Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

PROYECTO DE CONTRATO S.G. MINISTRO Nº ……/2022

CONVENIO MODIFICATORIO N° 5 AL CONTRATO S.G. MINISTRO N° 298/2017

Entre el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**, domiciliado en Oliva N° 411 esquina Alberdi de la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por **S.E. ARNOLDO WIENS DURKSEN**, denominado en adelante el **CONTRATANTE**, por una parte, y por la otra, el **CONSORCIO CYD-ELC**, integrado por **CRUZ Y DAVILA INGENIEROS CONSULTORES LTDA. Y ELC-ELECTROCONSULT DEL PARAGUAY S.A.**, domiciliado en Ríos Gallardo 1398, de la ciudad de Asunción, República del Paraguay, representado para este acto por el **ING. ENRIQUE GERMÁN DE BEITÍA CANOSA**, con Cédula de Identidad N° 679.282, denominado en adelante el **CONSULTOR**, denominados en conjunto **"LAS PARTES"** e, individualmente, **"PARTE"**, acuerdan celebrar la presente **"ADENDA"**, al Contrato S.G. Ministro N° 298/2017, adjudicado a la CONSULTORA por Resolución Ministerial N° 1399 de fecha 6 de setiembre de 2017, en el marco del Llamado N° 202/2015, **"LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS PARA LA FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE DUPLICACIÓN DE CALZADAS DE LAS RUTAS 2 Y 7 (ENTRE EL KM 13 DE LA RUTA 2 Y EL KM 183 DE LA RUTA 7, INCLUYENDO VARIANTES) – AD REFERENDUM A LA FIRMA DEL CONTRATO DE LA OBRA"**, con ID Nº 301 .767, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones.

1 ALCANCE

El presente Convenio Modificatorio contempla una reprogramación y redistribución de los recursos humanos y logísticos previstos para los servicios de fiscalización, como resultado de las nuevas condiciones generadas por la Adenda N° 3/2022 al Contrato de Participación Público Privada N° 01/2017, "PARA EL DISEÑO, FINANCIACIÓN, CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LA RUTA PY02", suscrita en fecha 31 de enero de 2022, respecto al Plan de Trabajo de construcción de las obras. El presente Convenio no modifica el plazo de prestación de servicios, el que permanece en **sesenta y dos (62) meses** ni produce variación del monto contractual, el que asciende a la suma de **dólares americanos diez millones doscientos once mil seiscientos ochenta y dos, con quince centavos (US$ 10.211.682,15), IVA incluido.**

La reprogramación de recursos se basa en los nuevos plazos de construcción y la actualización del Plan de Trabajo de la SOE Rutas del Este S.A. del mes de enero de 2022, comunicada por el Contratante a la Consultora, por Nota UEPE N° 43/2022 de fecha 07 de febrero de 2022, que modifica la programación de la construcción de las obras de ampliación y duplicación de la Ruta PY 02.

Esta reprogramación y reasignación de recursos solo permitirá cubrir la prestación de los servicios de fiscalización de las obras hasta el mes 62 – diciembre de 2022, no así, la totalidad del plazo de construcción de las obras de ampliación y duplicación que se extiende hasta marzo

Ing. Alfredo L. Bordón
Coordinador UEPE

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

de 2023, dada la imposibilidad de incrementar el monto contractual mayor del 20%, establecida por el artículo 62 de la Ley 2051/03, ya que dicho incremento fue autorizado por el Convenio Modificatorio N° 4 de fecha 22 de setiembre de 2021, y que, además contempló una ampliación de plazo de cinco meses, es decir del mes 57 al mes 62

2 MARCO JURÍDICO DE LA AMPLIACIÓN DE CONTRATO.

El Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones, en fecha 02 de diciembre de 2021 dictó la Resolución Nº 2631 "POR LA CUAL DECLARA DE INTERÉS PÚBLICO LAS MODIFICACIONES PROPUESTAS EN EL MARCO DEL CONTRATO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICO PRIVADA PARA EL DISEÑO, FINANCIACIÓN, CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LA RUTA PY 02 Y SUS ADENDAS Nº 01/2018 Y Nº 02/2020", consistente en la inclusión de un "Procedimiento para la determinación y pagos de las expropiaciones de la Nueva Variante de Itacurubí de la Cordillera" a cargo de la SOE "Rutas del Este S.A." y la Administración Contratante; así como el traslado de la obra "Retorno en Nueva Australia en el km 121+780" del Tramo Funcional 6 al Tramo Funcional 7 y el traslado de la obra "Acceso a Hospital Mennonita en el km 81+000 (I) del Tramo Funcional 7 al Tramo Funcional 6, a efectos de proseguir con los trámites legales y contractuales para una modificación unilateral del contrato por razones de interés público.

3 ANTECEDENTES

El Contrato S.G. Ministro N° 298/2017, PARA LA FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE DUPLICACIÓN DE CALZADAS DE LAS RUTAS 2 Y 7, ENTRE EL KM 13 DE LA RUTA 2 Y EL KM 183 DE LA RUTA 7, INCLUYENDO VARIANTES, fue suscrito el 12 de octubre de 2017, en virtud de la Resolución Ministerial Nº 1399/2017 de fecha 6 de setiembre de 2017, mediante la cual el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones adjudicó al CONSORCIO CYD-ELC, el servicio de consultoría, como resultado del Llamado MOPC N° 202/2015, ID N° 301.767.

El Convenio Modificatorio N° 2 al Contrato S.G. Ministro N° 298/2017, firmado el 28 de noviembre de 2019, es una Adenda por medio de la cual fue aprobada la reprogramación, dentro del plazo contractual, del saldo del monto contractual, en el marco de lo dispuesto en el Artículo 63 de la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas.

El Convenio Modificatorio N° 3 al Contrato S.G. Ministro N° 298/2017, firmado el 19 de abril de 2021, es una Adenda por medio de la cual fue aprobada la reprogramación y redistribución de los recursos humanos y logísticos previstos para los Servicios de Fiscalización, ajustada a las nuevas condiciones de ejecución del Contrato de Participación Público Privada N° 01/2017, con la firma de la Adenda de Bancabilidad N° 1, dentro del plazo contractual de cincuenta y siete

Ing. Alfredo L. Rordón
Coordinador UEPE

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

(57) meses, sin modificación del monto contractual de dólares americanos ocho millones quinientos diez mil ciento cuatro, con veintidós centavos (US$ 8.510.104,22) I.V.A. incluido, en el marco de lo dispuesto en el Artículo Nº 63 de la Ley 2051/03 de Contrataciones Públicas.

La Adenda N° 2/2020 al Contrato de Participación Público Privada N° 1/2017, "Para el Diseño, Financiación, Construcción, Mantenimiento y Operación de la Ruta PY02", suscrito entre la Administración Contratante y la SOE Rutas del Este S.A., en fecha 15 de diciembre de 2020, a través de la cual se modifica el proyecto constructivo de ampliación y duplicación de la Ruta PY 02

El Convenio Modificatorio N° 4 al Contrato S.G. Ministro N° 298/2017, firmado el 22 de setiembre de 2021, es una Adenda por medio de la cual fue aprobada la ampliación de cinco meses del plazo de prestación de los servicios de fiscalización, de cincuenta y siete (57) meses a sesenta y dos (62) meses y un incremento del diecinueve por ciento con noventa y nueve centésimos (19,99%) del monto contractual, de dólares americanos ocho millones quinientos diez mil ciento cuatro con veintidós centavos (US$ 8.510.104,22), I.V.A incluido, a dólares americanos diez millones doscientos once mil seiscientos ochenta y dos con quince centavos (US$ 10.211.682,15), I.V.A incluido.

Este aumento de plazo fue otorgado para cubrir el mayor tiempo de construcción acordado entre la Administración Contratante y la SOE Rutas del Este S.A. en la Adenda N° 2/2020 al Contrato PPP Nº 01/2017 "Contrato de Participación Público Privada para el Diseño, Financiación, Construcción, Mantenimiento y Operación de la Ruta PY02".

La Adenda N° 3/2022 al "Contrato de Participación Público Privada para el Diseño, Financiación, Construcción, Mantenimiento y Operación de la Ruta PY02", suscrito entre La Administración Contratante y la SOE Rutas del Este S.A., en fecha 31 de enero de 2022, a través de la cual se modifica las condiciones de ejecución de la Variante de Itacurubí de la Cordillera.

La Nota UEPE N° 43/2022 de fecha 07 de febrero de 2022, que comunicó a la Consultora la actualización del Plan de Trabajo de la SOE Rutas del Este S.A. del mes de enero de 2022, a través de la cual se modifica la programación de las obras de ampliación y duplicación de la Ruta PY02 y a su vez contempla la extensión de plazos de obra de los tramos que se encuentran en ejecución, con lo cual existe una mayor cantidad de frentes de trabajo en el tiempo en relación con el cronograma anterior, con necesidad de control y acompañamiento.

Por su parte, el Convenio Modificatorio Nº 4 de la Fiscalización previó la disminución gradual de afectación del personal técnico desde el mes de mayo del año 2022 por finalización de

Ing. Alfredo L. Bordón
Coordinador UEPE

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de

tramos funcionales. Sin embargo, con la actualización del Plan de Trabajo de enero de 2022, ambas situaciones ya no resultan coincidentes, ya que la extensión de los plazos de construcción de los tramos funcionales en ejecución, requiere el mantenimiento de una fuerza de trabajo mínima, para un adecuado nivel de fiscalización de las obras.

Esta situación que surge de las modificaciones que experimentó el Contrato PPP N° 1/2017, en cuanto a los nuevos plazos de ejecución de los tramos funcionales y la consecuente actualización del Plan de Trabajo de la SOE Rutas del Este S.A. para mantener un razonable control sobre los trabajos en ejecución, obliga a contar con mayor afectación de meses-hombre de técnicos avocados a la inspección de los trabajos en los frentes de obra, en relación a lo previsto con anterioridad en el Convenio Modificatorio N° 4.

En congruencia con un mayor plazo de obra de un tramo funcional, correspondería un incremento de la afectación del equipo de técnicos de fiscalización afectado al mismo, pero consecuentemente esto acarrearía un aumento de los costos de recursos en igual proporción con un mayor monto contractual, situación que ya no podrá darse debido a que mediante el Convenio Modificatorio N° 4 se ha alcanzado el monto máximo del 20% de aumento del contrato, previsto en la Ley 2051/03 De Contrataciones Públicas.

En efecto, para alcanzar a cubrir de la mejor manera los trabajos de fiscalización, por el plazo contractual de 62 meses, es necesario proceder a la optimización de los recursos afectados al servicio, priorizando aquellas funciones de control e inspección de los trabajos en los frentes de obra, en lugar de otras de apoyo y/o secundarias.

También se tomó en consideración la existencia de recursos a los que les queda tiempo de afectación, a fin de destinar dichos recursos a personales que se les acaba el tiempo de afectación previsto y se requiere de su continuidad.

Una ampliación adicional del plazo más allá del mes 62 –diciembre de 2022 no resulta posible, ya que para el año 2023 deben contemplarse costos fijos de recursos humanos y gastos reembolsables fijos, destinados a la dirección, el gerenciamiento y la administración del contrato, costos estos que ya están contemplados en el Convenio Modificatorio N° 4 hasta diciembre de 2022.

4 JUSTIFICACIÓN

La reprogramación del presente Convenio Modificatorio contempla solamente la redistribución de los recursos comprometidos, tanto humanos como logísticos, a fin de ajustar las

Ing. Alfredo M. Bordón
Coordinador UEPE

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

afectaciones de los mismos, a los requerimientos surgidos de la modificación de la programación de las obras de ampliación y duplicación de la Ruta PY02, que contempla la extensión de plazos de obra de los tramos funcionales que se encuentran en ejecución.

El ajuste de los gastos reembolsables no afecta el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales, como ser: la cobertura total hasta la finalización de los contratos de todas las garantías y pólizas de seguro, la provisión de vivienda, con el equipamiento y servicios especificados, y de los vehículos, incluido: el seguro contra todo riesgo, mantenimiento y combustible, todo tal cual se viene realizando.

Los principales hechos que produjeron la extensión de los plazos fueron:

Tramo 1 y Variante de Caacupé

- Modificaciones de proyecto, para ajustarlos a requerimientos de las autoridades locales y solicitudes de vecinos.
- Inconvenientes puntuales de liberación de la franja de dominio.

Variante de Itacurubí de la Cordillera

- Retrasos en la definición del proyecto constructivo.
- Atrasos en la emisión de la orden de inicio.

Variante Cnel. Oviedo

- Modificaciones de proyecto, para ajustarlos a requerimientos de las autoridades locales y solicitudes de vecinos.
- Inconvenientes puntuales de liberación de la franja de dominio.

El propósito de esta redistribución y reprogramación se sustenta en la necesidad de optimizar los recursos afectados al servicio, para cubrir las necesidades de fiscalización, dado que existen recursos a los cuales se les está terminando el tiempo de afectación establecido en el Convenio Modificatorio N° 4, siendo necesaria su continuidad, mientras que existen otros recursos a los cuales les está sobrando tiempo de afectación.

5 FUNDAMENTOS

A continuación, se señalan los motivos que justifican la reprogramación:

- Los servicios de fiscalización deben adecuarse a la marcha de las obras. Siendo su cometido principal el acompañamiento de las mismas, a efectos de cumplir con las

Ing. Alfredo L. Bordón
Coordinador UEPE

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

funciones y responsabilidades establecidas en los Términos de Referencia del Pliego de Bases y Condiciones.

- El estado de avance de la construcción de los tramos en ejecución y la marcha del Contrato PPP N° 01/2017.
- Dificultades en el proceso de liberación total de la franja de dominio.
- La Orden de Inicio para la Variante de Itacurubí de la Cordillera está pendiente de emisión, prevista para el mes de marzo de 2022.
- Declaración de Interés Público a las modificaciones y ajustes al proyecto constructivo aprobado por Resolución N° 1310/2019 en el marco del Contrato PPP N° 01/2017 y de las Adendas al mismo.
- Declaración de Interés Público por Resolución 2631/2021 consistente en la inclusión de un "Procedimiento para la determinación y pagos de las expropiaciones de la Nueva Variante de Itacurubí de la Cordillera" a cargo de la SOE "Rutas del Este S.A." y la Administración Contratante; así como el traslado de la obra "Retorno en Nueva Australia en el km 121+780" del Tramo Funcional 6 al Tramo Funcional 7 y el traslado de la obra "Acceso a Hospital Mennonita en el km 81+000 (I) del Tramo Funcional 7 al Tramo Funcional 6,
- Existen recursos humanos del equipo técnico de la fiscalización que se encuentran afectados a trabajos de tramos funcionales que están en ejecución y cuyo tiempo de afectación se estará agotando en la brevedad, sin que las obras correspondientes vayan a finalizar, siendo necesario ampliar el tiempo de afectación de este personal, para el cumplimiento del servicio de consultoría.
- En el histograma de afectación de recursos existe remanentes de recursos no utilizados que pueden ser redistribuidos, a efectos de cubrir necesidades del servicio, como resultado de las modificaciones sufridas en el cronograma de obras.
- La priorización de las funciones fundamentales para el control y la inspección de los trabajos en los frentes de obra, frente a otras consideradas de apoyo y secundarias.
- Se mantiene el plazo contractual de sesenta y dos (62) meses.
- No se modifica el monto contractual de **dólares americanos diez millones doscientos once mil seiscientos ochenta y dos, con quince centavos (US$ 10.211.682,15), IVA incluido.**

6 PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

En el mes de enero de 2022, la SOE Rutas del Este S.A. presentó por Nota RDE 2022-N011 de fecha 12 de enero de 2022 (MEU 1500) el Cronograma de Obra Actualizado de las obras, el que contempla los ajustes y modificaciones de las obras incorporadas en los proyectos constructivos con el detalle que da lugar al ajuste del plazo de la fase de construcción a marzo del 2023, según

Ing. Alfredo L. Bordón
Coordinador UEPE

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

el siguiente cuadro, contenido en la nota mencionada.

Tramo	Observación
Y. Urbano	Se desplaza 1 mes Orden de inicio 1 nov 2021
1.1	**Se mantiene**, Pedrozo debe estar aprobado máximo 03.feb.22 para iniciar trabajos.
V. Caacupé	100 % Liberación se debe conseguir antes del 1.abr.22, para terminar 31.marzo.2023
1.2	Se consideran las siguientes fechas de liberación al 100% : 59+300@63+500 (15/02/22), 63+500@68+100 (01/03/22), 68+100@72+000 (15/02/22), para culminar el 31/03/23 . Fechas límites, cualquier desviación implica 2 meses más
2.1	Se mueve la terminación a 15 nov 21 debido al conflicto social de Eusebio Ayala.
V. Oviedo	Se considera liberación de los sectores bloqueados a 01.abr.22 (6+000 al 7+000) y (0+000 al 1+800 Potrero Cué y Sucesores de Cuevas). Estas fechas arrojan terminación a 17 Dic-22
4.2	Se adelanta terminación a 30.oct.21
6	Se mantienen las fechas (con las premisas indicadas)
7	Se modifica en base al término de N. Australia

Esta actualización del Plan de Trabajo de la SOE Rutas del Este S.A., fue comunicada a la Consultora por Nota UEPE N° 43/2022 de fecha 07 de febrero de 2022, en la misma se contempla las siguientes extensiones de plazo:

Tramo Funcional	Mes de Finalización		Extensión de Plazo (mes)
	Anterior	Actual	
Variante Cnel. Oviedo	Julio 2022	Diciembre 2022	5
Tramo 1.1	Agosto 2022	Noviembre 2022	3
Variante Caacupé	Noviembre 2022	Marzo 2023	4
Tramo 1.2	Noviembre 2022	Marzo 2023	4
Ypacaraí Urbano	Junio 2022	Julio 2022	1
Variante Itacurubí	Diciembre 2022	Marzo 2023	3

Ing. Alfredo L. Bordón
Coordinador UEPE

El Plan de Trabajo de la SOE Rutas del Este S.A. ha sido objeto de modificación como resultado de acuerdos con la Administración Contratante y la Adenda N° 3 al Contrato PPP N° 1/2017, suscrita en fecha 31 de enero de 2022 entre la Administración Contratante y la SOE "Rutas del

Ing. Víctor Olmedo
Director de Calidad

Ing. Rodolfo Segovia Cabral
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

Este S.A." y contempla extensión de los plazos de ejecución para varios tramos.

7 Criterios adoptados

Para la reprogramación, se consideró la invariabilidad del plazo contractual de sesenta y dos (62) meses, a efectos de la redistribución de recursos, tanto de afectación del personal, de los gastos reembolsables, así como de los recursos movilizados por la Fiscalización.

Para los meses 1 – noviembre/2017 al 51 – enero/2022, se han considerado las cantidades ejecutadas de recursos humanos y logísticos, en base a valores certificados.

Las hipótesis asumidas para la reprogramación de los recursos son:

- Inicio de la construcción de la Variante de Itacurubí de la Cordillera en abril de 2022.
- Finalización de la construcción de la Travesía Urbana de Ypacaraí en julio de 2022.
- Finalización de la construcción del Tramo 1.1 en noviembre de 2022.
- Finalización de la construcción de la Variante de Coronel Oviedo en diciembre de 2022.
- Finalización de la construcción de la Variante de Caacupé en marzo de 2023.
- Finalización de la construcción del Tramo 1.2 en marzo de 2023.

Las afectaciones del personal han sido ajustadas en base a las pautas mencionadas precedentemente, con modificación de las estructuras del equipo técnico de la fiscalización, para la atención de los siguientes frentes de trabajo:

- Operación Transitoria.
- Operación Definitiva.
- Revisión de Diseño correspondiente de cambios de diseño y ajustes en obra.

Ing. Alfredo L. Burdon
Coordinador UEPE

Los recursos logísticos, así como el cumplimiento de las obligaciones contractuales, asociados a los gastos reembolsables, han sido ajustados en función a la ejecución real que se ha verificado a lo largo del tiempo de ejecución del contrato, en base al conocimiento obtenido de las necesidades y la experiencia.

El ajuste de los gastos reembolsables no afecta el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales, como ser: la cobertura total hasta la finalización de los contratos de todas las garantías y pólizas de seguro, la provisión de vivienda, con el equipamiento y servicios especificados, y de los vehículos, incluido: el seguro contra todo riesgo, mantenimiento y combustible, todo tal cual se vino realizando.

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

El cronograma que se presenta a continuación refleja la distribución en el tiempo de las distintas actividades que componen el servicio de fiscalización.

Ing. Alfredo L. Bordón
Coordinador UEPE

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Frente de trabajo	2017		2018												2019												2020												2021												2022											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic
Operación Transitoria																																																														
Operación Definitiva																																																														
Tramo 0																																																														
Diseño																																																														
Obras de Reacondicionamiento																																																														
Obras de Duplicación																																																														
Tramo 3																																																														
Tramo 41																																																														
Tramo 42																																																														
Tramo 51																																																														
Tramo 52																																																														
Tramo 53																																																														
Tramo 21																																																														
Tramo 23																																																														
Tramo 24 V.San José																																																														
Vía Arte Gral. Caballero																																																														
Tramo 11																																																														
Vía Arte Campo																																																														
Tramo 12																																																														
Yaguarón																																																														
Nueva Italia																																																														
Tramo 6																																																														
Tramo 7																																																														

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Alfredo L. Bordón
Coordinador UEPE

192 (ciento noventa y dos)

8 ADECUACIONES DEL EQUIPO TÉCNICO EN FUNCIÓN A LOS FRENTES DE TRABAJO

La redistribución de recursos realizada afecta a los siguientes cargos:

N°	CARGO	DETALLE DE SU AFECTACIÓN
1	**Área Gerencial**	
1.1	Director del Servicio	Se mantiene su afectación hasta el mes 62, sin modificación respecto al CM 4.
1.2	Ing. Director Adjunto (Asistente de Gerencia)	Se mantiene su afectación hasta el mes 62, sin modificación respecto al CM 4.
1.3	Ing. Jefe Coordinador Ingeniería y Terreno	No se modifica su afectación, concluyendo en el mes 50, quedando sus funciones a cargo del Director y Director Adjunto.
2	**Administración y Logística**	
2.1	Ingeniero Jefe de Oficina Técnica	Se extiende su afectación hasta el mes 62.
2.2	Asistente Administrativo de Campo 1	Se mantiene su afectación hasta el mes 62, sin modificación respecto al CM 4.
2.3	Asistente Administrativo de Campo 2	Se reduce su afectación hasta el mes 53.
2.4	Asistente Administrativo de Campo 3	Se reduce su afectación hasta el mes 50. Habiendo concluido el Tramo 5.
2.5	Chofer Gestor	Se extiende su afectación hasta el mes 62.
3	**Especialistas**	
3.1	Especialista en Pavimentos	Se extiende su afectación hasta el mes 62.
3.2	Especialista en Diseño Geométrico	Se extiende su afectación hasta el mes 52.
3.3	Especialista en Geología y Geotecnia	Se reduce su afectación hasta el mes 54.
3.4	Especialista en Hidrología e Hidráulica	Se reduce su afectación hasta el mes 54.
3.5	Especialista en Estructuras	Se reduce su afectación hasta el mes 53.
3.6	Especialista Ambiental	Se mantiene su participación hasta el mes 62, con una afectación de 1 hombre/mes hasta el mes 60 y de 0,5 hombre/mes hasta el mes 62.
3.7	Especialista Social	Se mantiene su participación hasta el mes 62, con una afectación de 1 hombre/mes hasta el mes 60 y de 0,5 hombre/mes hasta el mes 62.
3.8	Especialista en Gestión de Riesgos	Se mantiene su participación hasta el mes 62, con una afectación de 1

Ing. Alfredo L. Gordón
Coordinador UEPE

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

190 (Ciento noventa)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

N°	CARGO	DETALLE DE SU AFECTACIÓN
		hombre/mes hasta el mes 60 y de 0,5 hombre/mes hasta el mes 62.
4	**Personal Dependiente de Especialistas**	
4.1	Técnico en Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional	Se mantiene su afectación hasta el mes 61, sin modificación respecto al CM 4.
4.2	Técnico en Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional	Se reduce su afectación hasta el mes 50. Habiendo concluido el Tramo 5.
4.3	Técnico Social de Campo	Se reduce su afectación hasta el mes 61.
4.4	Técnico Social de Campo	Se reduce su afectación hasta el mes 50. Habiendo concluido el Tramo 5.
4.5	Técnico Ambiental de Campo	Se reduce su afectación hasta el mes 61.
4.6	Técnico Ambiental de Campo	Se reduce su afectación hasta el mes 50. Habiendo concluido el Tramo 5.
5	**Personal por Frente de Trabajo**	
5.1	Residente Vial 1	Se mantiene su afectación hasta el mes 62, sin modificación respecto al CM 4.
5.2	Residente Vial 2	Se reduce su afectación hasta el mes 49. Habiendo concluido el Tramo 2.
5.3	Residente Vial 3	Se extiende su afectación hasta el mes 62, a cargo de la Variante de Cnel. Oviedo.
5.4	Residente Vial 4	Se extiende su afectación hasta el mes 62. coordina las actividades de operación y Variante Itacurubí.
5.5	Residente Vial 5	Se reduce su afectación hasta el mes 50. Habiendo concluido el Tramo 5.
5.6	Topógrafo 1	Se mantiene su afectación hasta el mes 62, sin modificación respecto al CM 4.
5.7	Topógrafo 2	Se reduce su afectación hasta el mes 49. Habiendo concluido el Tramo 2.
5.8	Topógrafo 3	Se extiende su afectación hasta el mes 62, en la Variante de Cnel. Oviedo.
5.9	Topógrafo 4	No se modifica su afectación del CM 4, habiendo concluido en el mes 42.
5.10	Topógrafo 5	Se extiende su afectación del mes 54 al mes 62, en la Variante Itacurubí.
5.11	Ayudante de Topografía 1	Se mantiene su afectación hasta el mes 62, sin modificación respecto al CM 4.
5.12	Ayudante de Topografía 1	Se mantiene su afectación hasta el mes 62, sin modificación respecto al CM 4.
5.13	Ayudante de Topografía 2	Se reduce su afectación hasta el mes 49. Habiendo concluido el Tramo 2.

Ing. Alfredo L. Bordón
Coordinador UEPE

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

N°	CARGO	DETALLE DE SU AFECTACIÓN
5.14	Ayudante de Topografía 2	Se reduce su afectación hasta el mes 49. Habiendo concluido el Tramo 2.
5.15	Ayudante de Topografía 3	Se extiende su afectación hasta el mes 62, en la Variante de Cnel. Oviedo.
5.16	Ayudante de Topografía 3	Se mantiene su afectación hasta el mes 55, sin modificación respecto al CM 4.
5.17	Ayudante de Topografía 4	No se modifica su afectación del CM 4, habiendo concluido en el mes 42.
5.18	Ayudante de Topografía 4	No se modifica su afectación del CM 4, habiendo concluido en el mes 42.
5.19	Ayudante de Topografía 5	Se reduce su afectación hasta el mes 50. Habiendo concluido el Tramo 5.
5.20	Ayudante de Topografía 5	No se modifica su afectación del CM 4, habiendo concluido en el mes 49.
5.21	Inspector de Movimiento de Suelos 1	Se extiende su afectación hasta el mes 62, a fin de cubrir las obras del Tramo 1.2 y Variante Caacupé.
5.22	Inspector de Movimiento de Suelos 2	No se modifica su afectación del CM 4, habiendo concluido en el mes 49.
5.23	Inspector de Movimiento de Suelos 3	Se extiende su afectación hasta el mes 57, a fin de acompañar el desarrollo de las obras de la Variante de Cnel. Oviedo.
5.24	Inspector de Movimiento de Suelos 4	No se modifica su afectación del CM 4, habiendo concluido en el mes 42.
5.25	Inspector de Movimiento de Suelos 5	No se modifica su afectación del CM 4, habiendo concluido en el mes 49.
5.26	Inspector de Pavimentos 1	Se extiende su afectación hasta el mes 62, a fin de cubrir las obras del Tramo 1.
5.27	Inspector de Pavimentos 2	Se reduce su afectación hasta el mes 49, habiendo concluido el Tramo 2.
5.28	Inspector de Pavimentos 3	Se extiende su afectación hasta el mes 51, a fin de acompañar el desarrollo de las obras de la Variante de Cnel. Oviedo.
5.29	Inspector de Pavimentos 4	Se extiende su afectación hasta el mes 62, a fin de cubrir las obras de la Variante de Coronel Oviedo y las actividades de mantenimiento definitivo.
5.30	Inspector de Pavimentos 5	Se reduce su afectación hasta el mes 50, habiendo concluido el Tramo 5.
5.31	Laboratorista de Suelos y Asfaltos 1	Se extiende su afectación hasta el mes 62, a fin de cubrir las obras del Tramo 1.
5.32	Laboratorista de Suelos y Asfaltos 2	Se reduce su afectación hasta el mes 49, habiendo concluido el Tramo 2.

Ing. Alfredo L. Bordón
Coordinador UEPE

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Rodolfo Sepa[illegible]
Vice[illegible]

188 (Ciento ochenta y ocho)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

N°	CARGO	DETALLE DE SU AFECTACIÓN
5.33	Laboratorista de Suelos y Asfaltos 3	Se extiende su afectación hasta el mes 62, a fin de cubrir las obras de la Variante de Coronel Oviedo.
5.34	Laboratorista de Suelos y Asfaltos 4	No se modifica su afectación del CM 4, habiendo concluido en el mes 43.
5.35	Laboratorista de Suelos y Asfaltos 5	Se reduce su afectación hasta el mes 50, habiendo concluido el Tramo 5.
5.36	Dibujante Técnico	Se extiende su participación hasta el mes 62, pero con una afectación parcial de 0,2 hombre/mes.
6	**Personal para Estructura**	
6.1	Residente de Estructuras	Se reduce su participación hasta el mes 57.
6.2	Ingeniero Asistente en Estructuras 1	No se modifica su afectación del CM 4, habiendo concluido en el mes 46.
6.3	Ingeniero Asistente en Estructuras 2	Se reduce su afectación hasta el mes 54.
6.4	Ingeniero Asistente en Estructuras 3	Se extiende su afectación hasta el mes 62.
7	**Personal de Apoyo**	
7.1	Inspector de Obras de Arte 1	No se modifica su afectación del CM 4, habiendo concluido en el mes 46.
7.2	Inspector de Obras de Arte 2	No se modifica su afectación del CM 4, concluye en el mes 54.
7.3	Inspector de Obras de Arte 3	Se reduce su afectación hasta el mes 54.
7.4	Inspector de Planta de Hormigón 1	No se modifica su afectación del CM 4, habiendo concluido en el mes 46.
7.5	Inspector de Planta de Hormigón 2	No se modifica su afectación del CM 4, concluye en el mes 54.
7.6	Inspector de Planta de Hormigón 3	Se reduce su afectación hasta el mes 54.
7.7	Inspector de Planta de Asfalto 1	No se modifica su afectación del CM 4, habiendo concluido en el mes 46.
7.8	Inspector de Planta de Asfalto 2	Se extiende su afectación hasta el mes 62.
7.9	Inspector de Planta de Asfalto 3	Se reduce su afectación hasta el mes 54.
7.10	Laboratorista de Hormigón 1	No se modifica su afectación del CM 4, habiendo concluido en el mes 46.
7.11	Laboratorista de Hormigón 2	No se modifica su afectación del CM 4, concluye en el mes 54.
7.12	Laboratorista de Hormigón 3	Se extiende su afectación hasta el mes 62.

Al efecto, en el Histograma de Participación – ANEXO A están indicadas las afectaciones para

Ing. Alfredo L. Gordón
Coordinador UEPE

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

cada integrante del equipo técnico de la fiscalización, con indicación de los meses de inicio y fin.

Se puede apreciar en el mismo, las variaciones que sufren, ya sea aumento o disminución de la participación de cada uno de los integrantes del equipo técnico.

El inicio y la finalización previstos para cada integrante, responde a los criterios adoptados para el Plan de Trabajo, indicados precedentemente.

Para la cuantificación económica de los recursos humanos se han utilizado las tarifas contractuales.

9 GASTOS REEMBOLSABLES

La previsión de los gastos reembolsables fue estimada en base a los criterios de análisis mencionados precedentemente sin que se vea alterada la estructura de apoyo logístico y control establecido en la oferta, la que se continuará brindando desde la oficina central del Consorcio.

Hasta el final de la prestación, se continuará contando con el soporte de dos oficinas de campo, una en la ciudad de Caacupé y la otra en la ciudad de Coronel Oviedo, así como los recursos logísticos comprometidos.

De igual forma, el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales asociados a los gastos reembolsables, están contemplados en las previsiones mensuales, habiendo sido ajustadas las cantidades en función a la ejecución real que se ha verificado a lo largo del tiempo de prestación del contrato, en base al conocimiento obtenido de las necesidades y la experiencia de las empresas.

En base a ello, el ajuste y redistribución de los gastos reembolsables afecta la cobertura total de todas las garantías y pólizas de seguro, la provisión de vivienda, con el equipamiento y servicios especificados y del vehículo, incluido: el seguro contra todo riesgo, mantenimiento y combustible, hasta la finalización del contrato, tal como se viene realizando.

Los gastos de: Tinta y Papel, Protección Personal, Movilidad, Combustible, Seguimiento GPS, Mantenimiento de la Movilidad, Comunicaciones, Seguro de la Movilidad, Seguro Accidentes

Ing. Alfredo L. Bordón
Coordinador UEPE

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

Personales, han sido ajustados en función a la ejecución real que se ha verificado a lo largo del tiempo de prestación del contrato y las cantidades efectivamente certificadas, para el nivel de actividad previsto entre los meses 52 y 62, según los tramos funcionales en ejecución, frentes de trabajo o intervenciones a ser realizadas por mes, de acuerdo a la programación de trabajos presentada por la SOE.

Para la cuantificación económica de los gastos reembolsables se han utilizado los precios unitarios contractuales.

10 DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 5.

Los anexos integrantes del presente Convenio Modificatorio N° 5 fueron elaborados considerando la variación de la afectación del personal y plan de gasto manteniéndose las tarifas del personal y de los gastos reembolsables según los valores unitarios contractuales. Dichos documentos son los siguientes:

- **Anexo A: CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL PERSONAL**
- **Anexo B: CALENDARIO DE CONSUMO DE GASTOS REEMBOLSABLES**
- **Anexo C: REMUNERACIÓN DEL PERSONAL**
- **Anexo D: DESGLOSE DE GASTOS**
- **Anexo E: RESUMEN DE PRECIOS**
- **Anexo F: PLAN DE TRABAJO DE LA SOE**

Ing. Alfredo L. Bordón
Coordinador UEPE

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

11 MONTO.

El monto total del contrato, en virtud del presente CONVENIO MODIFICATORIO no se incrementa, siendo **dólares americanos diez millones doscientos once mil seiscientos ochenta y dos, con quince centavos (US$ 10.211.682,15), IVA incluido**, conforme al siguiente detalle:

Monto Contrato Original:	US$ 8.510.104,22 IVA incluido.
Convenio Modificatorio N° 2:	US$ 8.510.104,22 IVA incluido.
Convenio Modificatorio N° 3:	US$ 8.510.104,22 IVA incluido.
Convenio Modificatorio N° 4:	US$ 10.211.682,15, IVA incluido.

12 PLAZO

El presente Convenio no modifica el plazo contractual de **sesenta y dos (62) meses**, siendo la fecha de finalización de los servicios de fiscalización el **31 de diciembre de 2022**.

13 ANEXOS

a) Anexo A: CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL PERSONAL
b) Anexo B: CALENDARIO DE CONSUMO DE GASTOS REEMBOLSABLES
c) Anexo C: REMUNERACIÓN DEL PERSONAL
d) Anexo D: DESGLOSE DE GASTOS
e) Anexo E: RESUMEN DE PRECIOS

14 CONFORMIDAD

Todo aquello que no está expresamente establecido en este Convenio Modificatorio Nº 5 , estará regido por el Contrato Original.

En cumplimiento de la Resolución Nº _____de fecha _____ de _____ de 2022 y en prueba de conformidad se firma el presente Convenio Modificatorio N° 5 en cuatro (4) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción a los _____ días del mes de _____ del año 2022.

Ing. Alfredo L. Bordón
Coordinador UEPE

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones