

10 de agosto, 2018

URGENTE

AUIF-10-18- 0276 (221)

Señores:
Consejo de Administración
Consejo Nacional de Vialidad (Conavi)

ASUNTO: Informe de gira realizada el 23 de julio del 2018 al proyecto "Guacimal – Santa Elena, Ruta Nacional No. 606"

Estimados señores:

De acuerdo con las potestades otorgadas a las Auditorías Internas del Sector Público en la Ley No. 8292 "Ley General de Control Interno", se realizó gira al proyecto "Mejoramiento de la Ruta Nacional No. 606, Sección Guacimal – Santa Elena, Contratación Directa No. 2016CD-000014-0006001", con la participación multidisciplinaria de los funcionarios de la Auditoría Interna del Conavi los señores *Reynaldo Vargas Soto, Farid Peña Álvarez, Berny Quirós Vargas, Manrique Aguilar Oreamuno*. Además, ya en el lugar se incorporaron los *Sres. Juan Carlos Abarca Pinkay y Fabián Brenes Arce*, en representación de la ingeniería del proyecto de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes del CONAVI.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se localiza en la provincia de Puntarenas, entre las localidades de Guacimal y Santa Elena (Ver figura 1). Esta sección atraviesa gran parte de la divisoria que hay entre las cuencas del Río Lagarto y el Río Guacimal.

10 de agosto, 2018
 AUIF-10-18-0276 (221)

Página -2/12

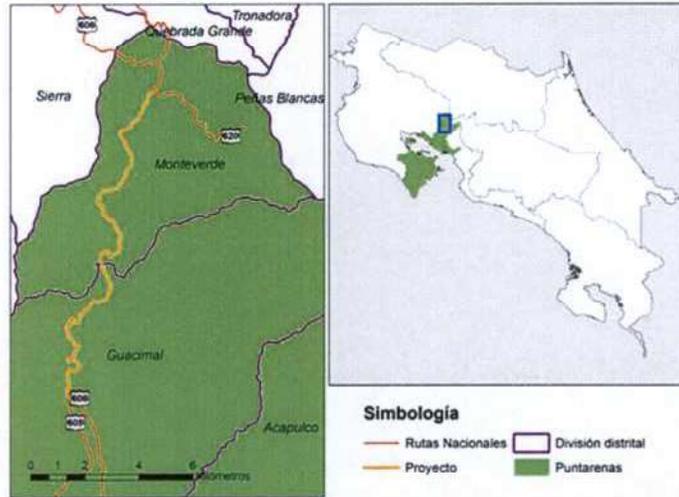


Figura 1: Mapa de ubicación del proyecto. Fuente: Estudio de Pre factibilidad, Gerencia de Contratación de Vías y Puentes, octubre 2011.

El proyecto se basa en la estabilización de 23 puntos a lo largo del corredor vial (17,41 km) de la Ruta Nacional No.606 Guacimal –Santa Elena, posteriormente la colocación de subbase, base estabilizada, carpeta asfáltica, pasos de fauna, señalización horizontal y vertical.

En el siguiente cuadro, se muestran algunos aspectos generales relacionados con la ejecución del contrato:

Contratista	Consortio Grupo Orosí
Servicios de apoyo	Consortio MSD – FONVAR - LGC ¹
Fecha de inicio	26/06/2017
Fecha de finalización (autorizada)	04/01/2019
Monto del contrato + trabajo a costo porcentaje	₡ 6.245.334.275,38
Monto de Orden de Modificación #2	₡ 623.702.340,58
Monto del contrato actual + orden de modificación #2	₡ 6.889.036.615,95

Tabla 1: Aspectos generales relacionados con la ejecución del contrato. Fuente: Auditoría Interna, julio 2018.

¹ A partir del 25 de junio, se incorporan los servicios mediante el proceso de la Licitación abreviada N°2017LA-000009-006000001: "CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD, TOPOGRAFÍA, CÁLCULO E INSPECCIÓN DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA RUTA NACIONAL No.606, SECCIÓN: GUACIMAL-SANTA ELENA".

10 de agosto, 2018
AUIF-10-18-0276 (221)

Página -3/12

1.1. OBJETIVO GENERAL

Mantener informado al Consejo de Administración y señalar las situaciones observadas en el desarrollo de las diferentes etapas de estos proyectos, con el fin que la Administración valore las acciones necesarias para minimizar los riesgos encontrados durante la gira del proyecto que nos ocupa.

Como objetivos específicos se plantearon:

- Conocer el avance de las actividades de:
 - Protección de talud.
 - Colocación de la base estabilizada.
 - Excavación de material en el kilómetro 13.
 - Extracción de material.
- Verificar aspectos generales relacionados con calidad de materiales, seguridad laboral, seguridad vial y medidas ambientales.

1.2 TALUD EN KM 7+438 LI

El primer punto de parada durante el recorrido fue cerca del Km 7+438, LI, sitio en el cual se ha depositado material con un proceso de conformación y compactación del talud y colocación de una malla de protección.



Figura 2: Fotografías de los trabajos de conformación y protección de talud. Fuente: Auditoría, julio 2018.

10 de agosto, 2018
AUIF-10-18-0276 (221)

Página -4/12

1.3 EXCAVACIÓN EN EL KILÓMETRO 13

Al iniciar la licitación del proyecto Guacimal – Santa Elena Ruta Nacional 606, se tenía claro la intervención del denominado kilómetro 13, el cual tiene una extensión de 1 kilómetro y contempla la intervención en ampliación de la calzada, tras estudios y diseño para resolver los problemas asociados al tramo de análisis. Actualmente se debería estar realizando el movimiento de tierras en el Km+13 con el fin de ejecutar los trabajos de estabilización, conformación, rediseño geométrico y control hidráulico en la sección; dadas las recomendaciones brindadas por los especialistas dentro de esta contratación de la solución idónea para el tramo en mención, no obstante, al momento de la gira, el consorcio a cargo de la obra no se encontraban laborando.



Figura 3: Fotografías del sitio conocido como km 13. Fuente: Auditoria Interna, julio 2018.

Sobre esta actividad, de acuerdo al cronograma contractual con fecha del 16 de julio del 2018, la misma debió de haber concluido el pasado 1 de mayo de 2018, de igual forma, de acuerdo al cronograma resta un 7% (aproximadamente 12 días) para finalizar esta actividad.

10 de agosto, 2018
AUIF-10-18-0276 (221)

Página -5/12

Con vista al expediente de seguimiento específico de esta Auditoría, no se registra aplicación de sanción alguna por concepto de atrasos en la ejecución de las obras respecto a lo indicado en el programa de trabajo.

1.4 EXTRACCIÓN DE MATERIALES

En el mismo sitio del km 13, se deberían también de estar laborando en la extracción de material para su utilización en diferentes actividades en la obra, sin embargo, únicamente se visualizó una excavadora quebrando roca.



Figura 4: Fotografía de la maquinaria sin utilizar en el km 13. Fuente: Auditoría Interna, julio 2018.

1.5 PERSONAL EN SITIO Y MAQUINARIA

Al consultar en el plantel por el ingeniero residente por parte del consorcio, este no se encontraba, además los empleados del consorcio presentes y la maquinaria se encontraban ociosos al día de la visita.

10 de agosto, 2018
AUIF-10-18-0276 (221)

Página -6/12



Figura 5: Fotografías del plantel instalado por el consorcio en el proyecto. Fuente: Auditoría, julio 2018.

Sobre este tema, fue de conocimiento de esta Auditoría el oficio GCTI-25-18-0673, mediante el cual se le comunica al consorcio, la multa por ausencia del ingeniero residente, equivalente a ₡ 2.775.704,12 (Dos millones setecientos setenta y cinco mil setecientos cuatro colones 12/100) por falta comprobada, con fecha del 26 de julio, posterior a la visita realizada por esta Auditoría.

1.6 COLOCACIÓN DE BASE ESTABILIZADA

En la zona de los Llanos, se pudo observar la base colocada y el sello correspondiente, no obstante, se evidencian algunos baches y segregación del material en los bordes. Sobre esta actividad se anotó en la bitácora por parte de la inspección que el día 13 de junio: no se encontraban colocando por falta de cemento.

En el cronograma contractual del proyecto con fecha al 16 de julio de 2018, esta actividad, aunque no se encuentra identificada como una actividad crítica² antecede a la actividad del asfaltado de la vía por lo que su atraso compromete el cumplimiento del plazo contractual.

² Actividad crítica de acuerdo al PMBOK, Project Management / Gestión de proyectos es aquella tarea que no puede desplazarse en el tiempo ya que forman parte de la ruta crítica del proyecto. Implica que no tiene holgura, y que cualquier alteración en las fechas previstas de ejecución, puede comprometer la fecha de cierre del proyecto.

Consejo Nacional de Vialidad. Dirección: 100 metros este de rotonda de Betania, Montes de Oca.

Tel.: 2202-5595 - Fax: 2225-7106 Apdo.616-2010

www.conavi.go.cr

10 de agosto, 2018
AUIF-10-18-0276 (221)

Página -7/12



Figura 6: Fotografías de la base estabilizada en el sector de Los Llanos. Fuente: Auditoría Interna, julio 2018.

1.7 AVANCE GENERAL DEL PROYECTO

De acuerdo a lo reportado por parte de funcionarios de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes de Conavi, el proyecto presenta un avance físico aproximado al 17% y un avance financiero cercano al 15%, con las estimaciones de abril y de mayo, pendientes de cancelar, de igual manera, se encuentra pendiente de revisión, la estimación de junio.

Sumado a lo anterior, se ha reportado por parte de la inspección del proyecto en la bitácora del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos en folio 31 con fecha del 13 de junio que la empresa se encuentra atrasada y que debe ponerse al día.

10 de agosto, 2018
AUIF-10-18-0276 (221)

Página -8/12

En revisión al cronograma contractual aportado a esta Auditoría por funcionarios de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes con fecha del 16 de julio del 2018, se desprende que, del total de las 57 actividades, el **65%** se encuentran atrasadas. Además, considerando aquellas definidas como críticas, entre ellas Material de Secado (CR.413.03) y Cemento Asfáltico AC-30 (CR.402.04) tienen previsto su inicio para los días 2 y 3 de agosto de 2018, sin embargo, las actividades previas de Cemento Portland para Base Estabilizada (CR.304.04) y Curado de Base Estabilizada reportan un avance del 2% y 0% respectivamente por lo que materialmente se verá afectada la ruta crítica del proyecto.

El mismo cronograma contractual forma parte del programa de trabajo y se encuentra estipulada en el cartel objeto de esta contratación, específicamente apartado 24 (de los folios 105 al 107), hace referencia a la conformidad con las “Disposiciones PP-01-2001 Planeamiento, Programas, Informes” emitido por la División de Obras Públicas – MOPT y el Conavi. Resalta además que el programa de trabajo servirá para el control del avance del contrato y será consecuente con el plazo ofertado.

A su vez, en el apartado 3, Objeto del contrato (Folio 073), la conformidad con los términos del cartel y con el Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras, Caminos y Puentes (CR-2010), que también destina la sección 155 a Programas de Trabajo para los contratos de construcción e interesa a efectos de este caso, el apartado 155.06 Actualización del programa, que cita textualmente:

“El Programa de Trabajo de la obra debe ser revisado para verificar las fechas de terminación de todas las actividades, la duración remanente de las actividades incompletas y cualquier propuesta lógica y/o revisiones del tiempo estimado. Debe mantenerse informado al Contratante del Programa vigente de Trabajo de la obra y todos los cambios que se efectúen.

Deben entregarse 3 copias del Programa de Construcción actualizados al menos cada 8 semanas o cuando:

- Ocurra un atraso en la conclusión de una actividad crítica (mayor).*
- Ocurra un atraso que cause un cambio en la ruta crítica del diagrama CPM o un cambio en una actividad crítica del diagrama BCM.*
- El proceso real del trabajo sea diferente al mostrado en el Programa vigente de la Obra.*
- Se produzca una adición, disminución o revisión de las actividades a causa de una modificación del contrato.*

-Se efectúa un cambio lógico en el Programa de Trabajo.”

De esta manera, es evidente que el programa de trabajo es fundamental para el control del avance en el contrato, que este requiere de actualizaciones que son objeto de aprobación por parte de Conavi. Su actualización y revisión de acuerdo a las disposiciones del cartel y del CR-2010, permite anticipar situaciones y tomar acciones oportunas en aras de hacer cumplir el plazo contractual y optimizar los recursos.

10 de agosto, 2018
AUIF-10-18-0276 (221)

Página -9/12

Acerca del atraso en las obras, llama la atención a esta Auditoría que la tarea de Excavación en la vía (para obras del kilómetro 13), debió de haber concluido desde el 5 de mayo de 2018 y a pesar que se reporta un avance del 93%, esta tarea no ha sido identificada como crítica, por lo que no se justifica técnicamente un impacto sobre el resto de actividades y consecuentemente en el plazo contractual del proyecto.

En general, se denota una debilidad por parte de la Administración del control del programa de trabajo presentado inicialmente y de avance mensual.

1.8 OTRAS OBSERVACIONES

Adicional a lo mencionado, los aspectos ambientales y de seguridad ambiental forman parte integral dentro de cualquier proyecto, razón por la cual, se puntualizan a continuación.

1.8.1 ASPECTOS AMBIENTALES

De acuerdo con el documento del perfil del proyecto, el mismo se tramitó ante la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), bajo el expediente D1-0402-2008-SETENA del año 2008 y obtuvo la Viabilidad Ambiental mediante la resolución N° 2540-2008-SETENA, posteriormente mediante resolución N° 2480-2011-SETENA, se le otorgó una prórroga por un año adicional.

Mediante oficio DIE-07-13-3377, de setiembre 2013, se solicitó a la Secretaría Técnica Nacional Ambiental acogerse a un decreto de emergencia y, por lo tanto, archivar el expediente, lo cual se hizo efectivo mediante resolución N° 2629-2013-SETENA, del 23 octubre del 2013.

De acuerdo a consulta realizada a la Unidad Ambiental de la Dirección de Diseño de Vías y Puentes, se indicó que el proyecto se encontraba exento del trámite de Evaluación Ambiental por cuanto su ejecución se amparó en un Decreto de Emergencia.

Esta Auditoría advierte a la Administración que, a pesar de haberse acogido al decreto de emergencia, este no le exime del compromiso de aplicar prácticas de gestión ambiental, conforme lo establecen las regulaciones jurídicas ambientales³ vigentes en el país y el Código de Buenas Prácticas Ambientales, máximo considerando los volúmenes de movimiento de tierra que genera el proyecto, tal y como se muestra en las siguientes fotografías.

³ Resoluciones emitidas por la Secretaria Técnica Nacional Ambiental (SETENA) N°: 583-2008-SETENA, 2653-2008-SETENA, 2373-2016-SETENA y 1909-2017-SETENA.

10 de agosto, 2018
AUIF-10-18-0276 (221)

Página -10/12



Figura 7: Fotografía del manejo de volumen de excavación generado por el proyecto. Fuente: Auditoría Interna, julio 2018.

1.8.2 ASPECTOS DE SEGURIDAD VIAL

Si bien es cierto, al momento de la visita no se estaban realizando labores, tampoco existían los dispositivos mínimos de seguridad dado las condiciones topográficas y características propias de la naturaleza del proyecto. Es necesario que se establezcan las medidas para que los trabajos se realicen de manera segura para todos los usuarios de la vía, además que es obligación de los responsables de la obra cumplir con las disposiciones del Manual Técnico de Dispositivos de Seguridad y Control Temporal de Tránsito para la ejecución de Trabajos en las Vías.

10 de agosto, 2018
AUIF-10-18-0276 (221)

Página -11/12



Figura 8: Fotografía de la vía en el sector del kilómetro 13. Fuente: Auditoría Interna, julio 2018.

Sobre este tema, posterior a la visita de campo realizada por esta dependencia, fue de conocimiento de esta Auditoría el oficio GCTI-25-18-0674, con fecha del 26 de julio, mediante el cual se le realiza recordatorio de multa de señalización para el manejo de tránsito, equivalente a ₡ 5.551.408,08 (Cinco millones quinientos cincuenta y un mil cuatrocientos ocho colones 48/100) por falta comprobada.

CONCLUSIONES

El panorama anterior, evidencia atrasos en la programación, situaciones de bajo rendimiento por parte del contratista y debilidad en el control del programa de trabajo que ocasionan un desfase en el presupuesto dando como resultado una ineficiencia en la utilización de los recursos públicos que pone en riesgo el cumplimiento del contrato.

Por parte de esta Auditoría Interna se continuará con el análisis de los atrasos y seguimiento del programa de trabajo que requieren de un mayor plazo y que eventualmente serán comunicados.

Es de relevancia aclarar que las siguientes recomendaciones proporcionarán información esencial para la toma de decisiones informadas, en el sentido que permiten aclarar el estado actual del proyecto, mejorar el control y disminuir el riesgo del incumplimiento del plazo contractual.

10 de agosto, 2018
AUIF-10-18-0276 (221)

Página -12/12

RECOMENDACIONES

- I. Valorar instruir a la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes para gestionar la actualización del programa de trabajo de acuerdo a la sección 115.06 del CR-2010, exigir el cumplimiento de la Disposición PP-01-2001⁴ Planeamiento, Programas, Informes emitido por la División de Obras Públicas – MOPT y el Conavi a fin de contar con un panorama que permita identificar los riesgos reales asociados.

- II. Valorar Instruir a la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes para que, con el programa de trabajo actualizado, elabore un informe gerencial orientado a presentar la información del estado y avance financiero y físico del proyecto a nivel ejecutivo, para lo cual se sugiere su confección conforme o similar a la Disposición PP-02-2001⁵, Informe Gerencial Mensual, Planeamiento, Programas, Informes emitido por la División de Obras Públicas – MOPT y el Conavi.

Atentamente,


Reynaldo Vargas Soto
Auditor Interno
AUDITORÍA INTERNA




Berny Quirós Vargas.
Analista Técnico - Auditoría.

Sr. Pablo Contreras Vásquez – Gerente *ai*, Gerencia de Construcción de Vías y Puentes - Consejo de Nacional de Vialidad
Copia: Archivo/ Copiador
BQV

⁴ Incorporado en el cartel, como se mencionó supra.

⁵ Ver documento adjunto.

PLANEAMIENTO, PROGRAMAS, INFORMES

DISPOSICION PP-02-2001

INFORME GERENCIAL MENSUAL

1. INTRODUCCION

El Informe Gerencial Mensual de Proyectos (IGMP) es un documento orientado a presentar la información del estado y avance de cada proyecto a nivel ejecutivo. El informe es elaborado por el Ingeniero de Proyecto y revisado por el Director de Obras. Informa todo lo acontecido en el mes en forma acumulada, para el proyecto que se reporta. Debe ser enviado a la Dependencia de Planeamiento y Control del Contratante para su posterior presentación a la Administración Superior correspondiente.

2. OBJETIVO

Definir al Ingeniero de Proyecto el procedimiento y los datos necesarios para confeccionar el Informe Gerencial Mensual de Proyectos, así como a quién y cuándo se debe presentar este Informe.

3. PROCEDIMIENTO

El documento consta de dos partes: la primera de ellas constituye un resumen ejecutivo de una página (llamada Página de Reporte) y la segunda contiene información de respaldo al resumen ejecutivo y puede abarcar varias páginas más.

La fecha límite de presentación a la Dependencia de Planeamiento y Control del Contratante es el día quince de cada mes o el día hábil inmediato anterior a esa fecha si ésta interfiere con un fin de semana o feriado.

Los requisitos de envío del documento son:

- a) Original firmado por el Ingeniero de Proyecto y por el Director de Obras para la Dependencia de Planeamiento y Control del Contratante, con cuatro copias adicionales completas. La Dependencia de Planeamiento y Control debe suplir las copias adicionales que se requieran.
- b) Una copia por medio electrónico.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES DEL IGMP:

4.1 Página de reporte

Esta cuenta con los siguientes requisitos de presentación:

- a) El encabezado de esta página se refiere a la fecha de realización del Informe y al mes y año que se está reportando en éste.
- b) Dentro del cuerpo de esta página se coloca el nombre del proyecto (según consta en el contrato de obra) y en el tipo de trabajo una enunciación conforme al siguiente glosario:
 - Mantenimiento rutinario
 - Mantenimiento periódico
 - Rehabilitación
 - Reconstrucción
 - Mejoramiento
 - Obra nueva

En la casilla "No." se coloca el número identificador del proyecto que se reporta (en caso de duda sobre este número, se debe consultar con la Dependencia de Planeamiento y Control).

- c) En el recuadro "Resumen de datos importantes", la información para cada proyecto es fija (a excepción de los espacios marcados con asterisco). Se consigna el número de licitación, la fecha de firma del contrato, el nombre del contratista, la fecha de orden de inicio, la fecha de terminación original, la fecha de terminación autorizada*, el estado del proyecto (si está activo o con alguna suspensión)* y la fecha del vencimiento de la garantía de cumplimiento*.
- d) El recuadro "Descripción del Proyecto". Se consigna el área que abarca según la división política del país: provincia, cantones y distritos; su longitud en kilómetros y una breve descripción del trabajo a realizar. Además las rutas que están siendo intervenidas con el número de la sección de control donde se ubican y su localización dentro de ellas.
- e) En el siguiente recuadro se coloca el nombre y la firma del Ingeniero de Proyecto que está a cargo del trabajo y del Director de Obras (que ha verificado la información aportada por el Ingeniero).
- f) El siguiente recuadro es un espacio para llenar por el Director Ejecutivo del CONAVI.
- g) El recuadro "Información Financiera" recoge información de contrato y de estado del proyecto en el tipo de moneda consignada en el contrato.
- h) En la línea "Original" se debe consignar en la columna "Obra" el monto total del contrato excepto lo destinado a los rubros titulados "Reajuste" (rubro 103.09 Reajuste de Precios), "109.04" (Trabajo a costo más porcentaje), si los hubiere. La columna "Total" recoge la suma de las columnas "Obra", "Reajuste" y "109.04" y debe coincidir con el monto total del contrato de obra.
- i) La línea "Autorizado" corresponde al monto resultado de la suma del monto original del Contrato afectado por los cambios aprobados en monto para la obra, reajustes y Renglón de Pago 109.04.
- j) La línea "Probable" corresponde a los montos estimados por el Ingeniero de Proyecto sobre el costo final de la obra, reajustes y del Renglón de Pago 109.04.
- k) La línea "Este mes" consigna los montos por concepto de obra, reajustes, 109.04, adelantos y totales autorizados en las estimaciones tramitadas y aprobadas por la Dirección de Obras en el mes que se reporta.

- l) La línea "Acumulado a la fecha monto" es la suma de todas las estimaciones aprobadas desde el inicio del proyecto hasta el cierre del mes que se reporta.
- m) La línea "Acumulado a la fecha %" es el valor porcentual que resulta de dividir el "Acumulado a la fecha monto" de obra, reajuste, 109.04 y total entre el "Monto autorizado del proyecto" respectivo.
- n) El Cuadro "Información del Avance Físico" presenta la información de la "Fecha de término probable" que es la estimación del Ingeniero de Proyecto sobre la fecha de terminación según su criterio el cual toma en cuenta el avance que muestra el proyecto y otras variables significativas. El dato "Avance físico real %" es el porcentaje de avance físico real acumulado del proyecto, el cual sale del Cuadro Respaldo No. 2. El "Avance respecto al cronograma original %" se refiere al avance físico real del proyecto respecto al avance que debería tener según el Programa Oficial de Trabajo, según la última modificación aprobada por la Ingeniería de Proyecto, este dato resulta de la división del avance de obra que debería llevar el proyecto (Cuadro Respaldo No. 3) entre el Avance Físico Real del Proyecto (Cuadro Respaldo No. 2). Para un mayor detalle del cálculo de este rubro ver los Cuadros de Respaldo que forman parte de este instructivo.
- o) En la Sección "Opinión del Ingeniero de Proyecto sobre el avance físico, avance financiero y calidad de la obra", se espera contar con una síntesis del parecer personal del Ingeniero sobre la situación actual del proyecto en estos aspectos, así como un breve avance de las acciones que espera realizar el siguiente mes para mantener o mejorar el desempeño del proyecto.
- p) El Gráfico No. 1 "Avance financiero del proyecto" realiza una comparación entre el avance físico real, el cronograma de desembolso original del proyecto tal como fue aprobado por el Ingeniero de Proyecto al inicio del contrato y el avance físico financiero; se incluirá la graficación del avance financiero autorizado, cuando se haya modificado el cronograma de desembolsos original (se grafican datos mensuales acumulados).
- q) El Gráfico No. 2 "Avance físico del proyecto" realiza una comparación entre el avance físico real, el cronograma de desembolso original del proyecto tal como fue aprobado por el Ingeniero de Proyecto (avance físico original), en caso de cambios autorizados al cronograma original, también se graficarán los datos del último cronograma autorizado (avance físico autorizado) (datos acumulados).

4.2 Información de respaldo.

Es la explicación de cada uno de los cuadros de respaldo del Informe Gerencial Mensual de Proyecto.

Los cuadros que se aportan en el Anexo para esta explicación son ejemplos con fines explicativos de tal manera que al ser presentados estos en el informe, deben ser configurados con el encabezado correspondiente sin la numeración fila, columna del Excel.

4.2.1 CUADRO No. 1: Información original y autorizada del proyecto

4.2.1.1 Objeto

Identificar la situación original y actualizada del proyecto ⁽¹⁾ al término del mes que se está reportando tanto para la información financiera como de plazos de las actividades establecidas en el programa vigente de trabajo.

4.2.1.2 Datos requeridos

COLUMNA C:

Información de montos de los renglones de pago⁽²⁾ originales de contrato agrupados en actividades, siguiendo la "Guía Preliminar de correspondencias con renglones de pago" anexa en los proyectos nuevos (y en los proyectos en que los programas de trabajo estén establecidos de acuerdo a los renglones de pago) o, en otro caso, siguiendo la distribución de actividades del programa vigente.

COLUMNA D:

Información de montos de las actividades, según datos de la última modificación aprobada al contrato original, con el resto de especificaciones del párrafo anterior⁽³⁾.

⁽¹⁾ A lo largo de este documento se utilizan tres términos para describir la información: original (o de contrato), autorizada (o vigente) y real.

⁽²⁾ En este documento se denomina renglón de pago y actividad a una secuencia de trabajos que resultan en un avance físico del proyecto.

⁽³⁾ La preparación de la agrupación de renglones de pago en actividades la debe realizar cada Ingeniero de proyecto especificando en una hoja aparte los renglones incluidos en cada actividad. Sólo pueden ser agrupadas actividades que tengan relación de inicio/fin inmediatos o que sean paralelas, o en otro caso deben separarse las actividades.

COLUMNA F:

Estimación del Ingeniero de Proyecto del costo total de cada actividad; en caso de modificaciones en trámite debe incluirse esa estimación.

COLUMNA G:

Programa de trabajo oficial (original si no se han dado modificaciones), según las actividades definidas por el Ingeniero de Proyecto. En el caso de que se estén resumiendo varios renglones o subactividades se tomará como duración el número de días desde el comienzo de la primera subactividad o renglón hasta la conclusión de la última de ellas (duración neta de toda la agrupación).

Al final de la columna G (en la casilla 19) se debe incluir la duración autorizada del contrato y al final de la columna I (en la casilla 19) se coloca la duración del contrato original.

COLUMNA I:

Programa de trabajo oficial de contrato según actividades definidas por el Ingeniero de Proyecto.

Como nota al pie de la página en que se imprima este Cuadro, se debe colocar el número de la última Orden de Modificación aprobada (OM) u addendum, y su fecha de aprobación, que incluye la información reportada. Ej.: "Incluye hasta la OM N° ____ de fecha de aprobación ____"

4.2.1.3 Resultados

COLUMNA E:

Es el peso porcentual del costo de cada actividad respecto al total del monto autorizado (localizado en la celda 25D).

COLUMNA G:

En el renglón subtotal se calcula la sumatoria de las duraciones de todas las actividades (celda 18G).

COLUMNA H:

Es el peso porcentual de la duración de cada actividad respecto a la duración autorizada, que se calcula como el cociente de la duración autorizada de cada actividad (celdas G9 a G16) entre la duración total autorizada del proyecto (celda G18) multiplicado por el factor μ .

FACTOR μ :

Es el factor de corrección que se calcula dividiendo el plazo autorizado del proyecto (celda G19) entre la suma de las duraciones originales de todas las actividades del proyecto (celda G18), según el programa vigente (en el ejemplo es 67/74).

COLUMNA J:

Es el peso porcentual de la duración de cada actividad respecto a la duración original (celdas I9 a I6) que se calcula como el cociente de la duración de la actividad entre la duración original del proyecto (celda I19) multiplicado por el factor μ_1 .

FACTOR μ_1 :

Es un factor de corrección que se calcula dividiendo el plazo original de contrato del proyecto (celda I19) entre la suma de las duraciones de todas las actividades del proyecto (celda I18) según el programa original (en el ejemplo es 60/67).

4.2.2 CUADRO No. 2: Situación actual de avance financiero y avance físico total del proyecto

4.2.2.1 Objeto

Con este cuadro se deduce la información que se requiere para graficar el avance físico y financiero del proyecto.

4.2.2.2 Datos requeridos:

COLUMNA C:

La información es la misma de la columna D del Cuadro No. 1.

COLUMNA D:

Se requiere la estimación de obra última aprobada por el Director de Obras y extraer de ahí el "monto previo" agrupado por actividades. Si durante el mes que se reporta no se aprobaron estimaciones de obra y las facturas correspondientes, se deben tomar los últimos datos de pago de cada actividad.

COLUMNA E:

Si hubo estimación de obra en el mes que se reporta se requiere el cuadro de estimación último aprobado⁴ y extraer de éste el "monto de este mes" agrupado por actividades. Si durante el mes que se reporta no se aprobaron estimaciones de avance toda la columna deberá ir en ceros.

COLUMNA H:

En esta columna deben copiarse los mismos datos del Cuadro No. 2 de la columna J del mes anterior.

COLUMNA I:

Este dato debe proporcionarlo el Ingeniero de Proyecto todos los meses al último día del mes. Es una estimación realizada de acuerdo a su criterio conforme al avance físico real de las obras.

Como nota al pie de la página en que se imprima este Cuadro, se debe colocar el número de la última Estimación aprobada, y su período que incluye la información reportada.
Ej.: "Incluye hasta la Estimación No. ____ de período ____"

4.2.2.3 Resultados

COLUMNA F:

Es la suma de las columnas D y E para cada fila con la finalidad de obtener el monto pagado "A la fecha". El total de la fila C (celda F61) debe coincidir con el "Total a la Fecha" del último cuadro de estimación.

COLUMNA G:

Es el cociente de dividir la columna F (celdas F43 a F50) entre la columna C (celdas C43 a C50) expresado en porcentaje por cada actividad de obra.

COLUMNA J:

Es la suma de las columnas H e I (celdas de la 43 a la 50).

⁽⁴⁾ Se denota como "estimación de avance autorizado" aquella que ha sido aprobada por la Dirección de Obras y está acompañada de una factura.

COLUMNA K:

Es el producto del "avance físico acumulado hasta este mes" (columna J, celdas 43 a la 50) por el "peso de la duración de la actividad respecto al total" (columna H, celdas de la 9 a la 16 del Cuadro No. 1).

En la Celda K52, Subtotal Obras se coloca la sumatoria de esta columna. Este dato representa la estimación final del avance físico real acumulado del proyecto al último día del mes reportado.

En la celda H52, "Subtotal de obras" se calcula el avance físico real acumulado hasta el mes anterior (previo) como la sumatoria de los productos de la columna H (celdas 43 a la 50) por el peso de la duración de la actividad (Cuadro No. 1, columna H, celdas 9 a 16).

En la columna I en la celda 52 "Subtotal de Obras" se calcula el avance físico real de este mes como la sumatoria de los productos de la columna I (celdas 43 a 50) por el peso de la duración de la actividad (Cuadro No. 1 columna H, celdas de la 9 a la 16). Este dato se lleva al Cuadro No. 4 "Datos de graficación" a la línea avance físico real, en la fila 119 en la columna del mes que corresponda.

4.2.3 CUADRO No. 3: Avance físico por actividad y por mes del proyecto

4.2.3.1 Objeto

El propósito es de establecer para cada actividad el avance físico mensual programado originalmente en términos porcentuales así como el avance físico real mensual de cada actividad con el fin de compararlos.

4.2.3.2 Datos requeridos

Se requieren los datos de Avance físico incluidos en el programa de trabajo por actividad y por mes en términos porcentuales, tanto el original como el autorizado.

Se requiere los datos del Avance físico real este mes por cada actividad según estimó el Ingeniero de Proyecto en la columna I del Cuadro No.2.

4.2.3.3 Resultados

Comparación de los avances físicos propuestos originalmente, autorizados y reales por actividad.

4.2.4 CUADRO No. 4: Datos para graficación

4.2.4.1 Objeto

Tabular los avances físicos reales por mes para todo el proyecto y calcular el acumulado en términos porcentuales para obtener el gráfico No. 2 "Avance físico" de la página de reporte.

Tabular los avances financieros por mes para todo el proyecto y calcular el acumulado para obtener el gráfico No. 1 "Avance financiero" de la página de reporte.

4.2.4.2 Datos requeridos

- a) La línea A6 (Fila 119) se llena con los resultados de la columna I del Cuadro No. 2 celda I52 "Subtotal de Obra" en el mes correspondiente.
- b) La línea A5 (Fila 118) se llena con los datos del Programa Oficial de Trabajo autorizado. Cambiará cuando se apruebe un nuevo Programa de Trabajo.
- c) La línea A4 (Fila 117) se llena con los detalles del Programa de Trabajo original. Estos datos no se modificarán en todo el transcurso de la obra.
- d) La línea B7 (Fila 129) se llena copiando el dato del Cuadro No. 2 de la Columna E, celda 61.
- e) La línea B6 (Fila 128) se llena con los datos del flujo de caja mensual del Programa de Trabajo autorizado.
- f) La línea B5 (Fila 127) se llena con los datos mensuales del Programa de Trabajo original.

4.2.4.3 Resultados

- a) La línea A3 (Fila 116) "Físico real acumulado", se llena acumulando los datos de la línea A6, (Fila 119).

- b) La línea A2 (Fila 115) "Físico autorizado acumulado", se llena acumulando los datos de la línea A5 (Fila 118). Cambiarán conforme se autoricen nuevos programas de trabajo.
- c) La línea A1 (Fila 114) "Físico original acumulado" se llena acumulando los datos de la línea A4 (Fila 117). Estos datos no cambiarán en todo el transcurso de la obra.
- d) Las líneas B1 (Fila 123), B2 (Fila 124), B3 (Fila 125) y B4 (Fila 126) son los resultados de acumular respectivamente los datos de las líneas B5 (Fila 127), B6 (Fila 128), B7 (Fila 129) y B8 (Fila 130).
- e) La línea B8 (Fila 130) "Físico financiero en el mes" es el resultado de multiplicar el avance físico del mes, celda I52 del Cuadro No. 2 por el monto total autorizado del proyecto, celda D25, del Cuadro No. 1.

ANEXO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
DIVISIÓN DE OBRAS PÚBLICAS - CONSEJO NACIONAL DE VIALIDAD
Informe Gerencial Mensual de Proyecto

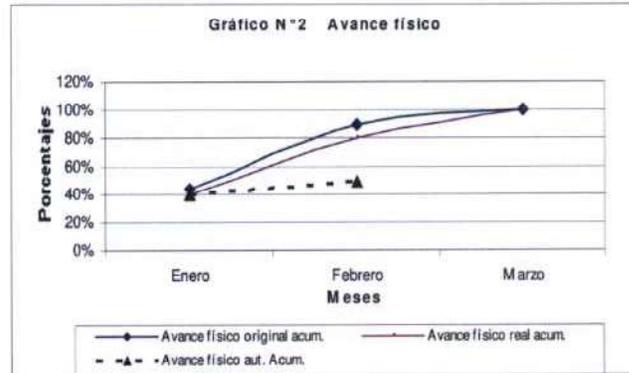
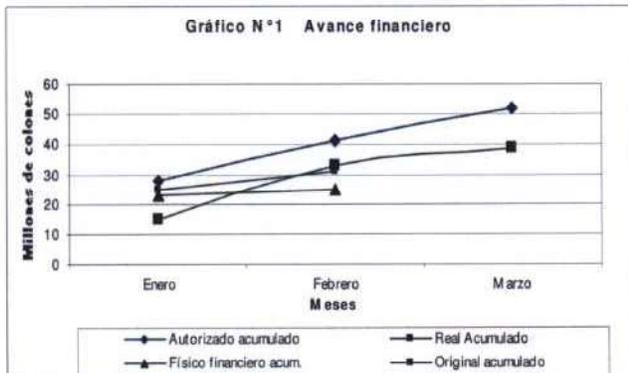
Mes: XX Año: XX Fecha del informe: _____
 PROYECTO: XXX No.de Proyecto : _____
 Tipo de trabajo: XXX

RESUMEN DE DATOS IMPORTANTES	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
Número de licitación: <u>XXX</u>	UBICACIÓN:
Fecha firma de contrato: <u>DD - MM - AA</u>	
Contratista: <u>XXX</u>	Longitud: _____ Km
Fecha de inicio: <u>DD - MM - AA</u>	Trabajo a realizar:
Fecha terminación original: <u>DD - MM - AA</u>	
Fecha terminación autorizada: <u>DD - MM - AA</u>	
Estado del proyecto: <u>XXX</u>	
Vencimiento de la garantía de cum. <u>DD - MM - AA</u>	

Ingeniero de Proyecto : _____ Firma
 Director Responsable : _____ Firma
 Director Ejecutivo o Director General : _____ Firma

INFORMACIÓN FINANCIERA (Miles de colones)						INFORMACIÓN DEL AVANCE FÍSICO	
CONCEPTO	OBRA	109.04	REAJUSTE	ADELANTOS	TOTAL		
Original	37,296,900.00	1,100,000.00	800,000.00		39,196,900.00	Fecha término probable:	ABRIL - 2000
Autorizado	45,484,400.00	2,200,000.00	5,500,000.00		53,184,400.00		
Probable	50,836,525.00	2,200,000.00	5,500,000.00		58,536,525.00	Avance físico real acumulado % :	47%
Este mes	5,410,358.60	702,922.00	802,439.94		6,915,720.54	Avance fis.respecto cronogr. origen %:	52%
Acum.a la fecha monto	26,971,765.35	1,177,331.87	2,887,305.40		31,036,402.62	Ver nota en Instructivo Complementario	
Acum. a la fecha %	59.30%	53.52%	52.50%		58.36%		

Opinión del Ing. de Proyecto sobre el avance físico, avance financiero y calidad de la obra:



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES

PROYECTO:

ESTIMACION No.
PERIODO:

ITEM		CANTIDADES						MONTOS						PORCENTAJES		ADELANTOS			
No.	DESCRIPCION	UD	PREC. UNIT.	ORIGINAL	VARIACION	AUTORIZADO	PREVIO	ESTE MES	A LA FECHA	ORIGINAL	VARIACION	AUTORIZADO	PREVIO	ESTE MES	A LA FECHA	PROP.	PROB.	ESTE MES	A LA FECHA
107(1)	Sum. colocación señales verticales	u	20,000.00	10.00		10.00	0.00	0.00	0.00	200,000.00	0.00	200,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203(3)	Excavación no clasificada	m3	1,500.00	1,400.00		1,400.00	887.17	40.69	927.86	2,100,000.00	0.00	2,100,000.00	1,330,755.00	61,035.00	1,391,790.00	66.28	66.28	0.00	0.00
206(1)	Excavación para estructuras	m3	2,500.00	136.00		136.00	136.00		136.00	340,000.00	0.00	340,000.00	340,000.00		340,000.00	100.00	100.00	0.00	0.00
208(3)	Relleno para fundación	m3	5,200.00	122.00		122.00	35.44	4.19	39.63	634,400.00	0.00	634,400.00	184,288.00	21,788.00	206,076.00	32.46	32.46	0.00	0.00
204(1)	Subbase Grad. D	m3	5,200.00	500.00		500.00	500.00		500.00	2,600,000.00	0.00	2,600,000.00	2,600,000.00		2,600,000.00	100.00	100.00	0.00	0.00
308(1)	Cemento para base estabilizada	m3	52,000.00	44.00		44.00	0.00	5.63	5.63	2,288,000.00	0.00	2,288,000.00	0.00	303,160.00	303,160.00	13.25	13.25	0.00	0.00
308(2)	Agregados para base estabilizada	m3	7,500.00	300.00		300.00	0.00	100.00	100.00	2,250,000.00	0.00	2,250,000.00	0.00	750,000.00	750,000.00	33.33	33.33	0.00	0.00
308(5)	Sello cura asfalto emulsionado	lt	125.00	1,400.00		1,400.00	0.00		0.00	175,000.00	0.00	175,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
403(1)	Pavimento lit. en caliente Grad. B	lm	19,000.00	520.00		520.00	22.19	172.53	194.72	9,890,000.00	0.00	9,890,000.00	421,610.00	3,278,070.00	3,069,680.00	37.45	37.45	0.00	0.00
403(2)	Asfalto tipo 85-100	lt	125.00	36,400.00		36,400.00	1,331.40		1,331.40	4,550,000.00	0.00	4,550,000.00	166,425.00	0.00	166,425.00	3.66	3.66	0.00	0.00
407(2)	Emulsión Capa lig	lt	125.00	1,580.00		1,580.00	74.55		74.55	197,500.00	0.00	197,500.00	9,118.75	0.00	9,118.75	4.72	4.72	0.00	0.00
408(3)	Astfalo emulsionado imprimación	lt	125.00	2,720.00		2,720.00	0.00		0.00	340,000.00	0.00	340,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
408(5)	Material de secado	m3	7,500.00	14.00		14.00	0.00		0.00	105,000.00	0.00	105,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
602A(1)	Hormigón clase A de 210 kg.	m3	55,000.00	40.00		40.00	17.65	11.73	29.58	2,200,000.00	0.00	2,200,000.00	881,750.00	645,150.00	1,626,900.00	73.95	73.95	0.00	0.00
602C(1)	Varilla para refuerzo	kg	360.00	1,700.00		1,700.00	586.00	553.21	1,119.21	612,000.00	0.00	612,000.00	203,760.00	199,155.90	402,915.60	65.94	65.94	0.00	0.00
603(2)16A	Tub. corrugado cal. 12 2.1 m	mt	200,000.00	36.00		36.00	0.00		0.00	7,200,000.00	-7,200,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
604(1)	Prozo de registro T	u	190,000.00	2.00		2.00	0.00	0.80	0.80	380,000.00	0.00	380,000.00	0.00	152,000.00	152,000.00	40.00	40.00	0.00	0.00
604(2)	Triguanias tipo T-3B y Y-3D	u	180,000.00	3.00		3.00	0.00		0.00	540,000.00	0.00	540,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
608(1)	Cerdón de hormigón	mt	4,000.00	120.00		120.00	0.00		0.00	480,000.00	0.00	480,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
602B(1)S	Cerdón hormigón tipo C 0.13 m	mt	4,500.00	50.00		50.00	0.00		0.00	225,000.00	0.00	225,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
603(2)13B	Tub. hormigón reforzado C/II 2.13	mt	325,000.00	37.50		37.50	37.50		37.50	12,187,500.00	0.00	12,187,500.00	12,187,500.00	0.00	12,187,500.00	100.00	100.00	0.00	0.00
SUB - TOTAL																			
108.04	Trabajo a costo + porcentaje																		
OS-3	Sum. rep., rep. y mant. vehic.																		
OS-4	Sum Ofc. lab. y topografía																		
OS-6	Sum. fibra para base estab.																		
TOTAL REALIZADO																			
ADELANTO POR MOVILIZACION DE EQUIPO SEGUN CONTRATO																			
ADELANTO POR MATERIALES																			
SUB - TOTAL EN OBRA																			
103.09B	REAJUSTES																		
108.08	FALTA DE CUMPLIMIENTO DE LA OBRA DENTRO DEL PLAZO CONTRATADO																		
TOTAL GENERAL																			
TIEMPO EN DIAS CALENDARIO																			

JEFE DE OFICINA CALCULO

JEFE DE PROYECTO

DIRECTOR DE OBRAS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
2									
3									
4	Item	Monto según contrato	Monto autorizado	Peso del Item respecto al total	Monto probable	Duración AUTORIZADA	Peso de la dur. de la act.	Duración según contrato	Peso de la dur. de la act. respecto al total
5		Colones	Colones	Colones	Colones	En días naturales	Respecto al total	en días naturales	Original b.
6	relevantes del proyecto			%		a.	AUTORIZADA b.	a.	
7									
8	1	Obras							
9	1.1	Excavación y rellenos	3,074,400.00	5.8%	3,074,400.00	8	11%	8	12%
10	1.2	Demolición	3,200,000.00	6.0%	3,200,000.00	7	9%	0	0%
11	1.3	Tuberías	7,200,000.00	22.9%	12,187,500.00	7	9%	7	10%
12	1.4	Subbase	2,600,000.00	4.9%	2,600,000.00	7	9%	7	10%
13	1.5	Base	4,713,000.00	8.9%	4,713,000.00	6	8%	6	9%
14	1.6	Carpeta	15,072,500.00	28.3%	15,072,500.00	11	15%	11	16%
15	1.7	Obras de Arte	4,437,000.00	8.3%	4,437,000.00	26	35%	26	39%
16	1.8	Señalización	200,000.00	0.4%	200,000.00	2	3%	2	3%
17									
18		Subtotal obras	37,296,900.00	85.5%	45,484,400.00	74	100%	67	100%
19						67		60	
20	2	109.04 y Realjuste							
21	2.1	Rubro 109.04	1,100,000.00	4.1%	2,200,000.00				
22	2.2	Rubro 103.09	800,000.00	10.3%	5,500,000.00				
23		Subtotal 109 + reajuste	1,900,000.00	14.5%	7,700,000.00				
24									
25	3	Total (Fil.18+Fil.23)	39,196,900.00	100%	53,184,400.00				
26									
27		Notas:							
28	a.	La duración total del proyecto según contrato es menor que la suma de las dur. de las actividades por los traslapes que se dan entre ellas.							
29	b.	El peso de cada actividad es el resultado del cociente de la dur. de cada activ. entre la sumatoria de las duraciones del Proyecto multiplicado por el factor μ							
30	c.	El factor μ = Duración del proyecto entre la sumatoria de las duraciones de todas sus actividades.							
31	d.	Todas las duraciones se dan en días naturales							
32	e.	Plazo de la sumatoria de las duraciones de las actividades del programa original							
33	f.	Plazo original de contrato							
34									

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL

CONSEJO NACIONAL DE VIALIDAD 19/12/2001Ejemplo (GMP 22-6-00-X1)

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES		ESTIMACION DE REAJUSTES		PROYECTO: ESTIMACION No. PERIODO :		PROGRAMA DE TRABAJO				
ITEM		REALIZADO	A REAJUSTAR	% REAJUSTE	ADELANTOS	PREVIO	ESTE MES	A LA FECHA		
No.	DESCRIPCION	MONTO	A REAJUSTAR	% REAJUSTE	MONTO	% REAJUSTE	PREVIO	ESTE MES	A LA FECHA	PROGRAMA DE TRABAJO
107(1)	Sum. colocación señales verticales	0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	Diciembre-00
203(3)	Excavación no clasificada	61,035.00	56,152.20		0.00		0.00	0.00	0.00	Enero-01
206(1)	Excavación para estructuras	0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	Febrero-01
206(3)	Relleno para fundación	21,788.00	20,044.96		0.00		0.00	0.00	0.00	Febrero-01
204(1)	Subbase Grad. D	0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	Noviembre-00
308(1)	Cemento para base estabilizada	303,160.00	278,907.20		0.00		0.00	0.00	0.00	Marzo-01
308(2)	Agregados para base estabilizada	750,000.00	690,000.00		0.00		0.00	0.00	0.00	Abril-01
308(5)	Sello cura asfalto emulsionado	0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	Marzo-01
403(1)	Pavimento bit. en calle Grad. B	3,278,070.00	3,015,824.40		0.00		0.00	0.00	0.00	Marzo-01
403(2)	Asfalto tipo 85-100	0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	Abril-01
407(2)	Emulsión Capa Iiga	0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	Mayo-01
408(3)	Asfalto emulsionado imprimación	0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	
408(5)	Material de secado	0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	
602A(1)	Hormigón clase A de 210 kg.	645,150.00	593,538.00		0.00		0.00	0.00	0.00	
602C(1)	Vañilla para refuerzo	199,155.60	183,223.15		0.00		0.00	0.00	0.00	
603(21)6A	Tubo corrugado cal. 12.2.1 m	0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	
604(1)	Pozo de registro T	152,000.00	139,840.00		0.00		0.00	0.00	0.00	
604(2)	Tragantes tipo T-3B y Y-3D	0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	
609(1)	Cordón de hormigón	0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	
602B(1)G	Cordón hormigón tipo C 0.13 m	0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	
603(21)3B	Tubo hormigón reforzado C.III 2.13	0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	
CALCULADO							0.00	0.00	0.00	
PAGADO							0.00	0.00	0.00	
A PAGAR							0.00	0.00	0.00	
COMENTARIOS										
Indices actualizados a fecha de estimación										
		JEFE OFICINA CALCULO			JEFE DE PROYECTO			DIRECTOR DE OBRAS		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
35	CUADRO RESPALDO No. 2: Situación actual de avance financiero y avance físico total del proyecto									
36										
37										
38	Item	Monto según contrato	Monto autor. a pagar acumulado hasta mes anterior	Monto autorizado a pagar este mes	Monto acum. pagado hasta este mes	Pagado respecto al total de la activ.	Avance físico acumulado hasta mes anterior %	Avance físico real este mes %	Avance físico acum. hasta este mes %	Avance físico acumulado de la activ.
39		Colones								
40		AUTORIZADO	PREVIO	ESTE MES	A LA FECHA		"PREVIO"	"ESTE MES"	"A LA FECHA"	respecto al total %
42	1	Obras								
43	1.1	Excavación y rellenos	3,074,400.00	1,855,043.00	82,823.00	1,937,866.00	63%	50%	70%	8%
44	1.2	Demolición	3,200,000.00	3,136,000.00	0.00	3,136,000.00	98%	100%	100%	9%
45	1.3	Tuberías	12,187,500.00	12,187,500.00	0.00	12,187,500.00	100%	100%	100%	9%
46	1.4	Subbase	2,600,000.00	2,600,000.00	0.00	2,600,000.00	100%	100%	100%	9%
47	1.5	Base	4,713,000.00	0.00	1,053,160.00	1,053,160.00	22%	0%	0%	0%
48	1.6	Carpeta	15,072,500.00	597,353.75	3,278,070.00	3,875,423.75	25%	2%	10%	1%
49	1.7	Obras de Arte	4,437,000.00	1,185,510.00	996,305.60	2,181,815.60	49%	20%	27%	9%
50	1.8	Señalización	200,000.00	0.00	0.00	0.00	0%	0%	0%	0%
51										
52		Subtotal obras	45,484,400.00	21,561,406.75	5,410,358.60	26,971,765.35	59%	41%	6%	47%
53										
54	2	109.04 + Reajuste + Adelantos								
55	2.1	Rubro 109.04	2,200,000.00	474,409.87	702,922.00	1,177,331.87	54%			
56	2.2	Rubro 103.09	5,500,000.00	2,084,865.46	802,439.94	2,887,305.40	52%			
57	2.3	Por movilización				0.00				
58	2.4	Por materiales				0.00				
59		Subtotal Otros	7,700,000.00	2,559,275.33	1,505,361.94	4,064,637.27				
60										
61	C.	Total (Fil.52+Fil.59)	53,184,400.00	24,120,682.08	6,915,720.54	31,036,402.62	58.36%			
62										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
64	CUADRO RESPALDO No. 3: Avance físico por actividad y por mes del proyecto								
65									
66		ITEM	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7
67				Este mes		Este mes			
68	A	AVANCE FÍSICO %							
69	1.1	Excavación y rellenos	Los datos de avance físico autorizado son datos que deben tomarse del programa de trabajo vigente						
70		Avance físico original	100%						
71		Avance físico autorizado.	60%	40%					
72		Avance físico real	50%	20%	Datos copiados del cuadro 2 columna I Avance Físico Este Mes, mensualmente				
73									
74	1.2	Demolición							
75		Avance físico original							
76		Avance físico autorizado	100%						
77		Avance físico real	100%	0%					
78									
79	1.3	Tuberías							
80		Avance físico original	100%						
81		Avance físico autorizado	100%						
82		Avance físico real	100%	0%					
83									
84	1.4	Subbase							
85		Avance físico original	100%						
86		Avance físico autorizado	100%						
87		Avance físico real	100%	0%					
88									
89	1.5	Base							
90		Avance físico original	0%	100%					
91		Avance físico autorizado	0%	75%	25%				
92		Avance físico real	0%	0%					
93									
94	1.6	Carpeta							
95		Avance físico original	0%	40%	60%				
96		Avance físico autorizado	0%	0%	100%				
97		Avance físico real	2%	8%					
98									
99	1.7	Obras de arte							
100		Avance físico original	25%	75%					
101		Avance físico autorizado	25%	25%	50%				
102		Avance físico real	20%	7%					
103									
104	1.8	Señalización							
105		Avance físico original	0%	0%	100%				
106		Avance físico autorizado	0%	0%	100%				
107		Avance físico real	0%	0%					
108									

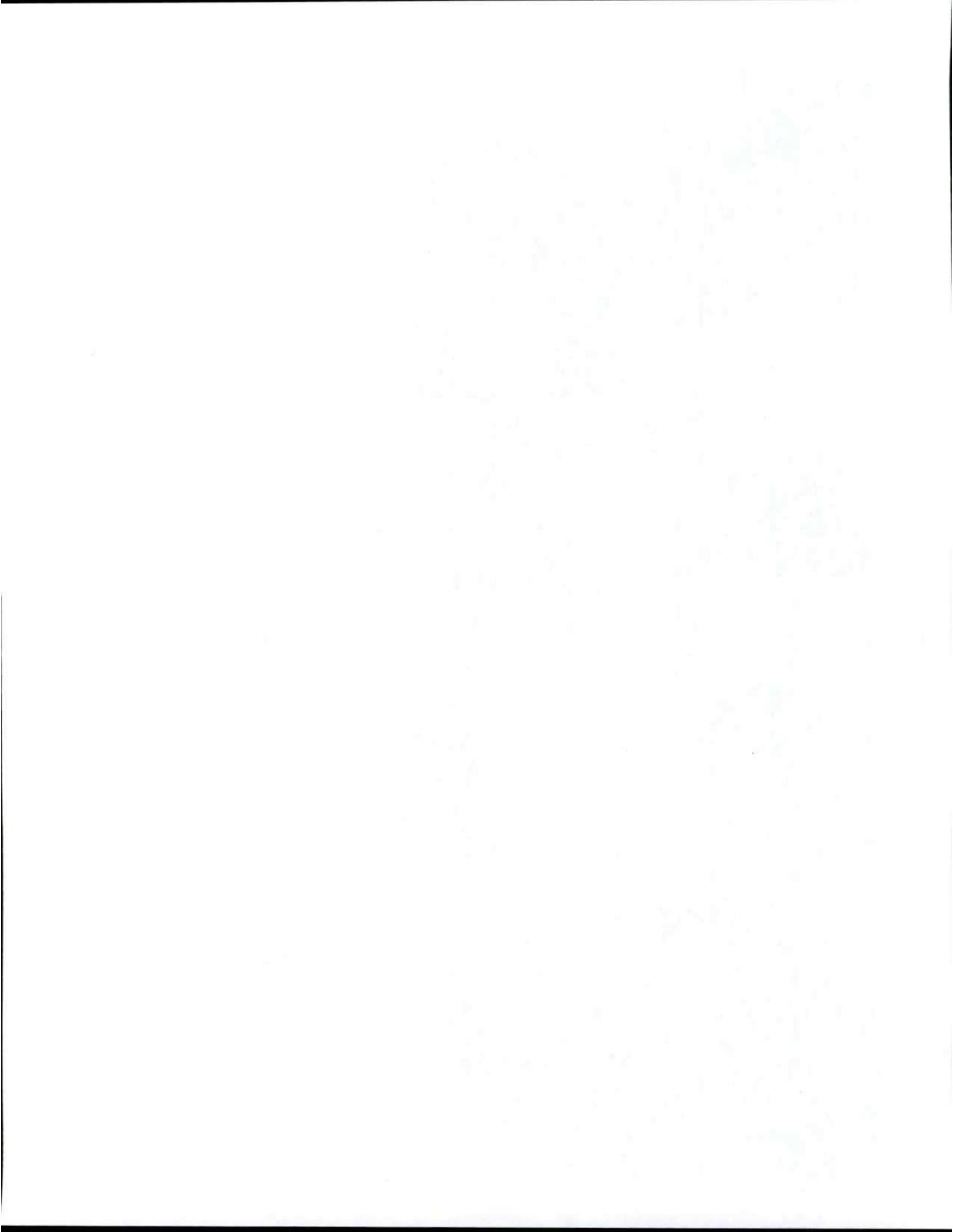
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL

CONSEJO NACIONAL DE VIALIDAD 19/12/2001Ejemplo IGMP 22-6-00-X1

A	B	C	D	E	F	G	H	I
110	CUADRO RESPALDO No. 4 : DATOS PARA GRAFICACION							
111	En estos cuadros debe empezarse a llenar los datos mensuales (A4, A5 y A6).							
112								
113	A	AVANCE FÍSICO (%)	Enero	Febrero	Marzo	MES 4	MES 5	MES 6
114	A1	Avance fisico origin. acum.	45%	90%	100%			
115	A2	Avance fisico aut. acum.	40%	80%	100%			
116	A3	Avance fisico real acum.	41%	47%				
117	A4	Avance fisico original	45%	45%	10%			
118	A5	Avance fisico autorizado	40%	40%	20%			
119	A6	Avance fisico real mes	41%	6%				
120								
121	B	AVANCE FINANCIERO (millones de ¢)						
122			Enero	Febr.	Marzo			
123	B1	Original acumulado	15.00	32.20	39.20			
124	B2	Autorizado acumulado	27.00	42.00	53.18			
125	B3	Real acumulado	24.12	31.03				
126	B4	Fisico financiero acum.	21.81	25.00				
27	B5	Original mensual	15.00	17.20	7.00			
128	B6	Autorizado en el mes	27.00	15.00	11.18			
129	B7	Real en el mes	24.12	6.91				
130	B8 (1)	Fisico financiero en el mes	21.8	3.2				
131								
132								
133	Cuando se cambien programas de trabajo y/o se aprueben modificaciones revisar y actualizar toda la información.							
134								
135	(1) Para el cálculo del avance fisico financiero en el mes ver nota en el Instructivo Complementario							
136								

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL

CONSEJO NACIONAL DE VIALIDAD 19/12/2001Ejemplo IGMP 22-6-00-X1





F 10.02.0-03-v1

Presentación de Documentos para el Consejo de Administración

Consejo de Administración
Secretaría de Actas
magally.mora@conavi.go.cr
Teléfono 22-02-55-99 Fax: 22-02-54-00

Dependencia solicitante: Auditoría Interna

Funcionarios Responsables: Lic. Reynaldo Vargas Soto

Documento a tramitar: AUIF-10-18-0276
Referencia: URGENTE, INFORME GIRA REALIZADA EL 23 DE JULIO 2018 AL PROYECTO "GUACIMAL-SANTA ELENA, RUTA NACIONAL 606"

Documentos complementarios:

Table with 4 columns: Legal: 4.1, Técnico: 4.2, Financiero: 4.3, Otro: 4.4. Includes fields for N° and Especifique: 4.4.1.

Justificación y / o motivación del asunto:

GIRA PROYECTO RUTA NAL 606 GUACIMAL-SANTA ELENA

Propuesta de acuerdo: Se acuerda

I. Instruir a la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes para gestionar la actualización del programa de trabajo de acuerdo a la sección 115.06 del CR-2010, exigir el cumplimiento de la Disposición PP-01-2001 Planeamiento, Programas, Informes emitido por la División de Obras Públicas – MOPT y el Conavi a fin de contar con un panorama que permita identificar los riesgos reales asociados.

II. Instruir a la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes para que, con el programa de trabajo actualizado, elabore un informe gerencial orientado a presentar la información del estado y avance financiero y físico del proyecto a nivel ejecutivo, para lo cual se sugiere su confección conforme o similar a la Disposición PP-02-2001, Informe Gerencial Mensual, Planeamiento, Programas, Informes emitido por la División de Obras Públicas – MOPT y el Conavi.

Firma y sello

Handwritten signature of Reynaldo Vargas Soto



Aprobado por el Consejo de Administración en Sesión No. 1043-14 de fecha 25 de setiembre de 2014.

Elaborado por Secretaría de Actas y Revisado por el Departamento de Análisis Administrativo



[Handwritten signature]