

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: _____

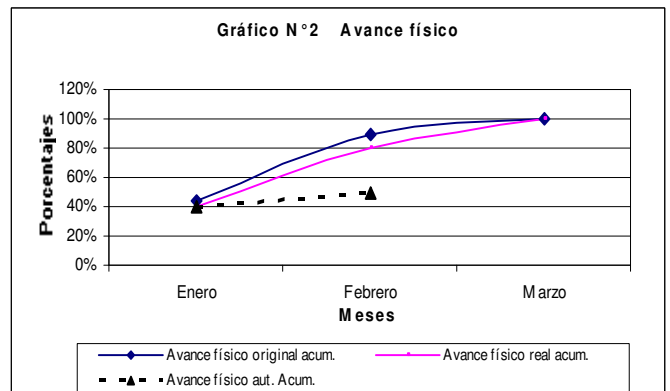
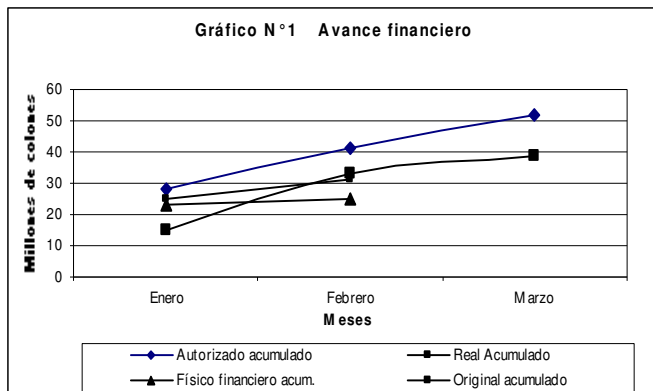
PROYECTO: XXX No.de Proyecto : _____

Tipo de trabajo: XXX

RESUMEN DE DATOS IMPORTANTES	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
Número de licitación: <u>XXX</u>	UBICACIÓN: Longitud: _____ Km Trabajo a realizar:
Fecha firma de contrato: <u>DD - MM - AA</u>	
Contratista: <u>XXX</u>	
Fecha de inicio: <u>DD - MM - AA</u>	
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 cump.: <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		
Este mes	5,410,358.60	702,922.00	802,439.94		6,915,720.54	Avance físico real acumulado % :	47%
Acum.a la fecha monto	26,971,765.35	1,177,331.87	2,887,305.40		31,036,402.62	Avance fis.respecto cronogr. origin %:	52%
Acum. a la fecha %	59.30%	53.52%	52.50%		58.36%	Ver nota en Instructivo Complementario	

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.	PREVIO	ESTE MES	A LA FECHA	
107(1)	Sum. colocación señales verticales	u	20,000.00	10.00		10.00	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	0.00	340,000.00	100.00	100.00	0.00		0.00	
206(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	32.48	32.48	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	0.00	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	5.83	5.83	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 bit. en caliente Grad. B	tm	19,000.00	520.00		520.00	22.19	172.53	194.72	9,880,000.00	0.00	9,880,000.00	421,610.00	3,278,070.00	3,699,680.00	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 liga	lt	125.00	1,580.00		1,580.00	74.55		74.55	197,500.00	0.00	197,500.00	9,318.75	0.00	9,318.75	4.72	4.72	0.00		0.00	
408(3)	Asfalto 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	17.85	11.73	29.58	2,200,000.00	0.00	2,200,000.00	981,750.00	645,150.00	1,626,900.00	73.95	73.95			0.00	
602C(1)	Varilla para refuerzo	kg	360.00	1,700.00		1,700.00	566.00	553.21	1,119.21	612,000.00	0.00	612,000.00	203,760.00	199,155.60	402,915.60	65.84	65.84			0.00	
603(21)6A	Tub. corrugado cal. 12 2.1 m	ml	200,000.00	36.00	-36.00	0.00	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)	Pozo 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	
604(2)	Tragantes 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	
609(1)	Cordón de hormigón	ml	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	
602B(1)G	Cordón hormigón tipo C 0.13 m	ml	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	
603(21)3B	Tub. hormigón reforzado C.III 2.13	ml	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	
SUB - TOTAL										49,484,400.00	-7,200,000.00	42,284,400.00	18,425,406.75	5,410,358.60	23,835,765.35	48.17	56.37	0.00	0.00	0.00	
109.04 Trabajo a costo + porcentaje										1,100,000.00	1,100,000.00	2,200,000.00	474,409.87	702,922.00	1,177,331.88	107.03	53.52				
OS-3 Sum. rep., rep. y mant.vehic.										350,000.00	255,000.00	605,000.00	433,715.43	106,276.50	539,991.93		89.25				
OS-4 Sum.Ofic. lab. y topografía										350,000.00		350,000.00	40,694.45	68,059.75	108,754.20		31.07				
OS-6 Sum. fibra para base estab.										530,000.00		530,000.00	0.00	528,585.75	528,585.75		99.73				
										0.00		0.00	0.00		0.00		0.00				
										0.00		0.00	0.00		0.00		0.00				
										0.00		0.00	0.00		0.00		0.00				
TOTAL REALIZADO													18,899,816.62	6,113,280.60	25,013,097.23	49.45	56.23				
ADELANTO POR MOVILIZACION DE EQUIPO SEGUN CONTRATO													0.00	0.00	0.00	0.00					
ADELANTO POR MATERIALES													0.00	0.00	0.00	0.00					
SUB - TOTAL EN OBRA										50,584,400.00	-6,100,000.00	44,484,400.00	18,899,816.62	6,113,280.60	25,013,097.23	49.45	56.23				
103.09B REAJUSTES										800,000.00	4,700,000.00	5,500,000.00	2,084,865.46	802,439.94	2,887,305.40	360.91	52.50				
108.08 FALTA DE CUMPLIMIENTO DE LA OBRA DENTRO DEL PLAZO CONTRATADO																					
TOTAL GENERAL										51,384,400.00	-1,400,000.00	49,984,400.00	20,984,682.08	6,915,720.54	27,900,402.63	54.30	55.82				
TIEMPO EN DIAS CALENDARIO										60.00	0.00	60.00	47.00	15.00	62.00	103.33	103.33				

JEFE OFICINA CALCULO

JEFE DE PROYECTO

DIRECTOR DE OBRAS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
2										
3										
4	Item	Monto	Monto	Monto	Peso del Item	Monto	Duración	Peso de la	Duración	Peso de la
5		Actividades	según contrato	autorizado	respecto al total	probable	AUTORIZADA	dur. de la act.	según contrato	dur. de la act.
6		relevantes del proyecto	Colones	Colones	Colones	Colones	En días naturales	Respecto al total	en días naturales	respecto al total
7					%		a.	AUTORIZADA b.	a.	Original b.
8	1	Obras								
9	1.1	Excavación y rellenos	3,074,400.00	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	12,187,500.00	22.9%	12,187,500.00	7	9%	7	10%
12	1.4	Subbase	2,600,000.00	2,600,000.00	4.9%	2,600,000.00	7	9%	7	10%
13	1.5	Base	4,713,000.00	4,713,000.00	8.9%	4,713,000.00	6	8%	6	9%
14	1.6	Carpeta	15,072,500.00	15,072,500.00	28.3%	15,072,500.00	11	15%	11	16%
15	1.7	Obras de Arte	4,437,000.00	4,437,000.00	8.3%	4,437,000.00	26	35%	26	39%
16	1.8	Señalización	200,000.00	200,000.00	0.4%	200,000.00	2	3%	2	3%
17										
18		Subtotal obras	37,296,900.00	45,484,400.00	85.5%	45,484,400.00	74	100%	67	100%
19							67		60	
20	2	109.04 y Reajuste								
21	2.1	Rubro 109.04	1,100,000.00	2,200,000.00	4.1%	2,200,000.00				
22	2.2	Rubro 103.09	800,000.00	5,500,000.00	10.3%	5,500,000.00				
23		Subtotal 109 + reajuste	1,900,000.00	7,700,000.00	14.5%	7,700,000.00				
24										
25	3	Total (Fil.18+Fil.23)	39,196,900.00	53,184,400.00	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 la duración de las actividades 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.						μ =	0.9054	autorizado
31	d.	Todas las duraciones se dan en días naturales						$\mu (1) =$	0.8955	original
32	e.	Plazo de la sumatoria de las duraciones de las actividades del programa original								
33	f.	Plazo original de contrato								
34										

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES		ESTIMACION DE REAJUSTES			PROYECTO: ESTIMACION No. PERIODO :					
ITEM		REALIZADO			ADELANTOS					PROGRAMA DE
No.	DESCRIPCION	MONTO	A REAJUSTAR	% REAJUSTE	MONTO	% REAJUSTE	PREVIO	ESTE MES	A LA FECHA	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 caliente 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 liga	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)	Varilla 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				

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	J	K
35	CUADRO RESPALDO No. 2: Situación actual de avance financiero y avance físico total del proyecto										
36											
37											
38		Item	Monto	Monto autor. a pagar	Monto	Monto	Pagado respecto	Avance físico	Avance físico	Avance físico	Avance físico
39			según contrato	acumulado hasta	autorizado a	acum. pagado	al total de la activ.	acumulado hasta	real este mes	acum. hasta	acumulado de la
40			Colones	mes anterior	pagar este mes	hasta este mes	%	mes anterior %	%	este mes	respecto al total %
41			AUTORIZADO	PREVIO	ESTE MES	A LA FECHA		"PREVIO"	"ESTE MES"	"A LA FECHA"	
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%	20%	70%	8%
44	1.2	Demolición	3,200,000.00	3,136,000.00	0.00	3,136,000.00	98%	100%	0%	100%	9%
45	1.3	Tuberías	12,187,500.00	12,187,500.00	0.00	12,187,500.00	100%	100%	0%	100%	9%
46	1.4	Subbase	2,600,000.00	2,600,000.00	0.00	2,600,000.00	100%	100%	0%	100%	9%
47	1.5	Base	4,713,000.00	0.00	1,053,160.00	1,053,160.00	22%	0%	0%	0%	0%
48	1.6	Carpeta	15,072,500.00	597,353.75	3,278,070.00	3,875,423.75	26%	2%	8%	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%	7%	27%	9%
50	1.8	Señalización	200,000.00	0.00	0.00	0.00	0%	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	MES 7
114	A1	Avance físico origin. acum.	45%	90%	100%				
115	A2	Avance físico aut. acum.	40%	80%	100%				
116	A3	Avance físico real acum.	41%	47%					
117	A4	Avance físico original	45%	45%	10%				
118	A5	Avance físico autorizado	40%	40%	20%				
119	A6	Avance físico 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	Físico 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)	Físico 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 físico financiero en el mes ver nota en el Instructivo Complementario								
136									