA	PUNTAJE PARCIAL CAPTURA	PUNTAJE PARCIAL MÍNIMO
	5.1.-sh+cap	Senaliz. Horz. y captafaros	S. Central	0	0,20	0,0	0,6
			S. Lateral	0	0,20	0,0	0,6
	5.2.-sv+a	Senaliz. Vert. y aérea	S. Vertical	0	0,20	0,0	0,6
			Postes de Referencia	0	0,20	0,0	0,6
	5.3.-encdef	Encarrilamiento y defensas	Defensas Metalicas	0	0,20	0,0	0,6
				0,00	1,00		3,0

El factor de peso se calcula del diagnóstico de estado en el que se encuentran los elementos de la variable evaluados bajo la condición de Regular – Malo, expresado en fracción del universo total de muestras que deben ser atendidas con actuaciones correctivas. El puntaje base se elige del valor mínimo correspondiente a la condición regular.

INDICADORES		ESTANDAR DE CLASIFICACION				PUNTAJE BASE	PROPUESTA	
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo		FACTO DE PESO	FACTOR DE INFLUENCIA
S. Central (% faltantes o deterioros)		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	10	0,20
S. Lateral (% faltantes o deterioros)		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	10	0,20
S. Vertical (% faltantes o deterioros)		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	10	0,20
Postes de Ref. (% faltantes o det.)		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	10	0,20
Def. Metalicas (% faltantes o det.)		0	0 a 5	5 a 10	>10	3	10	0,20
Puntaje máximo	25	5	5 a 4	4 a 3	3 a 2		50	1,00
Nº de Indicadores	5							

$IP_{IL} = (0,25*IP_{ilcomp})_1 + (0,25*IP_{bnivlum})_2 + (0,25*IP_{faltdet})_3 + (0,25*IP_{tenscon})_4$							
CUMPLE VARIABLE 6-IL?	CONDICION DE LA ILUMINACIÓN			PUNTAJE EVALUACIÓN	FACTOR DE INFLUENCIA	PUNTAJE PARCIAL CAPTURA	PUNTAJE PARCIAL MÍNIMO
	6.1.-ilcomp	Iluminación incompleta		0,00	0,25	0,0	1,0
	6.2.-bnivlum	Bajos niveles lumínicos		0,00	0,25	0,0	1,0
	6.3.-faltdet	Elementos faltantes o deteriorados		0,00	0,25	0,0	1,0
	6.4.-tenscon	Tensión de contacto máxima		0,00	0,25	0,0	1,0
				0,00	1,00		4,0

El factor de peso se calcula del diagnóstico de estado en el que se encuentran los elementos de la variable evaluados bajo la condición de Regular – Malo, expresado en fracción del universo total de muestras que deben ser atendidas con actuaciones correctivas. El puntaje base se elige del valor mínimo correspondiente a la condición regular.

INDICADORES		ESTANDAR DE CLASIFICACION				PROPUESTA	
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	PUNTAJE BASE	FACTOR DE INFLUENCIA
Iluminación incompleta %	0	0 a 5	5 a 7,5	>7,5	4	25	0,25
Bajos niveles lumínicos (ilum. Mín. lux)	<10	10 a 20	20 a 28	>28	4	25	0,25
Elementos faltantes o deteriorados %	0	0 a 2,5	2,5 a 5,0	>5,0	4	25	0,25
Tensión de contacto máxima volt.	< 24	>24			4	25	0,25
Puntaje máximo	20	5	5 a 4	4 a 3	3 a 2	100	1,00
Nº de Indicadores	4						

$IP_{SU} = (0,13*IP_{ep})_1 + (0,27*IP_{auxm})_2 + (0,27*IP_{ememed})_3 + (0,07*IP_{evapg})_4 + (0,27*IP_{com})_5$							
CUMPLE VARIABLE 7-SU?	CONDICION DE SERVICIOS AL USUARIO			PUNTAJE EVALUACIÓN	FACTOR DE INFLUENCIA	PUNTAJE PARCIAL CAPTURA	PUNTAJE PARCIAL MÍNIMO
	6.1-ep	Espera en peajes		0,00	0,13	0,0	0,5
	6.2-auxm	Espera auxilio mecánico		0,00	0,27	0,0	1,1
	6.3-ememed	Espera emergencia médica		0,00	0,27	0,0	1,1
	6.4-evapg	Evasión de pago		0,00	0,07	0,0	0,3
	6.5.-com	Comunicaciones postes SOS		0,27	0,27	1,0	1,1
				0,27	1,00		4,0

El factor de peso se calcula del diagnóstico de estado en el que se encuentran los elementos de la variable evaluados bajo la condición de Regular – Malo, expresado en fracción del universo total de muestras que deben ser atendidas con actuaciones correctivas. El puntaje base se elige del valor mínimo correspondiente a la condición regular.

INDICADORES		ESTANDAR DE CLASIFICACION				PROPUESTA	
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	PUNTAJE BASE	FACTO DE PESO
							FACTOR DE INFLUENCIA
Espera en peajes (minutos)		1	1 a 1,5	1,5 a 2	>2	4	10
Espera auxilio mecánico (minutos)		<10	10 a 20	20 a 30	>30	4	20
Espera emergencia médica (minutos)		<5	5 a 10	10 a 20	>20	4	20
Evasión de pago % del tráfico		< 2		>2		4	5
Comunicaciones (inoperativos %)		<1	1 a 3	3 a 5	>5	4	20
Puntaje máximo	25	5	5 a 4	4 a 3	3 a 2		75
Nº de Indicadores	5						
							1,00