



**ACTA No. 21/2018**  
**DEL CONSEJO DIRECTIVO**  
**DEL FONDO DE CONSERVACION VIAL – FOVIAL.**

Antiguo Cuscatlán, a las doce horas del día jueves, dieciocho de octubre de dos mil dieciocho. Reunidos en Sala de Reuniones del Consejo Directivo, ubicado en kilómetro diez y medio carretera al Puerto de La Libertad, Antiguo Cuscatlán. Directores Propietarios del Consejo Directivo: Ing. Emilio Martín Ventura Díaz, Presidente en funciones para esta sesión; Lic. Francisco Rubén Alvarado Fuentes, Director; Licda. María Ana Margarita Salinas de García, Directora; Lic. René Alberto Raúl Vásquez Garay, Director; Ing. José Antonio Velásquez Montoya, Director. Presentes los señores Miembros Directores Suplentes del Consejo: Lic. Joaquín Alberto Montano Ochoa, Ing. Herbert Danilo Alvarado, Lic. Félix Raúl Betancourt Menéndez, Lic. Rufino Ernesto Henríquez López, y Arq. Luis Alonso Angulo Violantes; y contando con el quórum requerido se procedió a desarrollar la siguiente sesión:

**- Establecimiento de quórum.**

Los asistentes verifican el quórum, y cumpliéndose el legalmente exigido se procede a iniciar la sesión.

**- Aprobación de Agenda.**

Los asistentes acuerdan por unanimidad aprobar la agenda junto con la convocatoria, cuyo contenido es el siguiente:

- I Lectura y Ratificación de Acta No. 20/2018.**
- II Informe sobre Resultados de Prueba piloto “Evaluación del Desempeño por Logros”.**
- III Resumen de Adquisiciones y Contrataciones por Libre Gestión de Bienes y Servicios del Segundo Trimestre: Julio - Septiembre de 2018.**
- IV Informe de Garantías, período: Julio a Septiembre 2018.**
- V Solicitud de Aprobación de Proyecto y Nombramiento de Administrador de Contrato, de “Instalación de Elementos de Seguridad Vial (Separadores Centrales).**
- VI Solicitud de Aprobación de Bases del proceso por Licitación Pública N° FOVIAL LP 067/2018 “Instalación de Elementos de Seguridad Vial (Separadores Centrales)”.**
- VII Informe de Nombramiento de Comisión de Evaluación de Ofertas de los procesos siguientes:**
  - 1) LP 063/2018 “INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL (FLEX BEAM)”.
  - 2) LP 064/2018 “SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN RUTAS DE LA RED VIAL PAVIMENTADA DE LA ZONA OCCIDENTAL”.
- VIII Informe de resultado del proceso de evaluación de ofertas de los procesos:**
  - 1) LP 063/2018 “INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL (FLEX BEAM)”.
  - 2) LP 064/2018 “SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN RUTAS DE LA RED VIAL PAVIMENTADA DE LA ZONA OCCIDENTAL”.
- IX Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 2 por Incremento de Monto para el Contrato de Mantenimiento Rutinario del Grupo 2 de Vías Pavimentadas, Ubicadas en la Zona 1 de El Salvador.**
- X Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 1 por Incremento de Monto para el Contrato de Mantenimiento Rutinario del Grupo 3 de Vías Pavimentadas, Ubicadas en la Zona 1 de El Salvador.**
- XI Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 2 por Incremento de Monto para el Contrato de Mantenimiento Rutinario del Grupo 10 de Vías Pavimentadas, Ubicadas en la Zona 4 de El Salvador.**
- XII Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 1 por Incremento de Monto para el Contrato de Mantenimiento Rutinario del Grupo 11 de Vías Pavimentadas, Ubicadas en**



- la Zona 4 de El Salvador.
- XIII **Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 2 por Incremento de Monto para el Contrato de Mantenimiento Rutinario del Grupo 13 de Vías Pavimentadas Ubicadas en la Zona 5 de El Salvador.**
  - XIV **Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 2 por Incremento de Monto para el Contrato de Mantenimiento Rutinario del Grupo 15 de Vías Pavimentadas Ubicadas en la Zona 5 de El Salvador.**
  - XV **Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio Por Reacomodo de Partidas para el Contrato de Mantenimiento Rutinario del Grupo 3 de Vías No Pavimentadas, Ubicadas en la Zona 1 de El Salvador.**
  - XVI **Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 1 por Incremento de Monto para el Contrato de Mantenimiento Rutinario del Grupo 14 de Vías No Pavimentada, Ubicadas en la Zona 5 de El Salvador.**
  - XVII **Solicitud de Aprobación de Prórroga N°2 y Orden de Cambio por Reacomodo de Partidas para el Contrato: CO-0952017 - Ejecución de Puente Sobre Río Motochico Ubicado en la Carretera CA03E, Chalatenango y Modificativa Contractual por Prórroga e Incremento de monto.**

## **Desarrollo de la Agenda**

### **I. Lectura y Ratificación de Acta No. 20/2018.**

Se procedió a dar lectura al acta relativa a la sesión ordinaria 20/2018, siendo el contenido de la misma ratificado por unanimidad por el Consejo Directivo

### **II. Informe sobre Resultados de Prueba piloto “Evaluación del Desempeño por Logros”.**

El Licenciado Waldemar Moreno, especialista en temas de Talento Humano presentó los resultados de la consultoría denominada “Definición de indicadores de metas y desempeño del personal de FOVIAL” la cual implicó el establecimiento de una propuesta de indicadores, metas y prueba piloto de medición de logros por cada puesto de trabajo.

El Consejo Directivo se dio por recibido del informe mencionado e indicó que su implementación se realizará hasta que se cuente con los indicadores y metas precisas consensuadas y sensibilizadas entre los empleados, los Gerentes, Jefes de Unidad y Dirección Ejecutiva; y que se cuente además con los recursos materiales, tecnológicos y humanos necesarios que contribuyan al cumplimiento de los mismos. Para lo cual se le instruyó al Director Ejecutivo, para que evalúe y proceda a la contratación de las plazas vacantes que sean necesarias.

### **III. Resumen de Adquisiciones y Contrataciones por Libre Gestión de Bienes y Servicios del Segundo Trimestre: Julio - Septiembre de 2018.**

El Gerente de la GACI Interino, Licenciado Francisco Ernesto Paz, mediante memorándum referencia GACI-455/2018, presenta al Consejo Directivo el Informe de Adquisiciones de Bienes y Servicios mediante procedimientos de libre gestión correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de dos mil dieciocho, el cual incluye información acerca de los bienes adquiridos, las unidades solicitantes de cada uno de los bienes, las fechas y montos de adquisición y los nombres o denominaciones sociales de los proveedores, las que constan en cuadro adjunto a la presente acta.

El Consejo Directivo se da por recibido del informe rendido por el Gerente de la GACI Interino.



#### **IV. Informe de Garantías, período: Julio a Septiembre 2018.**

El Gerente de la GACI Interino, Licenciado Francisco Paz, mediante memorándum referencia GACI-456/2018, y de conformidad a delegación conferida en la sesión 27/2006, de fecha nueve de noviembre de dos mil seis, presenta informe de Devolución de documentos de Fianzas correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de dos mil dieciocho, en el que se incluyó detalle de la cantidad de fianzas de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato, Buena Inversión de Anticipo y sus respectivas ampliaciones, Buena Obra, Buen Servicio y Buen Diseño, que han sido devueltas a los contratistas mediante resolución razonada, por haberse cumplido el plazo y éstas no han sido ejecutadas o por haber cumplido la afianzada con las obligaciones garantizadas, de acuerdo a detalle que se anexa a la presente acta.

El Consejo Directivo se da por recibido del informe de devolución de fianzas presentado por el Gerente de la GACI Interino.

#### **V. Solicitud de Aprobación de Proyecto y Nombramiento de Administrador de Contrato, de “Instalación de Elementos de Seguridad Vial (Separadores Centrales).”**

El Gerente de Planificación, Ingeniero Miguel Mendoza, mediante memorándum referencia GP-0038/2018 presenta al Consejo Directivo solicitud de aprobación e inclusión dentro de la política de inversión del presente año, la ejecución del proyecto " **INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL (SEPARADORES CENTRALES)**" exponiendo la ubicación del mismo, los trabajos que se ha programado realizar, así como el presupuesto y detalles generales requeridos para su ejecución.

Asimismo solicita se apruebe el nombramiento del Ingeniero Máximo José Roberto Rauda Tellechea como Administrador de contrato para la ejecución y supervisión del proyecto antes mencionado.

De conformidad a los razonamientos contenidos en las consideraciones anteriores, y con fundamento en el artículo 21 de la Ley del Fondo de Conservación Vial y al Artículo 82 Bis de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración, el Consejo Directivo por unanimidad

#### **ACUERDA:**

1. Aprobar la ejecución del proyecto “**INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL (SEPARADORES CENTRALES)**” y su inclusión dentro de la política de inversión de FOVIAL correspondiente al año 2018.
2. Aprobar el nombramiento del Administrador de contrato de la manera propuesta.

#### **VI. Solicitud de Aprobación de Bases del proceso por Licitación Pública N° FOVIAL LP 067/2018 “Instalación de Elementos de Seguridad Vial (Separadores Centrales)”.**

El Gerente de la GACI Interino, Licenciado Francisco Paz, mediante memorándum referencia GACI-457/2018, presenta al Consejo Directivo para su aprobación la Base que regirá el proceso de contratación relativo a la Licitación Pública, **No. FOVIAL LP 067/2018 “INSTALACION DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL (SEPARADORES CENTRALES)”**

Asimismo, expone la Información General del proyecto y un resumen del contenido de las bases, desarrollando sus principales cláusulas.



El Consejo Directivo se dio por recibido del informe que contiene los alcances del proyecto y del contenido de las Bases de Licitación, presentadas y luego de haber estudiado, discutido y efectuado las consultas y observaciones a las mismas, por unanimidad **ACUERDA:**

Aprobar las Bases relativas a la Licitación Pública, No. **FOVIAL LP 067/2018 “INSTALACION DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL (SEPARADORES CENTRALES)”**

**VII. Informe de Nombramiento de Comisión de Evaluación de Ofertas de los procesos siguientes:**

- 1) **LP 063/2018 “INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL (FLEX BEAM)”.**
- 2) **LP 064/2018 “SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN RUTAS DE LA RED VIAL PAVIMENTADA DE LA ZONA OCCIDENTAL”.**

El Gerente de la GACI Interino, Licenciado Francisco Ernesto Paz, mediante memorándum referencia GACI-458/2018, recuerda que en sesión ordinaria 24/2012 celebrada el 23 de agosto de 2012, el Consejo Directivo con base a lo establecido en el artículo 20 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, acordó por unanimidad aprobar el procedimiento para el Nombramiento de las Comisiones de Evaluación de Ofertas para Licitaciones Públicas y Concursos Públicos, en virtud del cual se delega en el Director Ejecutivo la facultad de nombramiento de las mismas.

Siendo que en el mencionado procedimiento se establece que el Director Ejecutivo deberá informar al Consejo Directivo acerca de los nombramientos efectuados; el Director Ejecutivo, presenta el informe de las personas nombradas como miembros de la Comisión de Evaluación de Ofertas en los procesos de Licitación Pública siguientes:

- **LP 063/2018 “INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL (FLEX BEAM)”.**
- **LP 064/2018 “SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN RUTAS DE LA RED VIAL PAVIMENTADA DE LA ZONA OCCIDENTAL”.**

El Consejo Directivo se da por enterado del nombramiento de la Comisión de Evaluación de Ofertas efectuado por el Director Ejecutivo, el cual se anexa a la presente acta.

**VIII. Informe de resultado del proceso de evaluación de ofertas de los procesos:**

1. **Licitación Pública LP-063/2018, “INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL (FLEX BEAM)”**
2. **Licitación Pública LP-064/2018, “SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN RUTAS DE LA RED VIAL PAVIMENTADA DE LA ZONA OCCIDENTAL”**

El Consejo Directivo, mediante memorándum referencia GACI-459/2018, recibe de parte de los Coordinadores de las Comisiones de Evaluación de Ofertas, en sobres cerrados y separados las actas de Recomendación que han levantado las Comisiones de Evaluación de Ofertas, en las que se incluyen los informes de las correspondientes recomendaciones, relativas a los procesos de Señalización y Seguridad Vial, procediendo a abrir los sobres en el mismo acto, así:

1. **Licitación Pública LP-063/2018, “INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL (FLEX BEAM)”**

De la apertura del correspondiente sobre consta que la Comisión de Evaluación de Ofertas recomienda que se declare desierta la mencionada Licitación Pública, por cuanto ninguno de los



ofertantes cumple con la totalidad de los requisitos de fondo, forma y tiempo establecidos en las Bases de Licitación.

El Consejo Directivo, habiendo estudiado detenidamente el informe presentado por la Comisión de Evaluación de Ofertas en su Acta de Recomendación y los cuadros de evaluación anexos a la misma, así como la Calificación de la empresa otorgada por el FOVIAL, por unanimidad **ACUERDA**:

- Aceptar la recomendación de la correspondiente Comisión de Evaluación de Ofertas, y por consiguiente, **DECLARAR DESIERTA** la Licitación Pública LP-063/2018, “**INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL (FLEX BEAM)**”, por cuanto ninguno de los ofertantes cumple con la totalidad de los requisitos de fondo, forma y tiempo establecidos en las Bases de Licitación.
- Girar instrucciones a la Administración para que se dé inicio a un nuevo proceso de contratación tendiente a seleccionar a un contratista que realice la “**INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL (FLEX BEAM)**”, y aprobar las Bases de Licitación correspondientes; así mismo se requirió al Gerente GACI, para que junto con la unidad solicitante se proceda a revisar el presupuesto elaborado para la contratación.

## 2. Licitación Pública LP-064/2018, “**SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN RUTAS DE LA RED VIAL PAVIMENTADA DE LA ZONA OCCIDENTAL**”

De la apertura del correspondiente sobre consta que la Comisión de Evaluación de Ofertas recomienda que se adjudique la mencionada Licitación Pública al ofertante **CALIDAD Y TECNICAS EN CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.**, por ser la oferta que, cumpliendo con todos los requisitos establecidos en las Bases de Licitación Pública, presenta el monto más bajo.

El Consejo Directivo, habiendo estudiado detenidamente el informe presentado por la Comisión de Evaluación de Ofertas en su Acta de Recomendación y los cuadros de evaluación anexos a la misma, así como la Calificación de la empresa otorgada por el FOVIAL, por unanimidad **ACUERDA**:

**Aceptar** la recomendación de la oferta mejor evaluada presentada por la correspondiente Comisión de Evaluación de Ofertas, y por consiguiente, **ADJUDICAR** la Licitación Pública LP-064/2018, “**SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN RUTAS DE LA RED VIAL PAVIMENTADA DE LA ZONA OCCIDENTAL**”, al ofertante **CALIDAD Y TECNICAS EN CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.**, por el monto total ofertado de **CUATROCIENTOS SETENTA MIL TREINTA CON 75/100 DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (\$470,030.75)**, que incluye el Impuesto de Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios, por ser la oferta que, cumpliendo con todos los requisitos establecidos en las Bases de Licitación Pública, presenta el monto más bajo.

## IX. **Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 2 en Aumento de Monto para el Contrato CO-002/2018 Mantenimiento Rutinario del Grupo 2 de Vías Pavimentadas, Ubicadas en la Zona 1 de El Salvador**

El Gerente de la GACI Interino, Licenciado Francisco Paz y por requerimiento del Gerente Técnico, Ingeniero Marlon Ruiz, mediante memorándum referencia GACI-460/2018, presentan al Consejo Directivo, solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 2 en aumento de monto al contrato **CO-002/2018 MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 2 DE VIAS PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 1 DE EL SALVADOR**, basado en lo siguiente:



### **Antecedentes:**

El proyecto está siendo ejecutado por el contratista **SERVICIOS DIVERSOS DE INGENIERIA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que inició el día dos de enero de dos mil dieciocho con fecha de vencimiento el día treinta y uno de diciembre de dos mil dieciocho, por un monto original de **UN MILLÓN OCHOCIENTOS OCHENTA MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS (\$ 1,880,884.66)**. El proyecto en mención es supervisado por la empresa **INSERIN, S.A. DE C.V.**

### **Justificación:**

El Gerente Técnico informa, que se ha determinado la necesidad de introducir una Orden de Cambio en aumento de monto al contrato referido basado en las siguientes consideraciones:

1. El Cambio Climático ha causado daños importantes en la red vial en los últimos años, las precipitaciones descargan grandes cantidades de lluvia en inviernos muy copiosos, por lo que resulta muy difícil predecir las necesidades de mantenimiento de las carreteras al final del año, pues éstas se ven afectadas por los factores externos en especial por los efectos climatológicos.
2. En este sentido, el deterioro de la infraestructura vial se acelera, especialmente cuando la lluvia no permite reaccionar con las reparaciones al mismo ritmo en que avanzan los deterioros, cuya tasa de crecimiento es sensiblemente mayor que en casos normales de lluvias no prolongadas; asimismo, el estado ya deteriorado de las diferentes vías de la red vial, la hace más vulnerable ante estos efectos del cambio climático.
3. En el presente año, se han presentado precipitaciones en la zona occidental a partir de mediados del mes de mayo e incrementándose el último mes, dando como resultado una mayor cantidad de daños en la superficie de pavimento de las diferentes rutas que conforman el Grupo 2 de Vías Pavimentadas.
4. De acuerdo a los informes de precipitaciones del MARN, la tendencia de las mismas en los meses restantes del presente año es de incremento, durante los últimos treinta días el SNET ha registrado acumulados de 418.1 y 618.4 mililitros correspondientes a las estaciones de Los Andes y Acajutla, y demuestran la tendencia en las precipitaciones entre los meses de septiembre y octubre. Dichas precipitaciones han provocado un aumento del área dañada en las vías.
5. Dentro del Grupo 2 se ubican rutas importantes las cuales presentan daños severos en su superficie de rodaje, debido a las condiciones de lluvia antes expresadas las mismas han sufrido severos deterioros en la estructura del pavimento, los cuales ponen en peligro la transitabilidad de los usuarios de la zona, estas son:
  - CA08W: Desde el Dv. Armenia al Dv. De San Julián, esta es de gran importancia ya que comunica la zona occidental con la capital del país y con los diferentes municipios de la Zona.
  - CA02W: Desde Sonsonate hasta el puerto de la Libertad, específicamente el tramo de la CA12S al Dv. De Santa Isabel Ishuatán, es de importancia turística, agrícola y comercial.
  - CA12S: De municipio de Santa Ana (CA01W) a Sonsonate, importancia turística y comercial.
  - RN11N: De San Julián a Santa Isabel Ishuatán, hasta carretera CA02W, importancia comercial.
6. La inversión en actividades de bacheo intensivo que se realizaron en las rutas principales y que se encuentran con alto grado de deterioro fue la siguiente:



- a) Ruta CA02WC: \$53,192.57
  - b) Ruta CA08WE: \$46,432.16
  - c) Ruta CA08WF: \$35,218.85
  - d) Ruta CA12SA: \$68,167.24
  - e) Ruta CA12SB: \$10,057.54
  - f) Ruta CA12SC: \$31,385.90
  - g) Ruta: RN11SA: \$46,343.44
7. El total invertido costo directo en este grupo de vías asciende al monto de DOSCIENTOS NOVENTA MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON SETENTA CENTAVOS (US\$290,797.70) equivalente al 20.36% del monto del contrato. El 79.64% del contrato es utilizado para atender con las diferentes actividades como carpeta asfáltica en caliente, reciclado de pavimento, etc, el resto de rutas que comprenden el grupo.
- Para finalizar el año, se requieren aproximadamente 360 m<sup>3</sup> adicional de Mezcla Asfáltica para Bacheo, actualmente solo se cuenta con 496 m<sup>3</sup>. A una razón de 360 m<sup>3</sup> en promedio por mes, sin la orden de cambio, solo se tendría cobertura hasta principios de noviembre, quedando sin fondos para la atención de las diferentes rutas los meses de noviembre a diciembre.
8. Las rutas antes expresadas constituyen importantes vías para el comercio y turismo en el país, las mismas han sido atendidas con el contrato previsto para la zona, sin embargo, debido a los daños causados por la lluvia, la inversión no ha sido suficiente por lo que se hace necesario un refuerzo adicional a fin de lograr una transitabilidad en esta zona de gran importancia.
9. Agrega el Gerente Técnico, que el análisis que se ha efectuado para realizar la modificativa contractual contempla los costos unitarios originalmente ofertados; y que dar inicio a un nuevo proceso de contratación, generaría mayores gastos por cuanto podría existir una alza en los precios de los insumos y al ser proyectos de menores montos los precios de los indirectos de los ofertantes aumentarían considerablemente al instalar en el proyecto un nuevo contratista.

#### **Propuesta:**

El Gerente Técnico manifiesta, que dados los antecedentes expresados es preciso afirmar que existe evidencia técnica que permite comprobar las necesidades en las vías que se atienden mediante el contrato referido, por lo que, es necesario hacer las modificaciones mediante aumento de monto al contrato mencionado, lo cual, aparece justificado y detallado en la Orden de Cambio número 2; el introducir dichos cambios, ocasionaría un aumento en el monto del mismo de un siete punto cero siete por ciento (7.07%), equivalente a **CIENTO TREINTA Y TRES MIL CUARENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON TREINTA Y TRES CENTAVOS (US\$ 133,043.33)**.

El Consejo Directivo luego de recibir el informe del Gerente Técnico y la documentación presentada, discutido que fue lo anterior, y **CONSIDERANDO:**

- Que la Gerencia Técnica, el Contratista y el Supervisión han presentado la necesidad de efectuar modificaciones en las cantidades de obra requeridas en el plan de oferta y optimizar los recursos para la ejecución del proyecto en referencia por cuanto existen documentos y evidencias que los acontecimientos ocurridos durante la ejecución del contrato han sido por situaciones que no pudieron ser previstas.



- Que el artículo 2 de la Ley de Creación de FOVIAL, establece que la conservación vial, es una actividad pública y prioritaria del Estado, así como todos los actos conducentes a la consecución de los objetivos.
- Que el artículo 83-A de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, dispone que la Institución contratante podrá modificar el contrato de ejecución mediante la introducción de Ordenes de Cambio debido a circunstancias imprevistas y comprobadas.
- Que no atender las vías mencionadas pone en riesgo la transitabilidad y la conectividad de las vías, dada la importancia que las mismas representan para los usuarios.
- Que los efectos del invierno y el cambio climático provocaron daños en la superficie de rodadura de vías pertenecientes a éste contrato que de no ser intervenidas de inmediato podría causar daños en la integridad y bienes de los usuarios, así como interrumpir la transitabilidad de las vías.

Con fundamentos en los razonamientos anteriores debido a las circunstancias planteadas por el Gerente de la GACI Interino y el Gerente Técnico, tomando en cuenta que las mismas han constituido para la Institución, situaciones imprevistas y comprobadas; considerando que el aumento en el monto contractual contenido en la Orden de Cambio mencionada no excede del límite establecido en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública; discutido que fue el asunto, el Consejo Directivo por unanimidad **ACUERDA**:

1. Aprobar la introducción de la Orden de Cambio No. 2 en aumento de monto al contrato **CO-002/2018 MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 2 DE VIAS PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 1 DE EL SALVADOR** suscrito entre **FOVIAL** y **SERVICIOS DIVERSOS DE INGENIERIA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, aumentando el monto del contrato en **CIENTO TREINTA Y TRES MIL CUARENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON TREINTA Y TRES CENTAVOS (US\$ 133,043.33)** por lo que el monto final del contrato será de **DOS MILLONES TRECE MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS (US\$2,013,927.99)**, incluido el IVA.
2. La Orden de Cambio y sus condiciones para surtir efectos deberá ser aceptada por el contratista.
3. La Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá de ser ampliada en proporción al incremento otorgado.
4. Se delega en el Director Ejecutivo la suscripción de la correspondiente Resolución Modificativa, en apego a las reglas antes detalladas; así como para que rinda al Consejo de Ministros el informe correspondiente.
5. Ratificar este acuerdo en la presente sesión.

**X. Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 1 en Aumento de Monto y reacomodo de partidas para el Contrato CO-003/2018 Mantenimiento Rutinario del Grupo 3 de Vías Pavimentadas, Ubicadas en la Zona 1 de El Salvador.**

El Gerente de la GACI Interino, Licenciado Francisco Paz y por requerimiento del Gerente Técnico, Ingeniero Marlon Ruiz, mediante memorándum referencia GACI-461/2018, presentan al Consejo Directivo, solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 1 en aumento de monto y reacomodo de partidas al contrato **CO-003/2018 “MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 3 DE VIAS PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 1 DE EL SALVADOR”**, basado en lo siguiente:

**Antecedentes:**



El proyecto está siendo ejecutado por el contratista **TOBAR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que inició el día dos de enero de dos mil dieciocho con fecha de vencimiento el día treinta y uno de diciembre de dos mil dieciocho, por un monto original de **UN MILLÓN SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CIENTO SESENTA Y SEIS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON SESENTA Y CINCO CENTAVOS (US\$1,685,166.65)**, El proyecto en mención es supervisado por la empresa **INSERIN, S.A. DE C.V.**

#### **Justificación:**

El Gerente Técnico informa, que se ha determinado la necesidad de introducir una Orden de Cambio en aumento de monto y reacomodo de partidas al contrato referido basado en las siguientes consideraciones:

1. El Cambio Climático ha causado daños importantes en la red vial en los últimos años, las precipitaciones descargan grandes cantidades de lluvia en inviernos muy copiosos, por lo que resulta muy difícil predecir las necesidades de mantenimiento de las carreteras al final del año, pues éstas se ven afectadas por los factores externos en especial por los efectos climatológicos.
2. En este sentido, el deterioro de la infraestructura vial se acelera, especialmente cuando la lluvia no permite reaccionar con las reparaciones al mismo ritmo en que avanzan los deterioros, cuya tasa de crecimiento es sensiblemente mayor que en casos normales de lluvias no prolongadas; asimismo, el estado ya deteriorado de las diferentes vías de la red vial, la hace más vulnerable ante estos efectos del cambio climático.
3. En el presente año, se han presentado precipitaciones en la zona occidental a partir de mediados del mes de julio (3 meses de lluvia), dando como resultado que se presenten una mayor cantidad de daños en la superficie de pavimento de las diferentes rutas que conforman el Grupo 3 de Vías Pavimentadas.
4. De acuerdo a los informes de precipitaciones del MARN, la tendencia de las mismas en los meses restantes del presente año es de incremento, durante los últimos noventa días el SNET ha registrado acumulados de 1,218.50 milímetros correspondiente a la estación de Santa Ana (UNICAES).
5. Agrega el Gerente Técnico, que en las bitácoras del contrato números: 223, 244, 353, 430, 472, 480, 481, 540, 542, 544 y 546 se indican los días de lluvias, así como sus efectos en la red vial.
6. Dentro del Grupo 2 se ubican rutas importantes las cuales presentan daños severos en su superficie de rodaje, debido a las condiciones de lluvia antes expresadas las mismas han sufrido severos deterioros en la estructura del pavimento, los cuales ponen en peligro la transitabilidad de los usuarios de la zona, estas son:
  - CA01W: Carretera Panamericana desde Dv. Ciudad Arce hasta Frontera Guatemala San Cristóbal de La Frontera; de gran importancia ya que por ella transita el comercio nacional e internacional.
  - RN09W: Calle Vieja para San Salvador desde Ciudad Arce (2 Av. Sur) hasta CA12N (Redondel), es de importancia por ser vía alterna para conducirse a San Salvador.
  - Ejes Viales de Santa Ana: Son 33 ejes principales de dicha ciudad.



- CA12N: Dv. Santa Ana hasta Frontera Guatemala Anguiatú; de gran importancia ya que por ella transita el comercio nacional e internacional
7. La inversión en actividades de bacheo intensivo y reparación de losas que se realizaron en la rutas principales y que se encuentran con alto grado de deterioro fue la siguiente:
- Ruta CA01W: \$452,427.68 en bacheo y \$341,671.75 en carpeta asfáltica.
  - Ruta RN9W: \$68,891.42
  - Eje Viales de Santa Ana: \$286,084.74 bacheo diurno y \$91,670.38 bacheo nocturno.
  - Ruta CA12N: \$53,684.54 en concreto hidráulico y \$6,789.07 en demolición de losas.
8. El total invertido en este grupo de vías asciende al monto de UN MILLON TRESCIENTOS UN MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON CINCUENTA Y OCHO CENTAVOS (US\$1,301,219.58) equivalente al 77.22% del monto del contrato. El 22.78% del contrato es utilizado para atender el resto de rutas que comprenden el grupo.
- Para finalizar el año, se requieren aproximadamente 385 m<sup>3</sup> adicional de Mezcla Asfáltica para Bacheo, y 360 m<sup>3</sup> de concreto hidráulico, actualmente solo se cuenta con 254.90 m<sup>3</sup>. A una razón de 407 m<sup>3</sup> en promedio por mes (dos cuadrillas y una cuadrilla 230 mt<sup>3</sup>), sin la orden de cambio, solo se tendría cobertura hasta principios de noviembre, quedando sin fondos para la atención de las diferentes rutas los meses de noviembre a diciembre.
9. Las rutas antes expresadas constituyen importantes vías para el comercio y turismo en el país, las mismas han sido atendidas con el contrato previsto para la zona, sin embargo, debido a los daños causados por la lluvia, la inversión no ha sido suficiente por lo que se hace necesario un refuerzo adicional a fin de lograr una transitabilidad en esta zona de gran importancia.
10. Agrega el Gerente Técnico, que el análisis que se ha efectuado para realizar la modificativa contractual contempla los costos unitarios originalmente ofertados; y que dar inicio a un nuevo proceso de contratación, generaría mayores gastos por cuanto podría existir una alza en los precios de los insumos y al ser proyectos de menores montos los precios de los indirectos de los ofertantes aumentarían considerablemente al instalar en el proyecto un nuevo contratista.

#### **Propuesta:**

El Gerente Técnico manifiesta, que dados los antecedentes expresados es preciso afirmar que existe evidencia técnica que permite comprobar las necesidades en las vías que se atienden mediante el contrato referido, por lo que, es necesario hacer las modificaciones mediante aumento de monto y reacomodo de partidas al contrato mencionado, lo cual, aparece justificado y detallado en la Orden de Cambio número 1; el introducir dichos cambios, ocasionaría un aumento en el monto del mismo de un once punto cuarenta y ocho por ciento (11.48%), equivalente a **CIENTO NOVENTA TRES MIL QUINIENTOS VEINTE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS (\$ 193,520.42)**.

Las partidas que se hace necesario aumentar en el contrato son:

- MR0303.2 Mezcla asfáltica para bacheo nocturno
- MR0402.03 Reparación a espesor completo
- MR0703 Remoción y desalojo de derrumbes
- MR1114 Demolición de estructuras varias



Las partidas que se hace necesario disminuir son:

- MR0870.2 Construcción de cuneta de concreto (e=8cm)
- MR1104 Mampostería de piedra para estructuras
- MR1106 Excavación para estructuras varias

El Consejo Directivo luego de recibir el informe del Gerente Técnico y la documentación presentada, discutido que fue lo anterior, y **CONSIDERANDO**:

- Que la Gerencia Técnica, el Contratista y el Supervisión han presentado la necesidad de efectuar modificaciones en las cantidades de obra requeridas en el plan de oferta y optimizar los recursos para la ejecución del proyecto en referencia por cuanto existen documentos y evidencias que los acontecimientos ocurridos durante la ejecución del contrato han sido por situaciones que no pudieron ser previstas.
- Que el artículo 2 de la Ley de Creación de FOVIAL, establece que la conservación vial, es una actividad pública y prioritaria del Estado, así como todos los actos conducentes a la consecución de los objetivos.
- Que el artículo 83-A de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, dispone que la Institución contratante podrá modificar el contrato de ejecución mediante la introducción de Ordenes de Cambio debido a circunstancias imprevistas y comprobadas.
- Que no atender las vías mencionadas pone en riesgo la transitabilidad y la conectividad de las vías, dada la importancia que las mismas representan para los usuarios.
- Que los efectos del invierno y el cambio climático provocaron daños en la superficie de rodadura de vías pertenecientes a éste contrato que de no ser intervenidas de inmediato podría causar daños en la integridad y bienes de los usuarios, así como interrumpir la transitabilidad de las vías.

Con fundamentos en los razonamientos anteriores debido a las circunstancias planteadas por el Gerente de la GACI Interino y el Gerente Técnico, tomando en cuenta que las mismas han constituido para la Institución, situaciones imprevistas y comprobadas; considerando que el aumento en el monto contractual contenido en la Orden de Cambio mencionada no excede del límite establecido en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública; discutido que fue el asunto, el Consejo Directivo por unanimidad **ACUERDA**:

1. Aprobar la introducción de la Orden de Cambio No. 1 en aumento de monto y reacomodo de partidas al contrato **CO-003/2018 “MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 3 DE VIAS PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 1 DE EL SALVADOR”** suscrito entre **FOVIAL** y **TOBAR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, aumentando el monto del contrato en **CIENTO NOVENTA TRES MIL QUINIENTOS VEINTE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS (\$193,520.42)**, por lo que el monto final del contrato será de **UN MILLON OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON SIETE CENTAVOS (\$1,878,687.07)**, incluido el IVA.
2. La Orden de Cambio y sus condiciones para surtir efectos deberá ser aceptada por el contratista.
3. La Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá de ser ampliada en proporción al incremento otorgado.



4. Se delega en el Director Ejecutivo la suscripción de la correspondiente Resolución Modificativa, en apego a las reglas antes detalladas; así como para que rinda al Consejo de Ministros el informe correspondiente.
5. Ratificar este acuerdo en la presente sesión.

**XI. Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 2 en Aumento de Monto para el Contrato CO-010/2018 Mantenimiento Rutinario del Grupo 10 de Vías Pavimentadas, Ubicadas en la Zona 4 de El Salvador.**

El Gerente de la GACI Interino, Licenciado Francisco Paz y por requerimiento del Gerente Técnico, Ingeniero Marlon Ruiz, mediante memorándum referencia GACI-462/2018, presentan al Consejo Directivo, solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 2 en aumento de monto al contrato, **CO-010/2018 MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 10 DE VIAS PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 4 DE EL SALVADOR**, basado en lo siguiente:

**Antecedentes:**

El proyecto está siendo ejecutado por el contratista **CONSTRUCTORA DIAZ SANCHEZ, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que inició el día dos de enero de dos mil dieciocho con fecha de vencimiento el día treinta y uno de diciembre de dos mil dieciocho, por un monto original de **UN MILLÓN OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS DOCE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (\$1,897,812.00)**, El proyecto en mención es supervisado por la empresa **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**.

**Justificación:**

El Gerente Técnico informa, que se ha determinado la necesidad de introducir una Orden de Cambio en aumento de monto al contrato referido basado en las siguientes consideraciones:

1. El Cambio Climático ha causado daños importantes en la red vial en los últimos años, las precipitaciones descargan grandes cantidades de lluvia en inviernos muy copiosos, por lo que resulta muy difícil predecir las necesidades de mantenimiento de las carreteras al final del año, pues éstas se ven afectadas por los factores externos en especial por los efectos climatológicos.
2. En este sentido, el deterioro de la infraestructura vial se acelera, especialmente cuando la lluvia no permite reaccionar con las reparaciones al mismo ritmo en que avanzan los deterioros, cuya tasa de crecimiento es sensiblemente mayor que en casos normales de lluvias no prolongadas; asimismo, el estado ya deteriorado de las diferentes vías de la red vial, la hace más vulnerable ante estos efectos del cambio climático.
3. En el presente año se han presentado precipitaciones en la zona paracentral, dando como resultado que se presenten una mayor cantidad de daños en la superficie de pavimento, ocurrencia de derrumbes y cárcavas en las diferentes rutas que conforman el Grupo 10 de Vías Pavimentadas.
4. En las fechas del cinco al diez de octubre del presente año, el territorio de El Salvador ha sido afectado por la zona convérgete que provocó la tormenta tropical Michael. De acuerdo a los informes de precipitaciones del MARN, la tendencia de las mismas en los meses restantes del presente año es de incremento, durante los últimos treinta días el SNET ha registrado acumulados de 507.6 y 461.7 mililitros correspondientes a las estaciones de Sensuntepeque y Cojutepeque, respectivamente. en el período comprendido entre los meses de septiembre y octubre.



5. Agrega el Gerente Técnico, que en las bitácoras del contrato números: 474 y 476 se indican los días de lluvias, así como sus efectos en la red vial.
6. Dentro del Grupo 10 se ubican rutas importantes las cuales presentan daños severos en su superficie de rodaje, debido a las condiciones de lluvia antes expresadas las mismas ha sufrido severos deterioros en la estructura del pavimento, además de la ocurrencia de cárcavas y derrumbes, los cuales ponen en peligro la transitabilidad de los usuarios de la zona, estas son:
  - CA1AE Tramos A - B: SAL03E (San Martin) – Dv San Rafael Cedros.
  - RN08N Tramos C – E: Dv Ilobasco - Sensuntepeque.
  - EJES VIALES: Ciudad de Cojutepeque y Ciudad de Sensuntepeque
7. La inversión en actividades de bacheo intensivo que se realizaron en la rutas principales y que se encuentran con alto grado de deterioro fue la siguiente:
  - a) Ruta CA1AE Tramos A - B: \$149,350.46 (Mezcla asfáltica Para bacheo)
  - b) Ruta RN08N Tramos A - B: \$464,866.06 (Perfilado de capas asfálticas y Carpeta asfáltica en caliente)
  - c) Ruta RN08N Tramos D - E: \$125,146.76 (Mezcla asfáltica Para bacheo)
  - d) Ejes viales Cojutepeque: \$42,925.06 (Mezcla asfáltica Para bacheo)
8. El total invertido en este grupo de vías asciende al monto de UN MILLON CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS (US\$1,498,891.92) equivalente al 78.98% del monto del contrato. El 21.02% del contrato es utilizado para atender el resto de rutas que comprenden el grupo.
9. Las rutas antes expresadas constituyen importantes vías para el comercio y turismo en el país, las mismas han sido atendidas con el contrato previsto para la zona, sin embargo, debido a los daños causados por las lluvias; la inversión no será suficiente para finalizar el año 2018 por lo que se hace necesario un refuerzo adicional a fin de lograr una transitabilidad en esta zona de gran importancia.
10. La zona de influencia del grupo 10 se ve afectada por precipitaciones constantes, las cuales generan emergencias por derrumbes sobre las rutas vulnerables pertenecientes al grupo; específicamente la carretera Longitudinal del Norte, la cual cuenta con taludes inestables propensos a derrumbes; para dicha actividad se tiene considerado incrementar el volumen de desalojo (700.00 M3), ya que a la fecha se han consumido un total de 4,300 M3 y las necesidades en la zona continúan incrementándose.
11. Asimismo, se ha generado una falla en el talud sobre la carretera CA03E Tramo M // Dv La Maraña – By Pass Sensunteque Est. 11+900 A/L; la cual ocasiona un grave peligro a la transitabilidad de la vía, por lo que se requiere realizar una evaluación para mejorar la conectividad y reforzar la partida de Relleno Fluido de resistencia controlada, para ejecutar trabajos provisionales, y el relleno de grietas existente a lo largo del tramo.

Para finalizar el año, se requieren aproximadamente 465 m<sup>3</sup> adicional de Mezcla Asfáltica para Bacheo, actualmente solo se cuenta con 717.48 m<sup>3</sup>. A una razón de 525 m<sup>3</sup> en promedio por mes, sin la orden de cambio, solo se tendría cobertura hasta el treinta de noviembre de dos mil dieciocho, quedando sin fondos para la atención de las diferentes rutas a diciembre.



12. Agrega el Gerente Técnico, que el análisis que se ha efectuado para realizar la modificativa contractual contempla los costos unitarios originalmente ofertados; y que dar inicio a un nuevo proceso de contratación, generaría mayores gastos por cuanto podría existir una alza en los precios de los insumos y al ser proyectos de menores montos los precios de los indirectos de los ofertantes aumentarían considerablemente al instalar en el proyecto un nuevo contratista.

### **Propuesta:**

El Gerente Técnico manifiesta, que dados los antecedentes expresados es preciso afirmar que existe evidencia técnica que permite comprobar las necesidades en las vías que se atienden mediante el contrato referido, por lo que, es necesario hacer las modificaciones mediante aumento de monto al contrato mencionado, lo cual, aparece justificado y detallado en la Orden de Cambio número 2; el introducir dichos cambios, ocasionaría un aumento en el monto del mismo de un ocho punto ochenta y siete por ciento (8.87%), equivalente a **CIENTO SESENTA Y OCHO MIL TRECIENTOS UN DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS (US\$ 168,301.98)**.

El Consejo Directivo luego de recibir el informe del Gerente Técnico y la documentación presentada, discutido que fue lo anterior, y **CONSIDERANDO:**

- Que la Gerencia Técnica, el Contratista y el Supervisión han presentado la necesidad de efectuar modificaciones en las cantidades de obra requeridas en el plan de oferta y optimizar los recursos para la ejecución del proyecto en referencia por cuanto existen documentos y evidencias que los acontecimientos ocurridos durante la ejecución del contrato han sido por situaciones que no pudieron ser previstas.
- Que el artículo 2 de la Ley de Creación de FOVIAL, establece que la conservación vial, es una actividad pública y prioritaria del Estado, así como todos los actos conducentes a la consecución de los objetivos.
- Que el artículo 83-A de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, dispone que la Institución contratante podrá modificar el contrato de ejecución mediante la introducción de Ordenes de Cambio debido a circunstancias imprevistas y comprobadas.
- Que no atender las vías mencionadas pone en riesgo la transitabilidad y la conectividad de las vías, dada la importancia que las mismas representan para los usuarios.
- Que los efectos del invierno y el cambio climático provocaron daños en la superficie de rodadura de vías pertenecientes a éste contrato que de no ser intervenidas de inmediato podría causar daños en la integridad y bienes de los usuarios, así como interrumpir la transitabilidad de las vías.

Con fundamentos en los razonamientos anteriores debido a las circunstancias planteadas por el Gerente GACI Interino y el Gerente Técnico, tomando en cuenta que las mismas han constituido para la Institución, situaciones imprevistas y comprobadas; considerando que el aumento en el monto contractual contenido en la Orden de Cambio mencionada no excede del límite establecido en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública; discutido que fue el asunto, el Consejo Directivo por unanimidad **ACUERDA:**

1. Aprobar la introducción de la Orden de Cambio No. 2 en aumento de monto al contrato **CO-010/2018 MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 10 DE VIAS PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 4 DE EL SALVADOR** suscrito entre **FOVIAL y CONSTRUCTORA DIAZ SANCHEZ, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL**



**VARIABLE**, aumentando el monto del contrato en **CIENTO SESENTA Y OCHO MIL TRECIENTOS UN DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS (US\$ 168,301.98)**, por lo que el monto final del contrato será de **DOS MILLONES SESENTA Y SEIS MIL CIENTO TRECE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS (US\$2,066,113.98)**, incluido el IVA.

2. La Orden de Cambio y sus condiciones para surtir efectos deberá ser aceptada por el contratista.
3. La Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá de ser ampliada en proporción al incremento otorgado.
4. Se delega en el Director Ejecutivo la suscripción de la correspondiente Resolución Modificativa, en apego a las reglas antes detalladas; así como para que rinda al Consejo de Ministros el informe correspondiente.
5. Ratificar este acuerdo en la presente sesión.

## **XII. Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 1 en Aumento de Monto y reacomodo de partidas para el Contrato CO-011/2018 Mantenimiento Rutinario del Grupo 11 de Vías Pavimentadas, Ubicadas en la Zona 4 de El Salvador.**

El Gerente de la GACI Interino, Licenciado Francisco Paz y por requerimiento del Gerente Técnico, Ingeniero Marlon Ruiz, mediante memorándum referencia GACI-463/2018, presentan al Consejo Directivo, solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 1 en aumento de monto y reacomodo de partidas al contrato **CO-011/2018 MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 11 DE VIAS PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 4 DE EL SALVADOR**, basado en lo siguiente:

### **Antecedentes:**

El proyecto está siendo ejecutado por el contratista **EMPRESA CONSTRUCTORA H.O., SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que inició el día dos de enero de dos mil dieciocho con fecha de vencimiento el día treinta y uno de diciembre de dos mil dieciocho, por un monto original de **UN MILLÓN CUATROCIENTOS VEINTITRES MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS (\$1,423,559.36)** El proyecto en mención es supervisado por la empresa **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**.

### **Justificación:**

El Gerente Técnico informa, que se ha determinado la necesidad de introducir una Orden de Cambio No. 1 en aumento de monto y reacomodo de partidas al contrato referido basado en las siguientes consideraciones:

1. El Cambio Climático ha causado daños importantes en la red vial en los últimos años, las precipitaciones descargan grandes cantidades de lluvia en inviernos muy copiosos, por lo que resulta muy difícil predecir las necesidades de mantenimiento de las carreteras al final del año, pues éstas se ven afectadas por los factores externos en especial por los efectos climatológicos.



2. En este sentido, el deterioro de la infraestructura vial se acelera, especialmente cuando la lluvia no permite reaccionar con las reparaciones al mismo ritmo en que avanzan los deterioros, cuya tasa de crecimiento es sensiblemente mayor que en casos normales de lluvias no prolongadas; asimismo, el estado ya deteriorado de las diferentes vías de la red vial, la hace más vulnerable ante estos efectos del cambio climático.
3. En el presente año, se han presentado precipitaciones en la zona paracentral a partir de los primeros días del mes de octubre, dando como resultado que se presenten una mayor cantidad de daños en la superficie de pavimento de las diferentes rutas que conforman el Grupo 11 de Vías Pavimentadas, específicamente las rutas principales como las CA01E, RN04E y vías secundarias como la SAV17S, PAZ13N, entre otras.
4. En las fechas del cinco al diez de octubre del presente año, el territorio de El Salvador ha sido afectado por la zona convérgete que provocó la tormenta tropical Michael. De acuerdo a los informes de precipitaciones del MARN, la tendencia de las mismas en los meses restantes del presente año es de incremento, durante los últimos treinta días el SNET ha registrado acumulados de 203 y 263 mililitros en las estaciones de Puente Cuscatlán y Santa Cruz Porrillo, respectivamente, en el período comprendido entre los meses de septiembre y octubre.
5. Sumado al deterioro del pavimento de las vías, la lluvia acumulada ha afectado la estabilidad de los taludes provocando frecuentes eventos de deslizamiento o desprendimientos de tierra y árboles sobre la superficie de rodadura, por lo que la actividad de remoción y desalojo de derrumbes, ha presentado un volumen superior a lo presupuestado.
6. Agrega el Gerente Técnico, que en las bitácoras del contrato números: 526, 527, 528, 529, 530, 446, 448, 449, 450, 455, 456, 459, 462, 463, 464, 465, 469, 471, 472, 474, 475, 495, 511, 512, 513, 516, 520, 523, se indican los días de lluvias así como sus efectos en la red vial del grupo y atención de derrumbes lluvias por emergencia.
7. Dentro del Grupo 11 se ubican rutas importantes las cuales presentan daños severos en su superficie de rodaje, debido a las condiciones de lluvia antes expresadas las mismas han sufrido severos deterioros en la estructura del pavimento, los cuales ponen en peligro la transitabilidad de los usuarios de la zona, estas son:
  - CA01E: Carretera panamericana desde el desvío de las Animas hasta el desvío Mercedes Umaña; la cual es de gran importancia ya que por ella transita el comercio nacional e internacional y es una carretera perteneciente a un sistema vial internacional.
  - RN04E: es una ruta que sirve de conexión a la carretera panamericana desde la carretera litoral. Es de gran importancia turística, agrícola y comercial.
  - PAZ13N, SAV17S, SAV18W y SAV24N: Pertenecen al municipio de La Paz y San Vicente y dan conectividad con la ruta litoral, de importancia turística y comercial.
  - SAV01N: Pertenecen al municipio de San Vicente y es una alternativa de ruta panamericana, de importancia turística y comercial.
8. La inversión en actividades de bacheo intensivo que se realizaron en las rutas principales y que se encuentran con alto grado de deterioro fue la siguiente:
  - Ruta CA01E: \$308,930.43
  - Ruta RN04E: \$246,608.2
9. El total invertido en este grupo de vías asciende al monto de UN MILLON CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL OCHENTA Y UN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE



AMERICA CON SESENTA Y TRES CENTAVOS (US\$1,158,081.63) equivalente al 81.00% del monto del contrato.

Para finalizar el año, se requieren aproximadamente 500 m<sup>3</sup> adicional de Mezcla Asfáltica para Bacheo, actualmente solo se cuenta con 370.98 m<sup>3</sup>. A una razón de 436.96 m<sup>3</sup> en promedio por mes (Dos cuadrillas), sin la orden de cambio, solo se tendría cobertura hasta mediados de octubre, quedando sin fondos para la atención de las diferentes rutas los meses de octubre a diciembre.

10. Las rutas antes expresadas constituyen importantes vías para el comercio y turismo en el país, las mismas han sido atendidas con el contrato previsto para la zona, sin embargo, debido a los daños causados por la lluvia, la inversión no ha sido suficiente por lo que se hace necesario un refuerzo adicional a fin de lograr una transitabilidad en esta zona de gran importancia.
11. Agrega el Gerente Técnico, que el análisis que se ha efectuado para realizar la modificativa contractual contempla los costos unitarios originalmente ofertados; y que dar inicio a un nuevo proceso de contratación, generaría mayores gastos por cuanto podría existir una alza en los precios de los insumos y al ser proyectos de menores montos los precios de los indirectos de los ofertantes aumentarían considerablemente al instalar en el proyecto un nuevo contratista.

### **Propuesta:**

El Gerente Técnico manifiesta, que dados los antecedentes expresados es preciso afirmar que existe evidencia técnica que permite comprobar las necesidades en las vías que se atienden mediante el contrato referido, por lo que, es necesario hacer las modificaciones mediante aumento de monto y reacomodo de partidas al contrato mencionado, lo cual, aparece justificado y detallado en la Orden de Cambio número 1; el introducir dichos cambios, ocasionaría un aumento en el monto del mismo de un once punto diez por ciento (11.10 %), equivalente a **CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CUARENTA CENTAVOS (US\$ \$157,995.40).**

Las partidas que se hace necesario aumentar en el contrato son:

- MR0303.1 Mezcla asfáltica para bacheo
- MR0206 Restauración de hombros y cunetas de tierra
- MR0902.1 Señalización vertical (postes)
- MR1106 Excavación para estructuras varias
- MR1110.1 Relleno fluido de resistencia controlada, lodocreto (7kg/cm<sup>2</sup>)

Las partidas que se hace necesario disminuir son:

- MR0302.1 Base para bacheo
- MR0501.1 Conformación de hombro
- MR0208 Desalojo en hombros y cunetas
- MR0703 Remoción y desalojo de derrumbes
- MR0807.2 Construcción de cuneta de concreto (e=8cm)
- MR0901.4 Demarcación en pavimento (pintura de túmulos)
- MR0902.6 Señalización verticales (paneles con reflejante tipo IX)
- MR0907 Suministro y colocación de flex beam
- MR1104 Mampostería de piedras para estructura
- MR1107 Relleno para estructuras varias



El Consejo Directivo luego de recibir el informe del Gerente Técnico y la documentación presentada, discutido que fue lo anterior, y **CONSIDERANDO:**

- Que la Gerencia Técnica, el Contratista y el Supervisión han presentado la necesidad de efectuar modificaciones en las cantidades de obra requeridas en el plan de oferta y optimizar los recursos para la ejecución del proyecto en referencia, por cuanto existen documentos y evidencias que los acontecimientos ocurridos durante la ejecución del contrato han sido por situaciones que no pudieron ser previstas.
- Que el artículo 2 de la Ley de Creación de FOVIAL, establece que la conservación vial, es una actividad pública y prioritaria del Estado, así como todos los actos conducentes a la consecución de los objetivos.
- Que el artículo 83-A de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, dispone que la Institución contratante podrá modificar el contrato de ejecución mediante la introducción de Ordenes de Cambio debido a circunstancias imprevistas y comprobadas.
- Que no atender las vías mencionadas pone en riesgo la transitabilidad y la conectividad de las vías, dada la importancia que las mismas representan para los usuarios.
- Que los efectos del invierno y el cambio climático provocaron daños en la superficie de rodadura de vías pertenecientes a éste contrato que de no ser intervenidas de inmediato podría causar daños en la integridad y bienes de los usuarios, así como interrumpir la transitabilidad de las vías.

Con fundamentos en los razonamientos anteriores debido a las circunstancias planteadas por el Gerente de GACI Interino y el Gerente Técnico, tomando en cuenta que las mismas han constituido para la Institución, situaciones imprevistas y comprobadas; considerando que el aumento en el monto contractual contenido en la Orden de Cambio mencionada no excede del límite establecido en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública; discutido que fue el asunto, el Consejo Directivo por unanimidad **ACUERDA:**

1. Aprobar la introducción de la Orden de Cambio No. 1 en aumento de monto y reacomodo de partidas al contrato **CO-011/2018 MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 11 DE VIAS PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 4 DE EL SALVADOR** suscrito entre **FOVIAL** y **EMPRESA CONSTRUCTORA H.O., SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, aumentando el monto del contrato en **CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CUARENTA CENTAVOS (US\$ \$157,995.40)** por lo que el monto final del contrato será de **UN MILLON QUINIENTOS OCHENTA Y UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON SETENTA Y SEIS CENTAVOS (US\$ 1,581,554.76)**, incluido el IVA.
2. La Orden de Cambio y sus condiciones para surtir efectos deberá ser aceptada por el contratista.
3. La Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá de ser ampliada en proporción al incremento otorgado.
4. Se delega en el Director Ejecutivo la suscripción de la correspondiente Resolución Modificativa, en apego a las reglas antes detalladas; así como para que rinda al Consejo de Ministros el informe correspondiente.
5. Ratificar este acuerdo en la presente sesión.



### **XIII. Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 2 en Aumento de Monto para el Contrato CO-013/2018 Mantenimiento Rutinario del Grupo 13 de Vías Pavimentadas Ubicadas en la Zona 5 de El Salvador.**

El Gerente de la GACI Interino, Licenciado Francisco Paz y por requerimiento del Gerente Técnico, Ingeniero Marlon Ruiz, mediante memorándum referencia GACI-464/2018, presentan al Consejo Directivo, solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 2 en aumento de monto al contrato **CO-013/2018 MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 13 DE VIAS PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 5 DE EL SALVADOR**, basado en lo siguiente:

#### **Antecedentes:**

El proyecto está siendo ejecutado por el contratista **UDP PARTICIPACION CONJUNTA DE OFERENTES ICIVIL-RB**, que inició el día dos de enero de dos mil dieciocho con fecha de vencimiento el día treinta y uno de diciembre de dos mil dieciocho, por un monto original de **DOS MILLONES SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON SESENTA Y OCHO CENTAVOS (\$2,079,418.68)**. El proyecto en mención es supervisado por la empresa **LEG, S.A DE C.V.**

#### **Justificación:**

El Gerente Técnico informa, que se ha determinado la necesidad de introducir una Orden de Cambio No. 2 en aumento de monto al contrato referido basado en las siguientes consideraciones:

1. El Cambio Climático ha causado daños importantes en la red vial en los últimos años, las precipitaciones descargan grandes cantidades de lluvia en inviernos muy copiosos, por lo que resulta muy difícil predecir las necesidades de mantenimiento de las carreteras al final del año, pues éstas se ven afectadas por los factores externos en especial por los efectos climatológicos.
2. En este sentido, el deterioro de la infraestructura vial se acelera, especialmente cuando la lluvia no permite reaccionar con las reparaciones al mismo ritmo en que avanzan los deterioros, cuya tasa de crecimiento es sensiblemente mayor que en casos normales de lluvias no prolongadas; asimismo, el estado ya deteriorado de las diferentes vías de la red vial, la hace más vulnerable ante estos efectos del cambio climático.
3. En el presente año, se han presentado precipitaciones en la zona oriental a partir del mes de octubre, dando como resultado que se presenten una mayor cantidad de daños en la superficie de pavimento de las diferentes rutas que conforman el Grupo 13 de Vías Pavimentadas.
4. De acuerdo a los informes de precipitaciones del MARN, la tendencia de las mismas en los meses restantes del presente año es de incremento, durante los últimos treinta días el SNET ha registrado acumulados de 528.1 mililitros correspondientes a la estación de la UES San Miguel.
5. Agrega el Gerente Técnico, que en las bitácoras del contrato números: 520 a la 532 se indican los días de lluvias en el mes de octubre; así como sus efectos en la red vial.
6. Dentro del Grupo 13 se ubican rutas importantes las cuales presentan daños severos en su superficie de rodaje, debido a las condiciones de lluvia antes expresadas las mismas ha sufrido severos deterioros en la estructura del pavimento, los cuales ponen en peligro la transitabilidad de los usuarios de la zona, estas son:
  - USU02E: USU03S - Jucuarán, es de importancia agrícola.
  - USU03S A:CA02E Dv Jucuarán es de importancia comercial.



- USU03SB Dv Jucuarán – Playa El Espino es de importancia comercial y turística.
  - CA01EN: Dv San Buenaventura LD San Miguel es de importancia comercial.
  - CA01EO LD Usulután –Dv Lolotique es de importancia comercial y agrícola.
  - CA01EP: Dv Lolotique es de importancia agrícola y comercial.
  - CA01ET: Avenida Roosevelt El Triangulo – Et. RN17S, es de importancia comercial.
  - CA02EL: LD Usulután Dv RN16S – Dv Playa El Espino, es de importancia comercial y turística.
  - CA02EM : Dv Playa El Espino –Dv San Miguel Dv. RN17S, es de importancia comercial y turística.
  - RN16SA: CA01E – San Jorge Int. Av. Magisterial, es de importancia comercial y agrícola.
  - RN16SB: San Jorge Int. Av. Magisterial y C. Ppal – San Rafael, es de importancia comercial y agrícola.
  - RN16SC: San Rafael Oriente – CA02E, es de importancia agrícola y comercial.
  - RN17S: Interconexion CA01E – CA02E San Miguel – El Delirio, es de importancia comercial y ganadera.
7. Las rutas antes mencionadas son importantes vías, para el desarrollo del comercio y turismo en nuestro país, las mismas han sido atendidas con el contrato previsto para la zona, sin embargo, debido a los daños causados por la lluvia, la inversión no ha sido suficiente por lo que se hace necesario un refuerzo adicional a fin de lograr una transitabilidad en esta zona de gran importancia.
8. La inversión en actividades de bacheo intensivo que se realizaron en las rutas principales y que se encuentran con alto grado de deterioro fue la siguiente:
- a) Ruta USU02E : \$ 41,724.82
  - b) Ruta USU03S A: \$ 66,131.15
  - c) Ruta USU03S B: \$ 25,868.57
  - d) Ruta CA01E 0: \$ 104,293.75
  - e) Ruta CA01E P: \$ 67,725.24
  - f) Ruta CA01E T : \$84,428.55
  - g) Ruta CA02E L: \$ 44,588.16
  - h) Ruta CA02E M : \$108,959.87
  - i) Ruta RN16S A : \$61,269.63
  - j) Ruta RN17 S : \$144,706.42
  - k) Ruta SAM32N: \$297,888.47
  - l) Ruta SAM07N C: \$132,978.45
9. El total invertido en este grupo de vías asciende al monto de UN MILLON CIENTO OCHENTA MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON OCHO CENTAVOS (US\$1,180,563.08) equivalente al 56.77% del monto del contrato. El 43.23% del contrato es utilizado para atender el resto de rutas que comprenden el grupo.
- Para finalizar el año, se requieren aproximadamente 300 m<sup>3</sup> adicional de Mezcla Asfáltica para Bacheo, actualmente solo se cuenta con 491.23 m<sup>3</sup>. A una razón de 200 m<sup>3</sup> en promedio por mes, sin la orden de cambio, solo se tendría cobertura hasta mediados de Noviembre, quedando sin fondos para la atención de las diferentes rutas los meses de septiembre a diciembre.
10. Agrega el Gerente Técnico, que el análisis que se ha efectuado para realizar la modificativa contractual contempla los costos unitarios originalmente ofertados; y que dar inicio a un nuevo proceso de contratación, generaría mayores gastos por cuanto podría existir una alza en los



precios de los insumos y al ser proyectos de menores montos los precios de los indirectos de los ofertantes aumentarían considerablemente al instalar en el proyecto un nuevo contratista.

### **Propuesta:**

El Gerente Técnico manifiesta, que dados los antecedentes expresados es preciso afirmar que existe evidencia técnica que permite comprobar las necesidades en las vías que se atienden mediante el contrato referido, por lo que, es necesario hacer las modificaciones mediante aumento de monto al contrato mencionado, lo cual, aparece justificado y detallado en la Orden de Cambio número 2; el introducir dichos cambios, ocasionaría un aumento en el monto del mismo de un nueve por ciento (9.00%), equivalente a **CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SESENTA Y OCHO CENTAVOS (\$187,147.68)**.

El Consejo Directivo luego de recibir el informe del Gerente Técnico y la documentación presentada, discutido que fue lo anterior, y **CONSIDERANDO:**

- Que la Gerencia Técnica, el Contratista y el Supervisión han presentado la necesidad de efectuar modificaciones en las cantidades de obra requeridas en el plan de oferta y optimizar los recursos para la ejecución del proyecto en referencia, por cuanto existen documentos y evidencias que los acontecimientos ocurridos durante la ejecución del contrato han sido por situaciones que no pudieron ser previstas.
- Que el artículo 2 de la Ley de Creación de FOVIAL, establece que la conservación vial, es una actividad pública y prioritaria del Estado, así como todos los actos conducentes a la consecución de los objetivos.
- Que el artículo 83-A de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, dispone que la Institución contratante podrá modificar el contrato de ejecución mediante la introducción de Ordenes de Cambio debido a circunstancias imprevistas y comprobadas.
- Que no atender las vías mencionadas pone en riesgo la transitabilidad y la conectividad de las vías, dada la importancia que las mismas representan para los usuarios.
- Que los efectos del invierno y el cambio climático provocaron daños en la superficie de rodadura de vías pertenecientes a éste contrato que de no ser intervenidas de inmediato podría causar daños en la integridad y bienes de los usuarios, así como interrumpir la transitabilidad de las vías.

Con fundamentos en los razonamientos anteriores debido a las circunstancias planteadas por el Gerente GACI Interino y el Gerente Técnico, tomando en cuenta que las mismas han constituido para la Institución, situaciones imprevistas y comprobadas; considerando que el aumento en el monto contractual contenido en la Orden de Cambio mencionada no excede del límite establecido en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública; discutido que fue el asunto, el Consejo Directivo por unanimidad **ACUERDA:**

1. Aprobar la introducción de la Orden de Cambio No. 2 en aumento de monto al contrato CO-013/2018 **MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 13 DE VIAS PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 5 DE EL SALVADOR** suscrito entre **FOVIAL** y **UDP PARTICIPACION CONJUNTA DE OFERENTES ICIVIL-RB**, aumentando el monto del contrato en **CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SESENTA Y OCHO CENTAVOS (\$187,147.68)** por lo que el monto final del contrato será de **DOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SESENTA Y**



**SEIS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS (US\$ 2,266,566.36), incluido el IVA.**

2. La Orden de Cambio y sus condiciones para surtir efectos deberá ser aceptada por el contratista.
3. La Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá de ser ampliada en proporción al incremento otorgado.
4. Se delega en el Director Ejecutivo la suscripción de la correspondiente Resolución Modificativa, en apego a las reglas antes detalladas; así como para que rinda al Consejo de Ministros el informe correspondiente.
5. Ratificar este acuerdo en la presente sesión.

**XIV. Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 2 en Aumento de Monto para el Contrato CO-015/2018 Mantenimiento Rutinario del Grupo 15 de Vías Pavimentadas Ubicadas en la Zona 5 de El Salvador.**

El Gerente de la GACI Interino, Licenciado Francisco Paz y por requerimiento del Gerente Técnico, Ingeniero Marlon Ruiz, mediante memorándum referencia GACI-465/2018, presentan al Consejo Directivo, solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 2 en aumento de monto al contrato **CO-015/2018 MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 15 DE VIAS PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 5 DE EL SALVADOR**, basado en lo siguiente:

**Antecedentes:**

El proyecto está siendo ejecutado por el contratista **CONSTRUCCIONES Y EQUIPOS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que inició el día dos de enero de dos mil dieciocho con fecha de vencimiento el día treinta y uno de diciembre de dos mil dieciocho, por un monto original de **UN MILLÓN QUINIENTOS TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON CINCUENTA Y TRES CENTAVOS (\$1,503,357.53)**. El proyecto en mención es supervisado por la empresa **LEG, S.A. DE C.V.**

**Justificación:**

El Gerente Técnico informa, que se ha determinado la necesidad de introducir una Orden de Cambio No. 2 en aumento de monto al contrato referido basado en las siguientes consideraciones:

1. El Cambio Climático ha causado daños importantes en la red vial en los últimos años, las precipitaciones descargan grandes cantidades de lluvia en inviernos muy copiosos, por lo que resulta muy difícil predecir las necesidades de mantenimiento de las carreteras al final del año, pues éstas se ven afectadas por los factores externos en especial por los efectos climatológicos.
2. En este sentido, el deterioro de la infraestructura vial se acelera, especialmente cuando la lluvia no permite reaccionar con las reparaciones al mismo ritmo en que avanzan los deterioros, cuya tasa de crecimiento es sensiblemente mayor que en casos normales de lluvias no prolongadas; asimismo, el estado ya deteriorado de las diferentes vías de la red vial, la hace más vulnerable ante estos efectos del cambio climático.
3. En el presente año, se han presentado precipitaciones en la zona oriental a partir del mes de octubre, dando como resultado que se presenten una mayor cantidad de daños en la superficie de pavimento de las diferentes rutas que conforman el Grupo 15 de Vías Pavimentadas.



4. De acuerdo a los informes de precipitaciones del MARN, la tendencia de las mismas en los meses restantes del presente año es de incremento, durante los últimos treinta días el SNET ha registrado acumulados de 467.70 mililitros correspondiente a la estación del Volcán de Conchagua
5. Agrega el Gerente Técnico, que en las bitácoras del contrato números: 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458 Y 460 se indican los días de lluvias los meses de octubre así como sus efectos en la red vial del grupo.
6. Dentro del Grupo 15 se ubican rutas importantes las cuales presentan daños severos en su superficie de rodaje, debido a las condiciones de lluvia antes expresadas las mismas han sufrido severos deterioros en la estructura del pavimento, los cuales ponen en peligro la transitabilidad de los usuarios de la zona, estas son:
  - UNI02S A: CA02E - El Jagüey, es de importancia turística y agrícola
  - CA01E Z: Dv Santa Rosa de Lima - Frontera El Amatillo (Inc. Acceso a Puente de La Amistad) es de importancia comercial.
  - UNI04N B: Anamorós - Nueva Esparta es de importancia agrícola
  - RN18E F: Dv Anamorós - CA01E (Agua Salada) (Ruta Militar) es de importancia comercial.
  - SAM16N A: CA01E – Uluazapa es de importancia agrícola
  - UNI19E: El Sauce - Concepción de Oriente es de importancia agrícola
7. Las rutas antes expresadas constituyen importantes vías para el comercio y turismo en el país, las mismas han sido atendidas con el contrato previsto para la zona, sin embargo, debido a los daños causados por la lluvia, la inversión no ha sido suficiente por lo que se hace necesario un refuerzo adicional a fin de lograr una transitabilidad en esta zona de gran importancia.
8. La inversión en actividades de bacheo intensivo que se realizaron en la rutas principales y que se encuentran con alto grado de deterioro fue la siguiente:
  - a) Ruta CA01E X \$ 29,865.35
  - b) Ruta UNI01S \$ 547,856.66
  - c) Ruta CA01E Y \$ 22,538.22
  - d) Ruta CA01E Z \$ 29,396.42
  - e) Ruta CA02E R \$ 21,095.68
  - f) Ruta RN18E F \$ 40,332.55
  - g) Ruta SAM16N A \$3,313.57
  - h) Ruta SAM16N B \$28,378.13
  - i) Ruta UNI02S A \$ 54,660.45
  - j) Ruta UNI13N \$ 30,335.42
  - k) Ruta UNI19E \$ 38,117.42
9. El total invertido en este grupo de vías asciende al monto de OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON DIECISIETE CENTAVOS (US\$845,880.17) equivalente al 56.27% del monto del contrato. El 43.73% del contrato es utilizado para atender el resto de rutas que comprenden el grupo.

Para finalizar el año, se requieren aproximadamente 267.89 m<sup>3</sup> adicional de Mezcla Asfáltica para Bacheo, actualmente solo se cuenta con 427.4 m<sup>3</sup>. A una razón de 212.50 m<sup>3</sup> en promedio por mes, sin la orden de cambio, solo se tendría cobertura hasta mediados de Noviembre, quedando sin fondos para la atención de las diferentes rutas en el mes de diciembre.



10. Agrega el Gerente Técnico, que el análisis que se ha efectuado para realizar la modificativa contractual contempla los costos unitarios originalmente ofertados; y que dar inicio a un nuevo proceso de contratación, generaría mayores gastos por cuanto podría existir una alza en los precios de los insumos y al ser proyectos de menores montos los precios de los indirectos de los ofertantes aumentarían considerablemente al instalar en el proyecto un nuevo contratista.

**Propuesta:**

El Gerente Técnico manifiesta, que dados los antecedentes expresados es preciso afirmar que existe evidencia técnica que permite comprobar las necesidades en las vías que se atienden mediante el contrato referido, por lo que, es necesario hacer las modificaciones mediante aumento de monto al contrato mencionado, lo cual, aparece justificado y detallado en la Orden de Cambio número 2; el introducir dichos cambios, ocasionaría un aumento en el monto del mismo de un diez punto cincuenta y tres por ciento (10.53%), equivalente a **CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON CUARENTA CENTAVOS (\$158,249.40)**.

El Consejo Directivo luego de recibir el informe del Gerente Técnico y la documentación presentada, discutido que fue lo anterior, y **CONSIDERANDO:**

- Que la Gerencia Técnica, el Contratista y el Supervisión han presentado la evidente necesidad de efectuar modificaciones en las cantidades de obra requeridas en el plan de oferta y optimizar los recursos para la ejecución del proyecto, por cuanto existen documentos y evidencias que los acontecimientos ocurridos durante la ejecución del contrato han sido por situaciones que no pudieron ser previstas.
- Que el artículo 2 de la Ley de Creación de FOVIAL, establece que la conservación vial, es una actividad pública y prioritaria del Estado, así como todos los actos conducentes a la consecución de los objetivos.
- Que el artículo 83-A de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, dispone que la Institución contratante podrá modificar el contrato de ejecución mediante la introducción de Ordenes de Cambio debido a circunstancias imprevistas y comprobadas.
- Que no atender las vías mencionadas pone en riesgo la transitabilidad y la conectividad de las vías, dada la importancia que las mismas representan para los usuarios.
- Que los efectos del invierno y el cambio climático provocaron daños en la superficie de rodadura de vías pertenecientes a éste contrato que de no ser intervenidas de inmediato podría causar daños en la integridad y bienes de los usuarios, así como interrumpir la transitabilidad de las vías.

Con fundamentos en los razonamientos anteriores debido a las circunstancias planteadas por el Gerente GACI Interino y el Gerente Técnico, tomando en cuenta que las mismas han constituido para la Institución, situaciones imprevistas y comprobadas; considerando que el aumento en el monto contractual contenido en la Orden de Cambio mencionada no excede del límite establecido en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública; discutido que fue el asunto, el Consejo Directivo por unanimidad **ACUERDA:**

1. Aprobar la introducción de la Orden de Cambio No. 2 en aumento de monto al contrato CO-015/2018 **MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 15 DE VIAS PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 5 DE EL SALVADOR** suscrito entre **FOVIAL** y **CONSTRUCCIONES Y EQUIPOS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, aumentando el monto del contrato en **CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL**



**DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON CUARENTA CENTAVOS (\$158,249.40).** por lo que el monto final del contrato será de **UN MILLON SEISCIENTOS SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SEIS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS (US\$1,661,606.92)**, incluido el IVA.

2. La Orden de Cambio y sus condiciones para surtir efectos deberá ser aceptada por el contratista.
3. La Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá de ser ampliada en proporción al incremento otorgado.
4. Se delega en el Director Ejecutivo la suscripción de la correspondiente Resolución Modificativa, en apego a las reglas antes detalladas; así como para que rinda al Consejo de Ministros el informe correspondiente.
5. Ratificar este acuerdo en la presente sesión.

**XV. Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio por Reacomodo de Partidas para el Contrato CO-025/2018 MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 3 DE VÍAS NO PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 1 DE EL SALVADOR.**

El Gerente de la GACI Interino, Licenciado Francisco Paz y por requerimiento del Gerente Técnico, Ingeniero Marlon Ruiz, mediante memorándum referencia GACI-466/2018, presentan al Consejo Directivo, solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 1 por reacomodo de partidas al contrato **CO-025/2018 “MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 3 DE VÍAS NO PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 1 DE EL SALVADOR”**, basado en lo siguiente:

**Antecedentes:**

El proyecto está siendo ejecutado por el contratista **INVERSIONES, CARRETERAS Y TERRACERIAS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que inició el día dieciséis de enero de dos mil dieciocho con fecha de vencimiento el día treinta y uno de diciembre de dos mil dieciocho, por un monto original de **SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SIETE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON CUARENTA CENTAVOS (\$682,407.40)**, el proyecto en mención es supervisado por la empresa **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**.

**Justificación:**

El Gerente Técnico informa, que se ha determinado la necesidad de introducir una Orden de Cambio por reacomodo de partidas al contrato referido basado en las siguientes consideraciones:

1. El Cambio Climático ha causado daños importantes en la red vial en los últimos años, las precipitaciones descargan grandes cantidades de lluvia en inviernos muy copiosos, por lo que resulta muy difícil predecir las necesidades de mantenimiento de las carreteras al final del año, pues éstas se ven afectadas por los factores externos en especial por los efectos climatológicos.
2. En este sentido, el deterioro de la infraestructura vial se acelera, especialmente cuando la lluvia no permite reaccionar con las reparaciones al mismo ritmo en que avanzan los deterioros, cuya tasa de crecimiento es sensiblemente mayor que en casos normales de lluvias no prolongadas; asimismo, el estado ya deteriorado de las diferentes vías de la red vial, la hace más vulnerable ante estos efectos del cambio climático.
3. En las fechas del ocho al diez de octubre del presente año, el territorio de El Salvador ha sido afectado por la zona convérgete que provocó la baja presión atmosférica de la tormenta tropical



Michael, las cuales han ocasionado la formación de dos cárcavas de considerable magnitud, en las rutas SAN04E A estacionamiento 5+050 lateral derecho y SAN09NB estacionamiento 5+150 lateral izquierdo.

Es de mencionar, que la condición actual en ambos puntos, representan un peligro a los usuarios de las vías; por ende, ponen en riesgo la conectividad de la red vial; por lo que se propone realizar la intervención con obras de mitigación, de manera oportuna e inmediata.

4. Durante los últimos 30 días, se han registrado acumulados de 161.8 y 242.4 mm., en las estaciones de Candelaria de La Frontera y Santa Ana – UNICAES, respectivamente, estaciones que pertenecen al Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET) y demuestran la tendencia a un incremento en las precipitaciones en corto tiempo.
5. La ejecución física del proyecto alcanza un avance del 79.36% al once de octubre de dos mil dieciocho, y con el objetivo de mantener la transitabilidad de las vías, es urgente y necesario, la elaboración de Orden de Cambio No. 1 por reacomodo en las cantidades de algunas partidas.
6. Dentro del Grupo 3 se ubican rutas importantes las cuales presentan daños severos en su superficie de rodaje, debido a las condiciones de lluvia antes expresadas las mismas han sufrido severos deterioros en la estructura del pavimento, los cuales ponen en peligro la transitabilidad de los usuarios de la zona por lo que deberán de ser priorizadas si se aprobara la orden de cambio con las partidas de Reposición parcial de capa de balasto, Mampostería de piedra para estructuras y Relleno fluido de resistencia controlada, lodocreto, estas son:
  - SAN04E A: CA01W - Chilcuayo (Tramo No Pavimentado).  
Formación de cárcava, estación 5+050 lateral derecho.
  - SAN09N B: CA01W - San Jerónimo - La Parada - El Paraíso (Tramos No Pavimentados).  
Formación de cárcava, estación 5+150 lateral izquierdo.
  - SAN15E: Texistepeque - LD Chalatenango.  
Reposición parcial de capa de balasto, por deterioro en la calzada.

El supervisor del proyecto mediante nota referencia ICIA-FOVIAL-CO-038/2018-291, de fecha doce de octubre de dos mil dieciocho, manifiesta que los argumentos presentados por el contratista son válidos y que existe evidencia técnica, que permite comprobar las necesidades en las vías que se atienden mediante el contrato referido, por lo que se considera que es necesario hacer las modificaciones, realizando el reacomodo en las cantidades de obra de algunas partidas.

### **Propuesta:**

El Gerente Técnico manifiesta, que dados los antecedentes expresados es preciso afirmar que existe evidencia técnica que permite comprobar las necesidades en las vías que se atienden mediante el contrato referido, por lo que, es necesario hacer las modificaciones mediante reacomodo de partidas al contrato mencionado, lo cual, aparece justificado y detallado en la Orden de Cambio número 1.

Las partidas que se hace necesario aumentar en el contrato son:

- MR0102 Limpieza y Chapeo en derecho de vía (en vías no pavimentadas)
- MR0106 Limpieza de cunetas y bajadas (sistema de drenaje longitudinal en vías no pavimentadas)
- MR0203 Reposición parcial de capa de balasto
- MR1104 Mampostería de piedras para estructuras
- MR1106 Excavación para estructuras varias



- MR1108 Construcción y conservación de badenes
- MR1110.1 Relleno fluido de resistencia controlado, lodocreto (7kg/cm<sup>2</sup>)

Las partidas que se hace necesario disminuir son:

- MR0205 Mejoramiento de la superficie con material de aporte
- MR0703 Remoción y desalojo de derrumbes
- MR0801.2 Tubería de concreto de 30”
- MR1107 Relleno para estructuras varias

El Consejo Directivo luego de recibir el informe del Gerente Técnico y la documentación presentada, discutido que fue lo anterior, y **CONSIDERANDO**:

- Que la Gerencia Técnica, el Contratista y el Supervisión han presentado la necesidad de efectuar modificaciones en las cantidades de obra requeridas en el plan de oferta y optimizar los recursos para la ejecución del proyecto en referencia por cuanto existen documentos y evidencias que los acontecimientos ocurridos durante la ejecución del contrato han sido por situaciones que no pudieron ser previstas.
- Que el mantenimiento rutinario es una actividad dinámica y cambiante, que depende de factores externos e imprevistos, por lo que al ser difícil predecir las cantidades reales de mantenimiento a implementar en las rutas que forman parte de la Red Vial Prioritaria Mantenible, por lo que efectuar un reacomodo de partidas ya existentes, es necesario para dar un mantenimiento adecuado.
- Que el artículo 2 de la Ley de Creación de FOVIAL, establece que la conservación vial, es una actividad pública y prioritaria del Estado, así como todos los actos conducentes a la consecución de los objetivos.
- Que el artículo 83-A de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, dispone que la Institución contratante podrá modificar el contrato de ejecución mediante la introducción de Ordenes de Cambio debido a circunstancias imprevistas y comprobadas.
- Que no atender las vías mencionadas pone en riesgo la transitabilidad y la conectividad de las vías, dada la importancia que las mismas representan para los usuarios.
- Que los efectos del invierno y el cambio climático provocaron daños en la superficie de rodadura de vías pertenecientes a éste contrato que de no ser intervenidas de inmediato podría causar daños en la integridad y bienes de los usuarios, así como interrumpir la transitabilidad de las vías.

Con fundamentos en los razonamientos anteriores debido a las circunstancias planteadas por el Gerente de la GACI Interino y el Gerente Técnico, tomando en cuenta que las mismas han constituido para la Institución, situaciones imprevistas y comprobadas; considerando que el aumento en el monto contractual contenido en la Orden de Cambio mencionada no excede del límite establecido en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública; discutido que fue el asunto, el Consejo Directivo por unanimidad **ACUERDA**:

1. Aprobar la introducción de la Orden de Cambio No. 1 por reacomodo de partidas al contrato **CO-025/2018 “MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 3 DE VÍAS NO PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 1 DE EL SALVADOR”** suscrito entre **FOVIAL e INVERSIONES, CARRETERAS Y TERRACERIAS, SOCIEDAD ANONIMA**



**DE CAPITAL VARIABLE**, manteniéndose el monto del contrato en **SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SIETE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON CUARENTA CENTAVOS (\$682,407.40)**, incluido el IVA.

2. La Orden de Cambio y sus condiciones para surtir efectos deberá ser aceptada por el contratista.
3. Se delega en el Director Ejecutivo la suscripción de la correspondiente Resolución Modificativa, en apego a las reglas antes detalladas.
4. Ratificar este acuerdo en la presente sesión.

**XVI. Solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 1 en Aumento de Monto y reacomodo de partidas para el Contrato CO-036/2018 Mantenimiento Rutinario del Grupo 14 de Vías No Pavimentada, Ubicadas en la Zona 5 de El Salvador.**

El Gerente de la GACI Interino, Licenciado Francisco Paz y por requerimiento del Gerente Técnico, Ingeniero Marlon Ruiz, mediante memorándum referencia GACI-467/2018, presentan al Consejo Directivo, solicitud de Aprobación de Orden de Cambio No. 1 en aumento de monto y reacomodo de partidas al contrato **CO-036/2018 MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 14 DE VÍAS NO PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 5 DE EL SALVADOR**, basado en lo siguiente:

**Antecedentes:**

El proyecto está siendo ejecutado por el contratista **ICIVIL INFRAESTRUCTURA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que inició el día dieciséis de enero de dos mil dieciocho con fecha de vencimiento el día treinta y uno de diciembre de dos mil dieciocho, por un monto original **OCHOCIENTOS TRECE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS (\$813,387.38)**. El proyecto en mención es supervisado por la empresa **LEG, S.A. DE C.V.**

**Justificación:**

El Gerente Técnico informa, que se ha determinado la necesidad de introducir una Orden de Cambio No. 1 en aumento de monto y reacomodo de partidas al contrato referido basado en las siguientes consideraciones:

1. El Cambio Climático ha causado daños importantes en la red vial en los últimos años, las precipitaciones descargan grandes cantidades de lluvia en inviernos muy copiosos, por lo que resulta muy difícil predecir las necesidades de mantenimiento de las carreteras al final del año, pues éstas se ven afectadas por los factores externos en especial por los efectos climatológicos.
2. En este sentido, el deterioro de la infraestructura vial se acelera, especialmente cuando la lluvia no permite reaccionar con las reparaciones al mismo ritmo en que avanzan los deterioros, cuya tasa de crecimiento es sensiblemente mayor que en casos normales de lluvias no prolongadas; asimismo, el estado ya deteriorado de las diferentes vías de la red vial, la hace más vulnerable ante estos efectos del cambio climático.
3. En el presente año se han presentado precipitaciones en la zona occidental a partir del mes de octubre, dando como resultado que se presenten una mayor cantidad de daños en la superficie de rodaje de las diferentes rutas que conforman el Grupo 14 de Vías No Pavimentadas.



4. De acuerdo a los informes de precipitaciones del MARN, la tendencia de las mismas en los meses restantes del presente año es de incremento, durante los últimos treinta días el SNET ha registrado acumulados de 528.1 mililitros correspondientes a la estación de la UES San Miguel.
5. Agrega el Gerente Técnico, que en las bitácoras del contrato números: 439 a la 441 se indican los días de lluvias en el mes de octubre, así como sus efectos en la red vial del grupo
6. Dentro del Grupo 14 se ubican rutas importantes las cuales presentan daños severos en su superficie de rodaje, debido a las condiciones de lluvia antes expresadas las mismas ha sufrido severos deterioros en dicho rodaje, los cuales ponen en peligro la transitabilidad de los usuarios de la zona, estas son:
  - SAM10N B: San Miguel - Villerías, es de importancia agrícola.
  - SAM11S B: San Miguel – La Puerta es de importancia comercial.
  - SAM11S C: La Puerta – RN17S es de importancia comercial y agrícola
  - SAM38N: San Miguel – Rio Grande es de importancia comercial
  - SAM20S: CA01E - Miraflores es de importancia agrícola
  - SAM23S: Chinameca – San Jorge es de importancia agrícola.
  - SAM19N: CA01E – UNI07 (Yyantique) es de importancia comercial y agrícola.
  - SAM40E: El Cuco – Cantón Agua Fría es de importancia turística y comercial.
7. La inversión en actividades de reposición parcial de capa de balasto que se realizaron en la rutas principales y que se encuentran con alto grado de deterioro fue la siguiente:
  - a) Ruta UNI11S: \$ 10,752.55
  - b) Ruta SAM10E B: \$ 30,989.60
  - c) Ruta SAM26N : \$ 34,832.99
  - d) Ruta SAM41S: \$ 32,810.19
  - e) Ruta SAM19N: \$ 11,661.55
  - f) Ruta CA01E T : \$84,428.55

Por otra parte se ha construido base estabilizada en una longitud total de 3.8 Km. distribuida de la siguiente forma:

- SAM39E: 1.2 Km
  - SAM40E 1.4 Km
  - UNI11S: 1.2 Km
8. El total invertido en este grupo de vías asciende al monto de SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON VEINTISIETE CENTAVOS (US\$687,734.27) equivalente al 84.55% del monto del contrato. El 15.42% del contrato es utilizado para atender el resto de rutas que comprenden el grupo.
  9. Las rutas antes expresadas constituyen importantes vías para el comercio y turismo en el país, las mismas han sido atendidas con el contrato previsto para la zona, sin embargo, debido a los daños causados por la lluvia, la inversión no ha sido suficiente por lo que se hace necesario un refuerzo adicional a fin de lograr una transitabilidad en esta zona de gran importancia.
  10. La zona de influencia del grupo 14 no pavimentado se ve afectada por precipitaciones constantes por lo que se espera que los daños en la superficie de rodaje se incrementen al no ser atendidas.



11. Para finalizar el año, se requieren aproximadamente 2,526 m<sup>3</sup> adicional para Reposición Parcial de Capa de Balasto, actualmente dicha actividad se encuentra agotada. A una razón de 842 m<sup>3</sup> en promedio por mes, sin la orden de cambio, solo se tendría cobertura hasta mediados de Noviembre, quedando sin fondos para la atención de las diferentes rutas los meses de noviembre a diciembre.
12. Agrega el Gerente Técnico, que el análisis que se ha efectuado para realizar la modificativa contractual contempla los costos unitarios originalmente ofertados; y que dar inicio a un nuevo proceso de contratación, generaría mayores gastos por cuanto podría existir una alza en los precios de los insumos y al ser proyectos de menores montos los precios de los indirectos de los ofertantes aumentarían considerablemente al instalar en el proyecto un nuevo contratista.

### **Propuesta:**

El Gerente Técnico manifiesta, que dados los antecedentes expresados es preciso afirmar que existe evidencia técnica que permite comprobar las necesidades en las vías que se atienden mediante el contrato referido, por lo que, es necesario hacer las modificaciones mediante aumento de monto y reacomodo de partidas al contrato mencionado, lo cual, aparece justificado y detallado en la Orden de Cambio número 1; el introducir dichos cambios, ocasionaría un aumento en el monto del mismo de diez por ciento (10%), equivalente a **OCHENTA Y UN MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS (\$81,338.74)**.

Las partidas que se hace necesario aumentar en el contrato son:

- MR0106 Limpieza de cunetas y bajadas (sistema de drenaje longitudinal)
- MR0201 Conformación de calzada
- MR0203 Reposición parcial de capa de balasto
- MR0204 Mejoramiento de la superficie con material de aporte (estabilizado)
- MR0703 Remoción y desalojo de derrumbes

Las partidas que se hace necesario disminuir son:

- MR0102 Limpieza y chapeo en derecho de vía (en vías no pavimentadas)
- MR0104 Limpieza de obras de drenaje menor (sistema de drenaje transversal)
- MR0807.2 Construcción de cuneta de concreto (e=8cm)
- MR1023.3 Cemento para estabilización de suelos (bolsa de 42.5 kg.)
- MR1104 Mampostería de piedras para estructura
- MR1106 Excavación para estructuras varias
- MR1107 Relleno para estructuras varias
- MR1110.1 Relleno fluido de resistencia controlada, lodocreto (7 kg./cm<sup>2</sup>)

La partida que se hace necesario crear es:

- MR0801.9 Tubería de PVC reforzado diámetro 60"

El Consejo Directivo luego de recibir el informe del Gerente Técnico y la documentación presentada, discutido que fue lo anterior, y **CONSIDERANDO:**

- Que la Gerencia Técnica, el Contratista y el Supervisión han presentado la necesidad de efectuar modificaciones en las cantidades de obra requeridas en el plan de oferta y optimizar los recursos para la ejecución del proyecto en referencia, por cuanto existen documentos y evidencias que los



acontecimientos ocurridos durante la ejecución del contrato han sido por situaciones que no pudieron ser previstas.

- Que el artículo 2 de la Ley de Creación de FOVIAL, establece que la conservación vial, es una actividad pública y prioritaria del Estado, así como todos los actos conducentes a la consecución de los objetivos.
- Que el artículo 83-A de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, dispone que la Institución contratante podrá modificar el contrato de ejecución mediante la introducción de Ordenes de Cambio debido a circunstancias imprevistas y comprobadas.
- Que no atender las vías mencionadas pone en riesgo la transitabilidad y la conectividad de las vías, dada la importancia que las mismas representan para los usuarios.
- Que los efectos del invierno y el cambio climático provocaron daños en la superficie de rodadura de vías pertenecientes a éste contrato que de no ser intervenidas de inmediato podría causar daños en la integridad y bienes de los usuarios, así como interrumpir la transitabilidad de las vías.

Con fundamentos en los razonamientos anteriores debido a las circunstancias planteadas por el Gerente de GACI Interino y el Gerente Técnico, tomando en cuenta que las mismas han constituido para la Institución, situaciones imprevistas y comprobadas; considerando que el aumento en el monto contractual contenido en la Orden de Cambio mencionada no excede del límite establecido en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública; discutido que fue el asunto, el Consejo Directivo por unanimidad **ACUERDA:**

1. Aprobar la introducción de la Orden de Cambio No. 1 en aumento de monto y reacomodo de partidas al contrato CO-036/2018 **MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL GRUPO 14 DE VÍAS NO PAVIMENTADAS, UBICADAS EN LA ZONA 5 DE EL SALVADOR** suscrito entre **FOVIAL** e **ICIVIL INFRAESTRUCTURA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, aumentando el monto del contrato en **OCHENTA Y UN MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS (\$81,338.74)** por lo que el monto final del contrato será de **OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTISEIS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON DOCE CENTAVOS (US\$894,726.12)**, incluido el IVA.
2. La Orden de Cambio y sus condiciones para surtir efectos deberá ser aceptada por el contratista.
3. La Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá de ser ampliada en proporción al incremento otorgado.
4. Se delega en el Director Ejecutivo la suscripción de la correspondiente Resolución Modificativa, en apego a las reglas antes detalladas; así como para que rinda al Consejo de Ministros el informe correspondiente.
5. Ratificar este acuerdo en la presente sesión.

**XVII. Solicitud de Aprobación de Prórroga N° 2 y Orden de Cambio por reacomodo de partidas, al contrato CO-095/2017 EJECUCIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO MOTOCHICO UBICADO EN LA CARRETERA CA03E, CHALATENANGO y Modificativa Contractual No. 1 en Aumento por Prorroga al contrato FOVIAL CO-096/2017 SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO MOTOCHICO UBICADO EN LA CARRETERA CA03E, CHALATENANGO.**



El Gerente de la GACI Interino, Licenciado Francisco Paz y por requerimiento del Gerente Técnico, Ingeniero Marlon Ruiz, mediante memorándum referencia GACI-416/2018, solicita aprobación de Prórroga N° 2 y Orden de Cambio por reacomodo de partidas, al contrato **CO-095/2017 EJECUCIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO MOTOCHICO UBICADO EN LA CARRETERA CA03E, CHALATENANGO** y Modificativa Contractual No. 1 en Aumento por Prórroga al contrato **FOVIAL CO-096/2017 SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO MOTOCHICO UBICADO EN LA CARRETERA CA03E, CHALATENANGO**, basado en lo siguiente:

#### **Antecedentes:**

El contrato fue suscrito por el **FOVIAL** y **FREYSSINET EL SALVADOR SISTEMAS DE CONSTRUCCION, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, por un monto de **DOS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON NOVENTA Y UN CENTAVOS (\$2,491,943.91)**, para un plazo que inició el siete de marzo de dos mil dieciocho, habiendo sido prorrogado posteriormente por lo que la fecha de finalización del plazo contractual es el día treinta de octubre de dos mil dieciocho.

El servicio de supervisión de dicho contrato lo realiza la empresa **DISEÑO, TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, por un monto de **CIENTO CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON SESENTA Y UN CENTAVOS (\$ 105,325.61)**, para un plazo que inició el siete de marzo de dos mil dieciocho, modificado posteriormente incrementando el monto del contrato en US\$14,043.41, por lo que se fijó el monto contractual en **CIENTO DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON DOS CENTAVOS (US\$119,369.02)** y ampliando el plazo contractual hasta el treinta de octubre de dos mil dieciocho.

#### **Justificación:**

El Gerente Técnico manifiesta, que el contratista mediante nota referencia 105/2018 de fecha cuatro de octubre de dos mil dieciocho, ha solicitado se le conceda una prórroga de **TRECE DIAS CALENDARIO** adicionales, basado en los siguientes argumentos:

- Que el diseñador del proyecto **SUELOS Y MATERIALES, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, mediante nota de fecha doce de octubre de dos mil dieciocho, a través de la Gerencia de Planificación, ha presentado un informe, en el que se plasman una serie de oportunidades de mejora para la optimización de recursos bajo una administración controlada de riesgos, en el desarrollo para la construcción del Puente Motochico, ubicado sobre la Carretera Longitudinal el Norte CA03E, Cantón San Bartolo, en el Tramo que del Desvío de Amayo conduce a la Ciudad de Chalatenango y es el acceso principal a la cabecera del Municipio.
- Según el informe, las condiciones del sitio bajo las cuales fue concebido el proyecto (Año 2017) y las condiciones actuales de construcción (Año 2018) presentan variaciones que provoca un incremento de las obras en aproximadamente un 9% del monto del contrato. Lo anterior conlleva a la necesidad de realizar una optimización del diseño que permita eliminar este incremento, ya sea por cambios en los dimensionamientos, tipos de obra, aprovechamiento de estructuras existente y/u oportunidad de hacerlas posteriormente.
- Que las continuas lluvias de gran intensidad que se han registrado en la zona del proyecto y sus alrededores, han tenido incidencia directa en el normal desarrollo de las actividades del mismo, ocasionando procesos combinados de erosión/azolve, generando una incertidumbre alta en la



obtención de los volúmenes de obra, que provocaron que las condiciones actuales del sitio difieran de las condiciones iniciales del proyecto de diseño, en cuanto al nivel del cauce del río

- La superficie intervenida del cauce debajo de puente ocupa un área cercana a 3,000.00 m<sup>2</sup>. una fluctuación del nivel del cauce debido a erosión o azolvamiento; modificó el volumen de la terracería del proyecto, tanto de excavación como de rellenos.
- Las condiciones mencionadas se han evidenciado en hojas de bitácora N° 423, 425, 432, 434, 437, 438, 439, 440, 443, 447, 450, 456, 458, 470, 472, 474, 476, 478.
- Algunas de las anotaciones que se han realizado en bitácora de eventos lluviosos que se han tenido en la ejecución del proyecto; entre los cuales se han tenido repuntas que básicamente paralizaron los trabajos en el lecho del río. El análisis del tiempo se realiza hasta el 14 de octubre.

La supervisión del proyecto mediante nota referencia CO095-021217-059, de fecha dieciséis de septiembre de dos mil dieciocho, manifiesta que después de revisar y analizar las justificaciones planteadas por el contratista, considera que existe evidencia técnica que permite comprobar atrasos ocasionados por las condiciones climatológicas en la zona del proyecto, provocando crecidas del río y paralizando casi en su totalidad los trabajos de construcción, de **DOCE DIAS CALENDARIO**, estimando que es tiempo suficiente para finalizar los trabajos; así como el reacomodo de partidas.

#### **Propuesta:**

El Gerente Técnico propone para cubrir las necesidades antes planteadas, se modifique el plazo contractual en **DOCE DÍAS CALENDARIO**, es decir hasta el once de noviembre de dos mil dieciocho, todo lo cual aparece justificado y detallado en la Prorroga número 2 relacionada; asimismo expresa que para cubrir los incrementos en los volúmenes de obra y partidas, es necesario introducir una Orden de Cambio No. 1 por Reacomodo de Partidas.

Las partidas que se hace necesario aumentar en el contrato son:

- MR0304 Carpeta Asfáltica en Caliente
- MR1106 Excavación para estructuras varias
- MR1107 Relleno para estructuras varias
- MR1114 Demolición de estructuras varias
- OP1116.1 Concreto ciclópeo
- OP1204.9 Construcción de pedraplen
- MR1107.2 Relleno con material pesado
- OP0705.3 Suministro y siembra de grama negra

Las partidas que se hace necesario disminuir son:

- MR1104 Mampostería de piedra para estructuras
- MR1205.3 Escollera con mortero
- OP634.01 Emplantillado de piedra
- OP108 Mantenimiento de Paso Provisional
- OP1103.7 Colchón de revestimiento
- OP20321 Remoción de Paso provisional

En caso se prorrogue el plazo al contratista, solicita prorrogar el plazo del contrato de la supervisión el mismo tiempo que al contratista, finalizando este el once de noviembre de dos mil dieciocho, con un incremento de monto del cinco punto setenta y uno por ciento (5.71%) del monto original del



contrato, equivalente a **SEIS MIL DIECIOCHO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON SESENTA Y UN CENTAVOS (US\$6,018.61)**.

El Consejo Directivo, discutido que fue lo anterior, y **CONSIDERANDO:**

- Que la Gerencia Técnica, el Contratista y el Supervisión han presentado la necesidad de efectuar modificaciones en las cantidades de obra requeridas en el plan de oferta y optimizar los recursos para la ejecución del proyecto en referencia por cuanto existen documentos y evidencias que los acontecimientos ocurridos han sido por causas ajenas a la voluntad del contratista y los mismos han ocasionado atrasos en el proyecto equivalentes a **DOCE DIAS CALENDARIO**.
- Que el artículo 83-A de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, establece que la institución contratante podrá modificar los contratos en ejecución regidos por dicha Ley, independientemente de su naturaleza y antes del vencimiento de su plazo siempre que concurren circunstancias imprevistas y comprobadas y el artículo 92 de la misma ley, instituye que de acuerdo a la circunstancias, las partes contratantes podrán acordar antes del vencimiento del plazo, la prórroga del mismo especialmente por causas que no fueren imputables al contratista y en los demás casos previstos por la Ley.
- Que el Art. 86 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública establece que si el retraso del contratista se debiera a causa no imputable al mismo, debidamente comprobada el Contratista tendrá derecho a solicitar y a que se le conceda una prórroga equivalente al tiempo perdido.
- Que no efectuar las obras recomendadas por el diseñador para optimizar los recursos del proyecto pone en riesgo la transitabilidad y la conectividad en el puente, dada la importancia que las mismas representan para los usuarios; así como para proteger los elementos de los cimientos del puente.
- Que los efectos del invierno y el cambio climático provocaron erosión/azolve, generando una incertidumbre alta en la obtención de los volúmenes de obra en el cauce del río que de no ser intervenidas de inmediato podría causar daños en la integridad y bienes de los usuarios, así como interrumpir la transitabilidad en la obra de paso.

Con fundamentos en los razonamientos anteriores y dadas las circunstancias planteadas por el Gerente de la GACI Interino y el Gerente Técnico y tomando en cuenta que las mismas han constituido para la Institución, situaciones imprevistas y comprobadas; y considerando que el incremento en el monto contractual contenido en la modificativa del supervisor no excede del límite establecido en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, y que el retraso en el plazo ha sido por circunstancias no imputables al contratista; discutido que fue el asunto, el Consejo Directivo por unanimidad **ACUERDA:**

1. Aprobar la introducción de la **PRORROGA N° 2 y ORDEN DE CAMBIO POR REACOMODO DE PARTIDAS** al contrato **CO-095/2017 EJECUCIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO MOTOCHICO UBICADO EN LA CARRETERA CA03E, CHALATENANGO**, suscrito entre **FOVIAL y FREYSSINET EL SALVADOR SISTEMAS DE CONSTRUCCION, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, aumentando el plazo del contrato en **DOCE DIAS CALENDARIO** adicionales es decir hasta el día once de noviembre de dos mil dieciocho.
2. Aprobar la incorporación de la Modificativa Contractual No. 2 en Aumento por Prorroga al contrato **FOVIAL CO-096/2017 SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO MOTOCHICO UBICADO EN LA CARRETERA CA03E, CHALATENANGO**, suscrito entre **FOVIAL y DISEÑO, TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA, SOCIEDAD**



**ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE** ampliando el plazo del contrato en **DOCE DIAS CALENDARIO** adicionales, es decir hasta el día once de noviembre de dos mil dieciocho, e incrementando el monto del mismo en **SEIS MIL DIECIOCHO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON SESENTA Y UN CENTAVOS (US\$6,018.61)**, que equivalente al 5.71 % del monto original del contrato, por lo que el nuevo monto será de **CIENTO VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON SESENTA Y TRES CENTAVOS (US\$125,387.63)**.

3. Las modificaciones y sus condiciones para surtir efectos deben ser aceptadas por el contratista y por el supervisor.
4. La Administración deberá de verificar que los plazos y montos ampliados queden amparados dentro de las Garantías de Cumplimiento de Contrato y en caso contrario deberán ampliarse las garantías en el plazo y monto de ley correspondiente.
5. Se delega en el Director Ejecutivo, la suscripción de los documentos de modificación de los contratos, en apego a las reglas antes detalladas.

Y no habiendo nada más que hacer constar, se da por finalizada la presente sesión a las catorce horas y treinta minutos de este mismo día.

Ing. Emilio Martín Ventura Díaz

Lic. Francisco Rubén Alvarado Fuentes

Licda. María Ana Margarita Salinas de García

Lic. René Alberto Raúl Vásquez Garay

Ing. José Antonio Velásquez Montoya

Lic. Joaquín Alberto Montano Ochoa



Ing. Herbert Danilo Alvarado

Lic. Félix Raúl Betancourt Menéndez

Lic. Rufino Ernesto Henríquez López

Arq. Luis Alonso Angulo Violantes

**Lic. Walter Hercilio Alemán Castro**  
Secretario del Consejo Directivo y Director Ejecutivo  
Fondo de Conservación Vial