CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 271/2022

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 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

Ing. Enrique de Beitía
Representante Legal

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

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 (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

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

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 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 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.

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

- 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 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.**

Ing. Enrique de Beitía
Representante Legal

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

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 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

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 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:

Ing. Enrique de Beitía
Representante Legal

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

- 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.

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.

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

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

Ing. Enrique de Beitía
Representante Legal

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 Ampliación																																																														
Tramo 3																																																														
Tramo 41																																																														
Tramo 42																																																														
Tramo 51																																																														
Tramo 52																																																														
Tramo 53																																																														
Tramo 21																																																														
Tramo 23																																																														
Tramo 24 - V. Santa Ana																																																														
Variante Gral. Caballero																																																														
Tramo 11																																																														
Variante Caapucú																																																														
Tramo 12																																																														
Yrezabalizo																																																														
Nueva Italia																																																														
Tramo 6																																																														
Tramo 7																																																														

Ing. Enrique de Beitía
Representante Legal

Arnoldo Wiens Duirksen
Ministro
MOPC

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 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.

Ing. Enrique de Beitía
Representante Legal

Arnoldo Wiens Duckse
Ministro
MOPC

N°	CARGO	DETALLE DE SU AFECTACIÓN
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.
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.

N°	CARGO	DETALLE DE SU AFECTACIÓN
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.
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 cada integrante del equipo técnico de la fiscalización, con indicación de los meses de inicio y fin.

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

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 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**

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 1800/2022, de fecha 03 de agosto 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 08 días del mes de Agosto del año 2022.

ING. ENRIQUE GERMÁN DE BEITÍA CANOSA
POR EL CONTRATISTA

CONSORCIO CyD - ELC

SE. ARNOLDO WIENS DURKSEN
POR EL CONTRATANTE

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACION MOPC

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

P

ANEXO A - CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL PERSONAL

CONVENIO MODIRCATORIO N° 5		2017		2018												2019											2020				
Nº	Concepto	Total	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
			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
1	Rubro Gerencial																																
1.1	Director de Servicios	30.000,00	0,1000	0,1000	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,1667				1,0000	0,2500	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440
1.2	Jefe de Servicios Administrativos Generales	63.147,00	0,4700	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,2500						0,4700	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1.3	Jefe Contable de Impuestos y Tesoro	42.300,00	0,3000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2	Administrativo y Legales																																
2.1	Ingeniero Jefe de Obras Mayor	63.147,00	0,4700	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.2	Residente Administrativo de Campo 1	63.147,00	0,4700	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.3	Residente Administrativo de Campo 2	30.1500			0,1500	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.4	Residente Administrativo de Campo 3	47.000,00				1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.5	Chofer Gerente	41.470,00	0,4700	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3	Especialistas																																
3.1	Especialista en Pavimento	18.000,00	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
3.2	Especialista en Diseño Geométrico	16.200,00	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
3.3	Especialista en Geología y Geotecnia	16.200,00	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
3.4	Especialista en Hidrología e Hidráulica	16.200,00	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
3.5	Especialista en Estructuras	11.500,00	0,1500	0,2000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000								1,0000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
3.6	Especialista Ambiental	20.150,00	0,1500	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3.7	Especialista Social	20.150,00	0,1500	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3.8	Especialista en Costos de Obras	20.000,00			1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4	Personal dependiente de Especialistas																																
4.1	Médico en Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional	60.000,00	0,2000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4.1	Médico en Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional	30.000,00																					1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4.2	Médico Social de Campo	36.1200	0,1200	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4.3	Médico Social de Campo	25.000,00																		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4.4	Médico Ambiental de Campo	50.000,00	0,2000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4.5	Médico Ambiental de Campo	37.3667																							0,3667	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5	Personal en Puestos de Trabajo																																
5.1	Residente 1 al 1	61.1400	0,1400	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.1	Residente 1 al 1	44.1020	0,1400	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000					0,2667	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.2	Residente 1 al 4	61.0000																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.3	Residente 1 al 4	61.0000																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.4	Residente 1 al 5	12.0000																															
5.5	Inspector 1	41.1400	0,1400	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000					0,2667	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.7	Inspector 1	17.5000																															
5.8	Inspector 2	61.0000																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.9	Inspector 4	12.0000																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.10	Inspector 3	28.0000																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.11	Ayudante de Inspector 1	41.1400	0,1400	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000										
5.11	Ayudante de Inspector 1	40.1000			0,1000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000											
5.12	Ayudante de Inspector 1	14.2600																										0,2667	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.14	Ayudante de Inspector 1	14.2600																										0,2667	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.15	Ayudante de Inspector 2	11.0000																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.16	Ayudante de Inspector 2	11.0000																							0,3667	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.17	Ayudante de Inspector 4	10.0000																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.18	Ayudante de Inspector 4	11.0000																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.19	Ayudante de Inspector 3	25.6700																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.20	Ayudante de Inspector 3	18.0000																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.21	Inspector de Movimiento de Suelos 1	37.1500	0,5000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,5000			1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.11	Inspector de Movimiento de Suelos 1	13.6430																										0,2630	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,4200
5.12	Inspector de Movimiento de Suelos 2	26.0000																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.24	Inspector de Movimiento de Suelos 4	18.3667																							0,3667	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.25	Inspector de Movimiento de Suelos 3	12.0000																					1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.26	Inspector de Fundaciones 1	41.1400	0,1400	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000										
5.27	Inspector de Fundaciones 1	26.0630	0,5000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,5000			1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000					0,2630	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.32	Inspector de Fundaciones 5	37.3667																							0,3667	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.33	Inspector de Fundaciones 4	45.6100																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.30	Inspector de Fundaciones 3	25.9400																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.31	Laboratorista de Suelos y Asfalto 1	41.1400	0,1400	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000										
5.31	Laboratorista de Suelos y Asfalto 1	25.9630																										0,2630	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.35	Laboratorista de Suelos y Asfalto 5	41.0000																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.34	Laboratorista de Suelos y Asfalto 4	31.7410																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,7410	1,0000	1,0000	1,0000
5.33	Laboratorista de Suelos y Asfalto 3	32.0000																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5.36	Topógrafo Mayor	31.1500	0,1500	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
6	Personal para Estructuras																																
6.1	Residente de Estructuras	56.0000			1,0000	-1,0000																		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
6.1	Ingeniero Residente de Estructuras 1	30.2667																										0,2667	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
6.2	Ingeniero Residente de Estructuras 1	51.0000			1,0000	-1,0000																			1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
6.3	Ingeniero Residente de Estructuras 2	42.0000			1,0000	-1,0000											1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
7	Personal de Campo																																
7.1	Inspector de Obras de Arte 1	13.0000																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
7.1	Inspector de Obras de Arte 1	10.9431																							0,3667	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,6333
7.2	Inspector de Obras de Arte 2	12.9500																										0,2500	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
7.4	Inspector de Fiscalización 1	14.2700																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
7.3	Inspector de Fiscalización 1	41.0500																							0,3667	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
7.7	Inspector de Fiscalización 2	37.1500	0,5000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,5000										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
7.8	Inspector de Fiscalización 2	27.4121																										0,2121	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
7.9	Inspector de Fiscalización 2	30.0000																															
7.10	Inspector de Fiscalización 1	14.2400																						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
7.11	Inspector de Fiscalización 1	20.5000																							0,5000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
7.12	Inspector de Fiscalización 2	29.2500																										0,2500	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
		143.1,0500	7,5000	11,7500	17,1040	15,3040	16,3040	16,3040	16,3040	16,3040	16,3040	16,3040	16,3040	15,9540	15,3040	15,3040	15,3040	15,3040	15,3040	14,3040	14,0840	15,3040	13,1140	41,0000	45,3667	48,0000	52,9540	51,2101	42,1440	42,1440	42,1440	42,1440	42,6014

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Arq. Rafael Ramírez Burkart
Ministro
MOPC

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACION MOPC

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

ANEXO A - CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL PERSONAL

CONVENIO MODIFICATORIO N° 5	2020							2021												2022											
N° CARGO	Ago 32	Jul 33	Ago 34	Sep 35	Oct 36	Nov 37	Dic 38	Ene 39	Feb 40	Mar 41	Abr 42	May 43	Jun 44	Jul 45	Ago 46	Sept 47	Oct 48	Nov 49	Dic 50	Ene 51	Feb 52	Mar 53	Abr 54	May 55	Jun 56	Jul 57	Ago 58	Sept 59	Oct 60	Nov 61	Dic 62
1 Fase Operacional																															
1.1 Director de Servicio	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,2440	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1.2 Ing. Ambiental (Responsable Ambiental)	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.3 Ing. Jefe Construcción Ingeniero y Perito	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2 Administrativo y Logística																															
2.1 Ingeniero Jefe de Obras Nivel	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2.2 Auxiliares Administrativos de Campo 1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2.3 Auxiliares Administrativos de Campo 2	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00									
2.4 Auxiliares Administrativos de Campo 3	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2.5 Auxiliares Administrativos de Campo 4	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00									
2.6 Chofer Gestor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3 Especialistas																															
3.1 Especialista en Revestimiento	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,2000	0,20	0,10	0,20	0,10	0,20	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
3.2 Especialista en Diseño Geométrico	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,2000	0,20	0,10										
3.3 Especialista en Geología y Geotecnia	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,2000	0,20	0,10	0,20	0,10								
3.4 Especialista en Hidrología e Hidráulica	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000		0,1000	0,1000	0,2000	0,20	0,10	0,20	0,10								
3.5 Especialista en Estructuras	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,1000	0,2000	0,2000	0,1000	0,2000			0,1000	0,1000	0,2000	0,20	0,10	0,20									
3.6 Especialista Ambiental	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,10	0,10	0,10
3.7 Especialista Social	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,10	0,10	0,10
3.8 Especialista en Control de Ejecución	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,10	0,10	0,10
4 Personal de apoyo para la supervisión																															
4.1 Técnico Social (Técnico Responsable de Obras Sociales)	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4.2 Técnico Social (Técnico Responsable de Obras Sociales)	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00									
4.3 Técnico Ambiental de Campo	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000				1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4.4 Técnico Ambiental de Campo	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00									
4.5 Técnico Ambiental de Campo	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4.6 Técnico Ambiental de Campo	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00									
5 Personal por Frente de Trabajo																															
5.1 Residente Vial 1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.2 Residente Vial 2	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000		1,0000	1,0000													
5.3 Residente Vial 3	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.4 Residente Vial 4	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.5 Residente Vial 5	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000				1,0000	1,0000	1,0000												
5.6 Topógrafo 1										1,0000	1,0000	1,0000					1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.7 Topógrafo 2	1,0000	1,0000	0,6400	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000			1,0000	1,0000													
5.8 Topógrafo 3	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000						1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.9 Topógrafo 4	0,7000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,6000	0,7000																				
5.10 Topógrafo 5	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000		1,0000	1,0000	1,0000				1,0000	1,0000	1,0000				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.11 Ayudante de Topógrafo 1										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.12 Ayudante de Topógrafo 1										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.13 Ayudante de Topógrafo 2	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000			1,0000	1,0000													
5.14 Ayudante de Topógrafo 2	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000		1,0000	1,0000													
5.15 Ayudante de Topógrafo 3	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.16 Ayudante de Topógrafo 3	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00							
5.17 Ayudante de Topógrafo 4	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,4000	0,4000																				
5.18 Ayudante de Topógrafo 4	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000		1,0000	1,0000	1,0000				1,0000														
5.19 Ayudante de Topógrafo 5	0,4000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,4000	1,0000	1,0000	1,0000				1,0000	1,0000	1,0000												
5.20 Ayudante de Topógrafo 5	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000		1,0000	1,0000					1,0000	1,0000													
5.21 Inspector de Mantenimiento de Suelos 1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,7000	1,0000		0,7000	1,0000					1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.22 Inspector de Mantenimiento de Suelos 1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,4000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000		1,0000	1,0000													
5.23 Inspector de Mantenimiento de Suelos 2	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00					
5.24 Inspector de Mantenimiento de Suelos 2	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000						1,0000																				
5.25 Inspector de Mantenimiento de Suelos 3	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000						0,6000	1,0000	1,0000				1,0000	1,0000													
5.26 Inspector de Mantenimiento de Suelos 3	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000						0,6000	1,0000	1,0000				1,0000	1,0000													
5.27 Inspector de Mantenimiento de Suelos 4	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.28 Inspector de Mantenimiento de Suelos 4	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.29 Inspector de Mantenimiento de Suelos 5	1,0000	0,9400	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000					1,0000	1,0000	1,0000												
5.30 Inspector de Mantenimiento de Suelos 5										1,0000	1,0000	1,0000					1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.31 Lubricador de Suelos y Mezclas 1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000		1,0000	1,0000	1,0000												
5.32 Lubricador de Suelos y Mezclas 2	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.33 Lubricador de Suelos y Mezclas 3	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000		1,0000	1,0000	1,0000												
5.34 Lubricador de Suelos y Mezclas 4	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000					1,0000	1,0000													
5.35 Lubricador de Suelos y Mezclas 5	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000			1,0000	1,0000	1,0000				1,0000	1,0000	1,0000												
5.36 Chofer de Obras	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000							1,0000	1,0000	1,0000	1,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
6 Personal para Estructuras																															
6.1 Residente de Estructuras	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00					
6.2 Ingeniero Residente de Estructuras 1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000					1,0000														
6.3 Ingeniero Residente de Estructuras 2	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000				1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00								
6.4 Ingeniero Residente de Estructuras 3	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7 Personal de Apoyo																															
7.1 Inspector de Obras de Asfalto 1	1,0000	1,0000	0,7500								0,2700	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000														
7.2 Inspector de Obras de Asfalto 1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000		1,0000		1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00								
7.3 Inspector de Obras de Asfalto 1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000			1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00								
7.4 Inspector de Planta de Mezcla 1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,2100						0,2000						1,0000														
7.5 Inspector de Planta de Mezcla 1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000		1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00								
7.6 Inspector de Planta de Mezcla 2	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,2400			0,2700	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00								
7.7 Inspector de Planta de Asfalto 1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000				0,2000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000																
7.8 Inspector de Planta de Asfalto 1	1,0000	0,9900	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,2600		0,6100						0,2000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7.9 Inspector de Planta de Asfalto 2																1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00								
7.10 Inspector de Mezcla 1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,2700						0,2000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	-1,0000														
7.11 Inspector de Mezcla 1	0,2400	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000					2,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00								
7.12 Inspector de Mezcla 2	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000					2,0000	1,0000	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	62,1440	62,6970	62,6140	62,1440	62,1240	62,1440	62,1440	54,0040	55,2140	52,5540	104,2640	56,9740	55,1440	43,2440	40,2440	21,2440	121,2240	57,4440	50,2440	40,20	39,40	39,20	59,00	61,60	60,60	50,60	48,80	22,80	22,80	37,80	24,00

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
Alberdi N° 373 esquina Estrella, Edificio Imperial, 1° Piso.
Tel.: 448896/448890/448892/448898 – E-mail: uoc@mopc.gov.py
Asunción - Paraguay

Ing. Enrique de Jesús Dursken Representante Legal Registro MOPC

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACION MOPC

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Anexo B: CALENDARIO DE CONSUMO DE GASTOS REEMBOLSABLES

CONVENIO MODIFICATORIO N° 5		TOTAL	2017		2018												2019												2020				
		Cantidades	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
N°	Concepto	Unidad	Conv Mod 5	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
1	Oficina 1																																	
1.1	Alquiler	mes	61,470	0,4700	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1.2	Equipamiento de oficina	global	1,000	0,4700	0,5300																												
1.3	Servicios (agua, luz, internet)	mes	61,470	0,4700	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1.4	Insumos de oficina	mes	58,298	0,4700	1,0000	1,0000	0,9933	1,0000	1,0000	1,0000	0,9945	1,0000	0,8037	0,1908	0,4017	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,8528	1,0000	0,5330	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1.5	Laboratorio	unidad	34,909									33,4079	0,9739	0,0198								0,5578											
2	Oficina 2																																
2.1	Alquiler	mes	59,196			1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9764	0,9819	0,9765	0,6598	0,9439	0,9343	0,9438	0,9895	0,9236	0,9192	0,9059	0,8907	0,8928	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.2	Equipamiento de oficina	global	1,000			1,0000																											
2.3	Servicios (agua, luz, internet)	mes	59,000				1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.4	Insumos de oficina	mes	57,652			1,0000	1,0000	1,0000	0,7547	1,0000	1,0000	0,9208	1,0000	0,5764	0,0945	0,3419	1,0000	1,0000	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.5	Laboratorio	unidad	0,000																														
3	Equipamiento																																
3.1	Equipo Informático	unidad	35,400	0,0000	0,9157	16,5125	0,6918	0,7308			0,1670	0,4208	0,6804	0,1747	0,3571			0,0748		0,0717	0,0800	0,3184											
3.2	Impresoras	global	1,000	0,1000		0,9000																											
3.3	Tinta y Papel	mes	152,085	0,4700	1,0000	2,0000	2,0000	2,0000	1,4708	1,6844	2,5002	2,3114	6,3323	3,0000	9,5488	2,7857	10,7912	0,3715	1,0000	4,1523	1,6716	7,7996	1,0000	1,0000	2,2032	1,2624	3,1153	3,0000		3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
3.4	Plotter	año	3,980													1,0000											1,0000							0,4853
3.5	Licencias	unidad	22,074		10,0000	7,5744					1,0000	1,0000	1,0000	0,5000	1,0000	1,0000					1,0000		1,0000	1,0000	1,0000									
3.6	Estación Total	unidad	5,000			1,0000																											
3.7	Tablets o Cámaras	unidad	32,000		12,0000																												
3.8	Protección Personal	unidad	115,149		12,0000	0,3119	16,4839	5,6995	0,9043	4,2909			7,6990		1,2373								6,7378	5,0521	11,9492	1,4068	0,5620	0,7250	5,0000			5,6627	2,5437	
4	Movilidad																																
4.1	Móviles	mes/unidad	849,880	1,8800	5,0000	5,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	13,0000	13,0000	15,0000	15,0000	15,0000	18,0000	18,0000	18,0000	18,0000	18,0000
4.2	Combustible	mes	958,880	1,8800	5,0000	5,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	13,0000	13,0000	15,0000	15,0000	15,0000	18,0000	18,0000	18,0000	18,0000	18,0000
4.3	Seguimiento GPS	mes	943,757	1,8800	5,0000	5,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	7,8770	8,0000	13,0000	13,0000	15,0000	15,0000		18,0000	18,0000	18,0000	18,0000	18,0000
4.4	Mantenimiento móviles	mes	958,880	1,8800	5,0000	5,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	13,0000	13,0000	15,0000	15,0000	15,0000	18,0000	18,0000	18,0000	18,0000	18,0000
4.5	Vuelos Internacionales	unidad	63,797		3,0000	3,0000	3,0000	2,0000	2,0000	2,0000	1,9401	1,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000		3,0000	3,0000	2,0000	1,0000	1,5644	2,0000		2,0000	3,0000		3,0000	3,0000		3,0000	1,0000		
5	Comunicación																																
5.1	Comunicaciones	mes	1.534,266	2,3500	8,0000	15,0000	15,0000	30,6168	31,3867	19,2080		6,3896	20,5852	17,9999	13,8351	19,9861	15,3815	19,6503	13,3844	10,9685	11,3946	15,3460	21,3525		15,7418	29,1634	35,9641	33,1064	5,0038	37,5100	4,7043	44,0000	40,9404	39,9400
6	Seguros																																
6.1	Seguro Movilidad																																
6.1.1	Seguro Movilidad - Fase A	mes	734,177	4,5739	5,0000	5,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	10,0000	13,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	8,0000	7,0854	7,3113	7,0457	11,7861	12,5736	12,5710	12,2603	12,0947	13,5817	13,8732	13,8763	10,7702
6.1.2	Seguro Movilidad - Fase B	mes	24,000																														
6.2	Seguro Accidentes Personales	anual	254,525	3,3943	3,4422	3,4301	5,8186	5,8358	5,8314	5,6459	5,6777	4,8855	4,6816	4,4837	4,4148	4,4548	4,4993	4,3738	4,3436	4,2806	4,2088	4,2176	4,2744			9,1967	39,4154					0,4374	1,0639	0,6857
6.3	Seguro Anticipo	global	0,6857	0,6857																													
6.4	Seguro Responsabilidad Civil	global	0,7358	0,7358																													
7	Gastos de Administración	0																															
7.1	Inscripción del Consorcio	global	1,000	1,0000																													
7.2	Protocolización del Contrato	global	1,000	1,0000																													
7.3	Administración del Contrato	mes	61,470	0,4700	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
7.4	Contabilidad	mes	61,470	0,4700	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
8	Provisiones al MOPC																																
8.1	Alquiler Vivienda	mes	40,000																							1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
8.2	Equipamiento	global	1,125																							1,0000		0,1254					
8.3	Mantenimiento de Vivienda	mes	11,000																							1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000			
8.4	Servicio de Limpieza	mes	40,000																							1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
8.5	Servicios de Comedor	mes	0,000																														
8.6	Provisión de Camioneta 4x4	mes	57,000						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
8.7	Seguro contra todo riesgo	mes	50,774						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,8610	0,8885	0,8538	0,8354	0,8269	0,8258	0,8275	0,8162	0,7829	0,7711	0,7785	0,7813
8.8	Mantenimiento	mes	29,309								0,2678					1,0852				0,9887		0,9940		0,9861	0,9975	0,9774	0,9289		0,9681					1,0000
8.9	Combustible (4000 Km/mes)	mes	58,076						1,2256				1,1664	1,1543	1,1354	1,1469	3,4352	1,1249	1,1171	1,1009	1,0824	1,0847	1,0983	1,1344	1,0885	1,0566	1,0357	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Ing. Julio Durkser
Asesor Institucional
MOPC

Anexo B: CALENDARIO DE CONSUMO DE GASTOS REEMBOLSABLES

CONVENIO MODIFICATORIO N° 5			2020							2021													2022											
			Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Nº	Concepto	Unidad	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
1	Oficina 1																																
1.1	Alquiler	mes	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1.2	Equipamiento de oficina	global																															
1.3	Servicios (agua, luz, internet)	mes	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1.4	Insumos de oficina	mes	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1.5	Laboratorio	unidad																															
2	Oficina 2																																
2.1	Alquiler	mes	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.2	Equipamiento de oficina	global																															
2.3	Servicios (agua, luz, internet)	mes	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.4	Insumos de oficina	mes	1,0000	0,9640	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.5	Laboratorio	unidad																															
3	Equipamiento																																
3.1	Equipo Informático	unidad	0,4000																														
3.2	Impresoras	global																															
3.3	Tinta y Papel	mes	3,0000	0,7550	0,7400	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	4,0000	4,0000	1,0000	1,0000	2,0000	3,0000		3,0000		3,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	1,9348	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3.4	Plotter	año	0,0750					1,0000																									
3.5	Licencias	unidad																															
3.6	Estación Total	unidad							4,0000																								
3.7	Tablets o Cámaras	unidad							20,0000																								
3.8	Protección Personal	unidad	2,0840	1,9450	1,6480	1,2530	1,2530	5,0000		5,0000		5,0000											1,0000		1,0000		1,0000		1,0000				
4	Movilidad																																
4.1	Móviles	mes/unidad	18,0000	18,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	23,0000	23,0000	14,0000	14,0000	14,0000	14,0000	14,0000	14,0000	14,0000	14,0000	14,0000	14,0000	14,0000	14,0000	14,0000	14,0000	14,0000	13,0000	12,0000	12,0000	12,0000	12,0000
4.2	Combustible	mes	18,0000	18,0000	18,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	23,0000	23,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	18,0000	16,0000	16,0000	16,0000	16,0000
4.3	Seguimiento GPS	mes	18,0000	18,0000	18,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	23,0000	23,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	18,0000	16,0000	16,0000	16,0000	16,0000
4.4	Mantenimiento móviles	mes	18,0000	18,0000	17,5000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	23,0000	23,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	18,0000	16,0000	16,0000	16,0000	16,0000
4.5	Vuelos Internacionales	unidad						2,0000		2,0000		2,0000						0,7470	0,7470	0,6530					0,7000				0,7000				0,7000
5	Comunicación																																
5.1	Comunicaciones	mes	41,3487	40,4000	40,0000	39,9920	38,9920	43,0000	40,0000	32,0000	40,0000	40,0000	43,0000	20,0000	20,0000	20,0000	12,5900		20,0000	20,0000	20,0000	40,0000	40,0000	40,0000	40,0000	40,0000	40,0000	40,0000	40,0000	40,0000	30,0000	20,0000	25,0000
6	Seguros																																
6.1	Seguro Movilidad																																
6.1.1	Seguro Movilidad - Fase A	mes	10,4957	10,2800	13,1200	12,3370	12,3370	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	23,0000	23,0000	9,2700	9,2700	9,0400	9,0400	9,0400	9,0400	16,1000	14,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	13,0000	11,0000	11,0000	11,0000
6.1.2	Seguro Movilidad - Fase B	mes								1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
6.2	Seguro Accidentes Personales	anual	0,5428				11,6900	11,3400	11,0200	11,0000	11,0200	13,0000	12,0000									25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
6.3	Seguro Anticipo	global																															
6.4	Seguro Responsabilidad Civil	global																															
7	Gastos de Administración	0																															
7.1	Inscripción del Consorcio	global																															
7.2	Protocolización del Contrato	global																															
7.3	Administración del Contrato	mes	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
7.4	Contabilidad	mes	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
8	Provisiones al MOPC																																
8.1	Alquiler Vivienda	mes	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
8.2	Equipamiento	global																															
8.3	Mantenimiento de Vivienda	mes						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000																				
8.4	Servicio de Limpieza	mes	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
8.5	Servicios de Comedor	mes																															
8.6	Provisión de Camioneta 4x4	mes	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
8.7	Seguro contra todo riesgo	mes	0,7435	0,7000	0,7250	0,7240	0,7240	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,5630	0,5630	0,5530	0,5530	0,5530	0,5530	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
8.8	Mantenimiento	mes	0,9162		0,8650	0,8820	0,8820	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
8.9	Combustible (2000 km/mes)	mes	0,9903	0,9800	0,9750	0,9735	0,9735	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9830	0,9830	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Ing. Enrique Beitia
Representante Legal

Arq. Mario Durksen
Ministro
MOPC

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

ANEXO C: REMUNERACIÓN DEL PERSONAL

Nº	CARGO	Tarifa (US$)	Afectación RRHH (m/h)		Costo Recursos Humanos (US$)	
			CM4	CM5	CM4	CM5
1	Área Gerencial					
1.1	Director del Servicio	9.106,74	20,0700	20,0700	182.812,00	182.812,00
1.2	Ing. Director Adjunto (Asistente de Gerencia)	8.405,06	61,4700	61,4700	516.643,00	516.643,00
1.3	Ing. Jefe Coordinador Ingeniería y Terreno	6.889,13	49,2800	49,2800	339.496,00	339.496,00
2	Administración y Logística					
2.1	Ingeniero Jefe de Oficina Técnica	3.533,24	65,4700	61,4700	215.453,00	235.629,00
2.2	Asistente administrativo de campo 1	1.234,93	61,4700	61,4700	75.911,00	75.911,00
2.3	Asistente administrativo de campo 2	1.234,93	54,2900	50,2900	67.044,00	62.105,00
2.4	Asistente administrativo de campo 3	1.234,93	48,0000	47,0000	59.277,00	58.042,00
2.5	Chofer Gestor	1.029,11	55,4700	51,4700	57.114,00	53.259,00
3	Especialistas					
3.1	Especialista en Pavimentos	7.969,56	18,2300	18,0300	145.285,00	143.691,00
3.2	Especialista en Diseño Geométrico	7.969,56	16,8300	16,5300	134.143,00	131.757,00
3.3	Especialista en Geología y Geotecnia	7.969,56	17,5300	16,9300	139.706,00	134.925,00
3.4	Especialista en Hidrología e Hidráulica	7.969,56	17,5300	16,9300	139.706,00	134.925,00
3.5	Especialista en Estructuras	9.725,72	24,3650	22,8650	235.992,00	222.401,00
3.6	Especialista Ambiental	5.740,94	49,1650	50,1650	282.283,00	287.994,00
3.7	Especialista Social	4.134,14	49,1650	50,1650	204.239,00	208.393,00
3.8	Especialista en Gestión de Riesgos	7.005,72	58,0000	59,0000	405.390,00	413.396,00
4	Personal dependiente de Especialistas					
4.1	Técnico en salud higiene y seguridad ocupacional	4.097,71	60,3300	60,3300	247.215,00	247.215,00
4.2	Técnico en salud higiene y seguridad ocupacional	4.097,71	31,0000	30,0000	127.029,00	122.931,00
4.3	Técnico social de campo	2.852,78	56,7300	56,2300	161.906,00	160.474,00
4.4	Técnico social de campo	2.852,78	34,0000	33,0000	97.135,00	94.472,00
4.5	Técnico Ambiental de campo	2.852,78	60,8300	60,3300	174.143,00	172.712,00
4.6	Técnico Ambiental de campo	2.852,78	28,2667	27,2667	80.921,00	78.059,00
5	Personal por Frente de Trabajo					
5.1	Residente Vial 1	5.740,94	61,1400	61,1400	351.001,00	351.001,00
5.2	Residente Vial 2	5.740,94	45,1050	44,1050	258.703,00	253.231,00
5.3	Residente Vial 3	5.740,94	35,0000	41,0000	200.677,00	235.379,00
5.4	Residente Vial 4	5.740,94	41,0000	41,0000	235.379,00	235.379,00
5.5	Residente Vial 5	5.740,94	30,0000	29,0000	172.228,00	166.467,00
5.6	Topógrafo 1	2.469,85	42,3300	42,3300	104.549,00	104.549,00
5.7	Topógrafo 2	2.469,85	23,6050	23,5050	58.308,00	58.061,00
5.8	Topógrafo 3	2.469,85	35,0000	41,0000	86.442,00	101.264,00
5.9	Topógrafo 4	2.469,85	19,7000	19,7000	48.656,00	48.656,00
5.10	Topógrafo 5	2.469,85	30,0000	36,0000	74.096,00	88.874,00
5.11	Ayudante de Topografía 1	1.646,57	42,3300	42,3300	69.699,00	69.699,00
5.12	Ayudante de Topografía 1	1.646,57	37,2800	40,2800	61.401,00	66.340,00
5.13	Ayudante de Topografía 2	1.646,57	23,9680	23,9680	42.758,00	39.468,00
5.14	Ayudante de Topografía 2	1.646,57	23,9030	23,9030	39.358,00	39.358,00
5.15	Ayudante de Topografía 3	1.646,57	35,0000	41,0000	57.630,00	67.509,00
5.16	Ayudante de Topografía 3	1.646,57	32,0330	32,0330	52.745,00	52.745,00
5.17	Ayudante de Topografía 4	1.646,57	20,0000	20,0000	32.931,00	32.931,00
5.18	Ayudante de Topografía 4	1.646,57	21,0000	21,0000	34.578,00	34.578,00
5.19	Ayudante de Topografía 5	1.646,57	29,6700	28,6700	48.824,00	47.207,00
5.20	Ayudante de Topografía 5	1.646,57	28,0000	28,0000	46.104,00	46.104,00
5.21	Inspector de movimiento de Suelos 1	2.469,85	54,1300	57,1300	133.693,00	141.103,00
5.22	Inspector de movimiento de Suelos 2	2.469,85	23,6450	23,6450	58.407,00	58.407,00
5.23	Inspector de movimiento de Suelos 3	2.469,85	34,0000	36,0000	83.972,00	88.912,00
5.24	Inspector de movimiento de Suelos 4	2.469,85	18,2667	18,2667	45.116,00	45.116,00
5.25	Inspector de movimiento de Suelos 5	2.469,85	29,0000	29,0000	71.626,00	71.626,00
5.26	Inspector de pavimentos 1	2.469,85	42,3300	42,3300	104.549,00	104.549,00
5.27	Inspector de pavimentos 2	2.469,85	35,0550	36,0550	86.615,00	89.075,00
5.28	Inspector de pavimentos 3	2.469,85	33,2667	39,2667	82.164,00	96.963,00
5.29	Inspector de pavimentos 4	2.469,85	40,6100	40,6100	100.301,00	100.301,00
5.30	Inspector de pavimentos 5	2.469,85	29,9400	28,9400	73.947,00	71.477,00
5.31	Laboratorista de suelos y asfaltos 1	2.469,85	42,3300	42,3300	104.549,00	104.549,00
5.32	Laboratorista de suelos y asfaltos 2	2.469,85	23,9680	23,9680	59.197,00	59.197,00
5.33	Laboratorista de suelos y asfaltos 3	2.469,85	35,2000	41,0000	87.000,00	101.264,00
5.34	Laboratorista de suelos y asfaltos 4	2.469,85	21,7419	21,7419	53.699,00	53.699,00
5.35	Laboratorista de suelos y asfaltos 5	2.469,85	30,0000	29,0000	74.096,00	71.626,00
5.36	Dibujante técnico	2.469,85	49,3300	52,5300	121.838,00	129.741,00
6	Personal para Estructura					
6.1	Residente de Estructuras	5.740,94	39,5000	36,0000	226.737,00	206.674,00
6.2	Ingeniero Asistente en Estructuras 1	3.833,24	20,9680	20,9680	80.375,00	80.375,00
6.3	Ingeniero Asistente en Estructuras 2	3.833,24	35,0000	33,0000	134.163,00	126.554,00
6.4	Ingeniero Asistente en Estructuras 3	3.833,24	42,0000	45,0000	160.996,00	172.496,00
7	Personal de Apoyo					
7.1	Inspector de obras de arte 1	2.469,85	25,0000	25,0000	61.746,00	61.746,00
7.2	Inspector de obras de arte 2	2.469,85	30,9441	30,9441	76.427,00	76.427,00
7.3	Inspector de obras de arte 3	2.469,85	26,9680	26,9680	66.636,00	71.547,00
7.4	Inspector de planta de hormigón 1	2.469,85	24,9700	24,9700	61.672,00	61.672,00
7.5	Inspector de planta de hormigón 2	2.469,85	31,0333	31,0333	76.648,00	76.648,00
7.6	Inspector de planta de hormigón 3	2.469,85	29,9680	26,9680	73.947,00	71.547,00
7.7	Inspector de planta de asfalto 1	2.469,85	37,1300	37,1300	91.706,00	91.706,00
7.8	Inspector de planta de asfalto 2	2.469,85	30,4191	35,4191	75.131,00	87.460,00
7.9	Inspector de planta de asfalto 3	2.469,85	20,0000	8,0000	49.397,00	19.759,00
7.10	Laboratorista de hormigón 1	2.469,85	24,9700	24,9400	61.672,00	61.598,00
7.11	Laboratorista de hormigón 2	2.469,85	30,5633	30,5633	75.487,00	75.487,00
7.12	Laboratorista de hormigón 3	2.469,85	33,9680	36,9680	83.889,00	91.305,00
	TOTAL		2.635,5996	2.651,0696	9.025.367,00	9.048.715,00

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC.

ANEXO D: DESGLOSE DE GASTOS

GASTOS REEMBOLSABLES		Tarifa	Cantidad Gastos Reemb		Costo Gastos Reembolsables (US$)	
Nº	Concepto	(US$)	CM4	CM5	CM4	CM5
1	**Oficina 1**					
1.1	Alquiler	267,86	56,4700	61,4700	15.126,00	16.465,00
1.2	Equipamiento de oficina	7142,86	1,0000	1,0000	7.143,00	7.143,00
1.3	Servicios (agua, luz, internet)	160,71	56,4700	61,4700	9.075,00	9.879,00
1.4	Insumos de oficina	142,86	54,2393	59,2393	7.749,00	8.463,00
1.5	Laboratorio	714,29	34,9064	34,9064	24.933,00	24.933,00
2	**Oficina 2**					
2.1	Alquiler	267,86	59,1961	59,1961	15.856,00	15.856,00
2.2	Equipamiento de oficina	5357,14	1,0000	1,0000	5.357,00	5.357,00
2.3	Servicios (agua, luz, internet)	160,71	59,0000	59,0000	9.482,00	9.482,00
2.4	Insumos de oficina	142,86	57,6515	57,6515	8.236,00	8.236,00
2.5	Laboratorio	714,29	0,0000	0,0000	0,00	0,00
3	**Equipamiento**					
3.1	Equipo Informático	428,57	35,4000	35,4000	15.171,00	15.171,00
3.2	Impresoras	3257,14	1,0000	1,0000	3.257,00	3.257,00
3.3	Tinta y Papel	128,57	181,1177	152,0546	23.286,00	19.550,00
3.4	Plotter	1714,29	3,5602	3,5602	6.103,00	6.103,00
3.5	Licencias	428,57	22,0744	22,0744	9.460,00	9.460,00
3.6	Estación Total	4285,71	5,0000	5,0000	21.429,00	21.429,00
3.7	Tablets o Cámaras	128,57	32,0000	32,0000	4.114,00	4.114,00
3.8	Protección Personal	85,71	143,1459	115,1459	12.269,00	9.869,00
4	**Movilidad**					
4.1	Móviles	357,14	891,8800	849,8800	318.526,00	303.526,00
4.2	Combustible	208,57	889,8800	958,8800	185.602,00	199.994,00
4.3	Seguimiento GPS	21,43	874,7570	943,7570	18.746,00	20.225,00
4.4	Mantenimiento móviles	125,71	889,3800	958,3800	111.804,00	120.478,00
4.5	Vuelos Internacionales	257,14	79,5045	63,7965	20.444,00	16.405,00
5	**Comunicación**					
5.1	Comunicaciones	11,43	1.599,7088	1.584,2988	18.285,00	18.109,00
6	**Seguros**					
6.1	**Seguro Movilidad**					
6.1.1	Seguro Movilidad - Fase A	114,29	812,3771	734,1771	92.847,00	83.909,00
6.1.2	Seguro Movilidad - Fase B	142,86	24,0000	24,0000	3.429,00	3.429,00
6.2	Seguro Accidentes Personales	78,57	386,5351	254,5351	30.370,00	19.999,00
6.3	Seguro Anticipo	30714,29	0,6837	0,6837	20.999,00	20.999,00
6.4	Seguro Responsabilidad Civil	38571,43	0,7259	0,7259	27.999,00	27.999,00
7	**Gastos de Administración**					
7.1	Inscripción del Consorcio	714,29	1,0000	1,0000	714,00	714,00
7.2	Protocolización del Contrato	42,86	1,0000	1,0000	43,00	43,00
7.3	Administración del Contrato	357,14	61,4700	61,4700	21.953,00	21.953,00
7.4	Contabilidad	214,29	61,4700	61,4700	13.172,00	13.172,00
8	**Provisiones al MOPC**					
8.1	Alquiler Vivienda	357,14	40,0000	40,0000	14.286,00	14.286,00
8.2	Equipamiento	3571,43	1,1254	1,1254	4.019,00	4.019,00
8.3	Mantenimiento de Vivienda	214,29	31,0000	11,0000	6.643,00	2.357,00
8.4	Servicio de Limpieza	214,29	40,0000	40,0000	8.572,00	8.572,00
8.5	Servicios de Comedor	1435,71	0,0000	0,0000		
8.6	Provisión de Camioneta 4x4	685,71	57,0000	57,0000	39.085,00	39.085,00
8.7	Seguro contra todo riesgo	142,86	53,4442	50,7742	7.635,00	7.254,00
8.8	Mantenimiento	157,14	38,3089	29,3089	6.020,00	4.606,00
8.9	Combustible (4000 Km/mes)	293,88	58,1101	58,0761	17.077,00	17.067,00
	TOTAL				**1.186.316,00**	**1.162.967,00**

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

ANEXO E: RESUMEN DE PRECIOS	
RUBRO	**PRECIO** **(Dólares de los Estados Unidos de América)**
Precio total de la propuesta de precio	**10.211.682,15**

DESGLOSE POR ACTIVIDADES	
GRUPO DE ACTIVIDADES Componente del Precio	**PRECIO** (Dólares de los Estados Unidos de América)
Remuneración	9.048.714,60
Gastos Reembolsables	1.162.967,54
TOTAL	**10.211.682,14**

INCREMENTO	
GRUPO DE ACTIVIDADES Componente del Precio	**PRECIO** (Dólares de los Estados Unidos de América)
Remuneración	23.350,75
Gastos Reembolsables	-23.350,75
TOTAL	**0,00**
VARIACIÓN PORCENTUAL	**0,00%**

ING. ENRIQUE GERMÁN DE BEITÍA CANOSA
POR EL CONTRATISTA

CONSORCIO CyD - ELC

SE. ARNOLDO [redacted] DURKSEN
POR EL CONTRATANTE