

15 de enero, 2019

AUIF-10-19-0001 (219 DE)

Señor
Mario Rodríguez Vargas
Director Ejecutivo
Consejo Nacional de Vialidad

ASUNTO: Diagnóstico de los informes mensuales de labores de los Administradores Viales de los meses de agosto y setiembre del 2018.

Estimado señor:

Con base en las potestades otorgadas a las auditorías internas del sector público en la Ley No. 8292 “Ley General de Control Interno”, se realizó un diagnóstico de los informes mensuales que presentan los Administradores Viales a la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes. El análisis consistió en valorar el nivel de cumplimiento de cada informe respecto a las disposiciones del Instructivo 40.4.8. “Dirección de Conservación Vial Programación Trimestral, Informe Mensual e Informe Semanal del Ingeniero de Proyecto (IN-001-00-07)”.

Esta información se presenta ante su persona con el objetivo de revelar riesgos para la Institución, generados por las características del contenido de dichos informes, de forma tal, que se logre enfocar el trabajo en el desarrollo de las medidas correctivas.

A continuación, se presenta el desarrollo del informe.

Resumen Ejecutivo

El siguiente documento desarrolla un diagnóstico de los informes mensuales que presentan los Administradores Viales contratados por el Consejo Nacional de Vialidad (Conavi) mediante la Contratación Directa No. 2017CD-000068-000600001, Contratación Directa No Concursada De Empresas Consultoras para brindar los servicios como Administradores Viales para la Conservación en la Red Vial Nacional (Extensión del Cartel N° 2012LN-00003-0CV00 “Contratación de Administradores Viales para la Conservación en la Red Vial Nacional para todo el País”). Para la elaboración de dichos informes se dispuso el Instructivo 40.4.8 (en adelante “el instructivo”) aprobado por el Consejo de Administración en sesión 545-08.

Sobre la base del instructivo supra mencionado, se confeccionó una lista de chequeo con 89 ítems, la cual se utilizó en la revisión de los informes mensuales de agosto y setiembre del 2018 de las 22 zonas de conservación vial. Se adoptó una escala de 0% a 100% para ponderar el cumplimiento de lo dispuesto en el instructivo, por lo cual, se presentan los resultados en porcentajes de cumplimiento.

El resultado global de dicha evaluación fue de un 40%, dentro de la cual se identifica la falta de acatamiento de las pautas establecidas en el instructivo, así como la omisión de información y la falta de indicaciones específicas.

Adicionalmente, se identificó en algunos ítems oportunidades de mejora, tanto en los informes mensuales como en lo solicitado por la Administración en el instructivo, con el potencial de pasar por un proceso de revisión y fortalecimiento, lo cual ayudaría a mejorar la transparencia, los procesos de trazabilidad, comparabilidad y verificación, así como el aprovechamiento del recurso de los Administradores Viales.

Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo	2
1. Introducción	4
2. Objetivos	5
2.1. Objetivo General	5
2.2. Objetivos específicos	5
3. Metodología	5
4. Diagnóstico Informes Mensuales Organismos de Inspección	7
4.1. Sección A. Carátula	7
4.2. Sección B. Resumen Ejecutivo	8
4.3. Sección C. Contenido del Informe	8
4.3.1. Fechas y horas de visitas de campo por ruta y sección	8
4.3.2. Labores realizadas por el contratista	10
4.3.3. Descripción del trabajo realizado por ruta y sección	13
4.3.4. Evaluación diseños de mezcla asfáltica	17
4.3.5. Control de calidad	18
4.3.6. Emergencias	20
4.3.7. Imprevisibilidad	21
4.3.8. Ruta pavimentada	21
4.3.9. Ruta lastreada	22
4.3.10. Puentes	23
4.3.11. Avance en cronograma	25
4.3.12. Desviación de la programación trimestral	28
4.3.13. Verificación de calidad	30
4.3.14. Documentos adjuntos	32
4.3.15. Resultado global de la evaluación	33
5. Observaciones	34
6. Aprobación de los Informes Mensuales	35
7. Conclusiones	36
8. Recomendaciones	37
9. Anexos	40
9.1. Lista de 89 ítems utilizada en revisión informes Administradores Viales	40
9.2. Instructivo 40.4.8	43

1. Introducción

En el presente informe se elaboró un diagnóstico del contenido de los informes mensuales remitidos por parte de los Administradores Viales en los meses de agosto y setiembre de 2018, bajo la gestión de la Contratación Directa N° 2017CD-000068-0006000001 “CONTRATACIÓN DIRECTA NO CONCURSADA DE EMPRESAS CONSULTORAS PARA BRINDAR LOS SERVICIOS COMO ADMINISTRADORES VIALES PARA LA CONSERVACIÓN EN LA RED VIAL NACIONAL”, en los cuales se buscó conocer la calidad de los informes, como suministro de información relevante para el adecuado seguimiento y control de las licitaciones en ejecución por parte de la Administración, las cuales desarrollan su gestión a través de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes del Conavi.

Para llevar a cabo este estudio, primeramente, se recopiló todos los informes mensuales de las 22 zonas de conservación vial del país de los meses de agosto y setiembre de 2018, con el fin de obtener la muestra total del análisis y así conocer a todas las figuras participantes como Organismos de Inspección facilitadores de estos informes, sean de carácter individual como empresa supervisora, o en consorcio supervisor.

Después de recopilar la muestra, se identificó la normativa asociada a la Contratación Directa N° 2017CD-000068-0006000001, la cual corresponde con la información contenida en el Cartel de Licitación 2012LN-00003-0CV00 “Contratación de Administradores Viales para la Conservación en la Red Vial Nacional para todo el País” y en el Instructivo 40.4.8 “DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN VIAL PROGRAMACIÓN TRIMESTRAL, INFORME MENSUAL E INFORME SEMANAL DEL INGENIERO DE PROYECTO (IN-001-00-07)”, aprobado por el Consejo de Administración en sesión 545-08.

Una vez que se identificó todos los requisitos correspondientes con la estructura y el contenido de los informes mensuales por parte de los Administradores Viales, se elaboró una lista de chequeo para revisar el contenido de los informes y así verificar el cumplimiento de información solicitada en el Cartel de Licitación. Al realizar la revisión correspondiente, se identificó el porcentaje de cumplimiento general y se determinó las secciones de los informes que cuentan con falencias sensibles en calidad de información que resulta ser relevante para la Administración en materia de seguimiento, control y atención de eventualidades de los distintos proyectos que gestiona el Conavi.

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Evaluar el cumplimiento de las normas, incluidas en el instructivo 40.4.8, para la elaboración de los informes mensuales presentados por los Administradores Viales, con el fin de identificar oportunidades de mejora que le permita a la Administración obtener la información que requiera de las obras de conservación vial.

2.2. Objetivos específicos

- Recopilar los informes mensuales de agosto y setiembre de 2018 de las 22 zonas de conservación vial administradas por el Conavi, con el fin de aplicar una evaluación de cumplimiento en una muestra representativa.
- Evaluar el porcentaje de cumplimiento de los informes de los Administradores Viales para 89 ítems, que se definen a partir de lo dispuesto en el instructivo 40.4.8.
- Revisar los cambios adoptados en los informes mensuales de los Administradores Viales a partir de la evaluación hecha por el Lanamme en el año 2016.
- Describir aspectos de los informes mensuales de los Administradores Viales que representen un riesgo para la administración y que no puedan ser identificados por medio de la evaluación del cumplimiento del instructivo 40.4.8.

3. Metodología

El diagnóstico realizado consistió en la selección de los informes mensuales de las 22 zonas de Conservación Vial del país. El período de análisis comprende los meses de agosto y setiembre del 2018. A continuación, se ilustra la muestra de los Administradores Viales y las zonas de conservación vial analizados en el presente estudio.

Tabla 1. Administradores Viales y Zonas de Conservación Vial.

ADMINISTRADOR VIAL	ZONAS DE CONSERVACIÓN VIAL
Consorcio MSD-DICCO-C-SALASA	1-1, 1-2, 1-9
CACISA	1-3, 1-7, 1-8
Consorcio FAMCOVA-CVCHE-CCOCIMO	1-4, 1-5, 1-6
Consorcio Servicios Viales de Guanacaste	2-1, 2-3, 2-4
Castro & de la Torre	2-2, 3-1, 3-2
Consorcio Vieto-IAA-Poligonal-Lauher	4-1, 4-2, 4-3, 6-1, 6-2
Consorcio IRSSA-COGUSA	5-1, 5-2

Para el mes de agosto se analizó las 22 zonas, sin embargo, para el mes de setiembre la cantidad de zonas analizadas bajó a 20, puesto que las zonas 4-1 y 4-2 no entregaron a esta auditoría el informe mensual correspondiente al mes de setiembre, dentro del plazo de los primeros 5 días del mes.

Para realizar este diagnóstico de los informes mensuales de los organismos de inspección, se confeccionó una lista de chequeo con 89 ítems de revisión, la cual se basa en lo dispuesto en el instructivo "Dirección de Conservación Vial Programación Trimestral, Informe Mensual e Informe Semanal del Ingeniero de Proyecto (IN-001-00-07)", del cual se utilizó específicamente la sección "Elaboración del Informe Mensual y El Informe Semanal". Esta lista se encuentra en el Anexo 1 del presente informe.

La lista de chequeo se aplicó a los informes mensuales de agosto y setiembre del 2018 de las zonas supra mencionadas. Posteriormente, se calculó los porcentajes de cumplimiento e incumplimiento para cada ítem de la lista. El porcentaje de cumplimiento se calculó dividiendo el número de informes que cumplen con el ítem analizado, entre el total de informes considerados en la muestra de análisis. El porcentaje de incumplimiento se calculó como la diferencia entre 100 y el valor asignado al porcentaje de cumplimiento. En los casos en que a algún ítem se le asigna "No aplica" (N/A) se debe a que en el informe del Administrador Vial se indicó expresamente esta condición, lo cual generó una reducción de la muestra total en algunos de los ítems analizados.

Para distinguir los porcentajes de cumplimiento, se asignó el color verde a valores iguales o superiores a 70, para valores de cumplimiento entre 50 y 69 se asignó el color amarillo y para resultados inferiores a 50 se asignó el color rojo. Esto con el fin de apoyar la presentación de los resultados conforme a una escala visual.

De los hallazgos se agrega ejemplos puntuales, extraídos de los informes de los Administradores Viales, los cuales se utilizan con el propósito de ilustrar el criterio de evaluación.

4. Diagnóstico Informes Mensuales Organismos de Inspección

Este diagnóstico consiste en la verificación de cumplimiento de lo estipulado en el instructivo para los informes mensuales de los Administradores Viales.

A continuación, se muestran las observaciones generadas al aplicar la prueba a los informes de los organismos de inspección en cada una de las secciones e ítems en los que se dividió la prueba.

4.1. Sección A. Carátula

En esta sección los porcentajes de cumplimiento son altos, el único ítem que presenta un valor bajo es el A5, Firma Ingeniero del Proyecto, con un 67% de cumplimiento promedio para ambos meses de revisión.

Adicionalmente, se notó que algunos Administradores Viales, en el ítem A1 “Número y denominación licitación” indican la licitación por medio de la cual se contrató a los Administradores Viales, otros se refieren a las licitaciones sobre las que se reporta en el informe y, otros mencionan ambos tipos de licitación. En el instructivo se solicita consignar número y denominación de la licitación, sin la especificación sobre a cuál licitación se deben referir.

El resultado de la evaluación de cumplimiento de la sección A se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Análisis de la Sección A. Carátula de los Informes de agosto y setiembre de 2018.

Lista de Chequeo Informes Mensuales Administradores Viales		Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
ITEM	Sección A. Carátula				
A1	Número y denominación licitación	100%	0%	95%	5%
A2	Zonas objeto de contratación	95%	5%	95%	5%
A3	Período (día/mes/año)	100%	0%	100%	0%
A4	Nombre y dos apellidos Ingeniero de Proyecto	100%	0%	100%	0%
A5	Firma Ingeniero de Proyecto	68%	32%	65%	35%

4.2. Sección B. Resumen Ejecutivo

El instructivo indica que el resumen ejecutivo debe ser de una página y contendrá los aspectos esenciales de la labor realizada en el mes. El resultado de la evaluación para este ítem es de un 100% de cumplimiento en agosto y de 95% en setiembre, en el sentido que todos los informes contienen un resumen ejecutivo que se refiere a actividades realizadas por los Administradores Viales. No obstante, el contenido de los resúmenes varía desde referirse a actividades administrativas, reuniones y actividades constructivas, hasta la presentación de resúmenes históricos sobre el ciclo de vida de las licitaciones. En este apartado no se castigó como incumplimiento la extensión del mismo, aunque el instructivo detalla que debe ser de una página. El resultado de la evaluación de la Sección B se indica en la siguiente tabla:

Tabla 3. Análisis de la Sección B para Informes de agosto y setiembre de 2018.

	Sección B. Resumen Ejecutivo	Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
B1	(una página, aspectos esenciales labores hechas durante el mes)	100%	0%	95%	5%

4.3. Sección C. Contenido del Informe

El resultado de la evaluación del cumplimiento del instructivo, sección C se muestra a continuación:

4.3.1. Fechas y horas de visitas de campo por ruta y sección

Esta sección presenta un porcentaje de cumplimiento promedio de 54% para ambos meses de estudio, una de las principales falencias radica en que el 60% de los Administradores Viales no utiliza el cuadro del anexo no 2. del instructivo, o no siguen las instrucciones, a pesar que, se indica explícitamente la obligatoriedad de su uso.

El ítem C2 “Zona, ruta y sección”, presenta un nivel de cumplimiento promedio de 60%, puesto que en gran parte de los informes se omite indicar la sección.

El ítem C4 “Resumen de Observaciones” presenta el mayor porcentaje de incumplimiento promedio con un 65%. El instructivo indica que para este ítem se debe presentar cualquier aspecto en cuanto al estado de la sección.

En la sección 21.4 del Cartel de Licitación Pública N° 2012LN-000003-0CV00 se establece, dentro de las obligaciones de los Administradores Viales, un plazo improrrogable y único de 5 días naturales para

efectuar correcciones y subsanar omisiones detectadas en la presentación de los servicios objeto de la contratación de los Administradores Viales.

Por su lado, el informe Análisis del Cartel de Licitación Pública 2012LN-00003-0CV “Contratación de Administradores Viales para la Conservación en la Red Vial Nacional para todo el País” y su cumplimiento contractual en materia de informes mensuales (2016), del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (Lanamme), indica que los informes del mes de agosto de los años 2013, 2014 y 2015 de las zonas 2-3 y 2-4 no registraron horas de visita, secciones de control, ni observaciones realizadas en las inspecciones o actividades realizadas.

Al revisar el resultado de la evaluación de los informes de agosto en las zonas 2-3 y 2-4, se puede comprobar que, en 5 años (2013 – 2018), se corrigió el ítem C1 (Fecha y hora visita), sin embargo, persiste la omisión de los ítems C2, C3 y C4 (zona, ruta y sección; objeto de la visita y resumen observaciones), como se aprecia en la Tabla 4.

Tabla 4. Resultado sección C, apartado 1, informe Administrador Vial Zona 2-3, agosto.

Sección C. Contenido del Informe		Cumplimiento	
1. Fechas y horas de visitas de campo por ruta y sección		SI	NO
C1	Fecha y hora visita	x	
C2	Zona, ruta y sección		x
C3	Objeto de la visita		x
C4	Resumen Observaciones		x

Por otro lado, la sección C, apartado 1 del instructivo, puede servir para cerciorarse de la presencia de personal profesional y técnico en los frentes de trabajo, que, en caso de incumplimiento, implica una sanción de 2*S, según la tabla 25.1.1, de la Licitación Pública N° 2012LN-000003-0CV00 “Contratación de Administradores Viales para la Conservación en la Red Vial Nacional para todo el País”.

En algunos informes se coloca este cuadro en un anexo, lo cual no se indica en ninguna parte del instructivo.

De esta sección sobresale el informe de la zona 4-3, en el cual se añade la información respectiva de los estacionamientos de los trabajos realizados, con lo cual se obtiene mayor precisión acerca de la ubicación exacta de las obras.

El resultado de la evaluación de cumplimiento de las fechas y horas de visitas de campo por ruta y sección de control se observa en la Tabla 5.

Tabla 5. Cumplimiento de fechas y horas de visitas de campo por ruta y sección por parte del contratista.

	Sección C. Contenido del Informe	Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
	1. Fechas y horas de visitas de campo por ruta y sección				
C1	Fecha y hora visita	68%	32%	75%	25%
C2	Zona, ruta y sección	64%	36%	55%	45%
C3	Objeto de la visita	68%	32%	55%	45%
C4	Resumen Observaciones	36%	64%	35%	65%
C5	Cumplimiento Anexo 2 (resumen actividades)	41%	59%	40%	60%

4.3.2. Labores realizadas por el contratista

En este apartado se encontró que se mantiene una de las principales deficiencias identificada en el punto anterior, la cual consiste en la falta de aplicación del cuadro asignado en el anexo 3 del instructivo 40.4.8, el mismo se incluye en los anexos de este documento. Así también, de forma mayoritaria, se incumple con la consignación de las actividades realizadas por el contratista conforme al programa trimestral.

El tercer lugar de incumplimiento corresponde al ítem C11 “Longitud Atendida”, seguido de los ítems C6, C7 y C8 (zona, ruta y sección). La falta de esta información imposibilita el cálculo de rendimientos lineales y la ubicación de las labores realizadas por el contratista, respectivamente.

En algunos casos se coloca esta información en un anexo del documento del informe mensual, lo cual no se indica en el instructivo.

Respecto al uso del cuadro en el anexo 3 del instructivo, se debe adicionar que, en ocasiones, a pesar de que se usa, se llena incorrectamente, como es el caso que se presenta en el informe de la zona 1-3 para el mes de agosto, ver Figura 1. En este cuadro se puede observar que, en las columnas de ruta y sección, se quita la división, por lo que no se puede determinar cuáles obras se realizaron en cada ruta y sección.

Cuadro 4.3: Resumen de actividades realizadas por la empresa Hernán Solís en el mes Agosto 2018, Zona 1-3 Los Santos (Inspeccionadas por CACISA)
 LICITACIÓN PÚBLICA N°2014LN-000017-0CV00

ZONA (1)	RUTA (2)	SECCIÓN (3)	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM (4)	UNIDAD DE MEDIDA (5)	LONGITUD ATENDIDA km (6)	CANTIDAD (7)	PRECIO UNITARIO (8)	PRECIO TOTAL POR ÍTEM (9)
1-3	2 209 221 226 313 226 409	19006 10320 10212 10291 10130 10710	Limpieza de canales	m ³	10,365	144,00	9.741,49	1.402.774,56
			Remoción de derrumbes	m ³		1.452,45	2.155,09	3.130.160,47
			Bacheo con mezcla asfáltica en caliente	ton		651,07	66.725,61	43.443.042,90
			Bacheo de urgencia	ton		13,10	69.539,19	910.893,85
			Suministro e instalación de viga galvanizada para guardacaminos	m		68,26	29.264,12	1.997.558,83
			Suministro e instalación de postes para guardacaminos	u		35,00	53.174,26	1.861.099,10
			Sustitución de viga galvanizada para guardacaminos	m		26,74	36.458,79	974.908,04
			Sustitución de postes para guardacaminos	u		10,00	67.669,40	676.694,00
			Excavación en la vía	m ³		10.698,00	2.751,64	29.437.044,72
			Excavación para estructuras	m ³		1.621,41	7.726,83	12.528.390,34
			Suministro, colocación y compactación sub base granular	m ³		72,00	17.472,74	1.258.037,28
			Material de préstamo clasificado	m ³		161,00	14.692,18	2.365.440,98
			Hormigón estructural clase A de 225 kg/cm ²	m ³		254,72	177.556,34	45.227.079,90
			Hormigón estructural clase x de 180 kg/cm ²	m ³		49,26	162.522,11	8.005.839,14
			Tubería de concreto reforzado Clase III - C76, diámetro 800 mm	m		70,00	135.057,13	9.453.999,10
			Canal Revestido Tipo IV, Concreto Hidráulico	m ²		1.087,13	17.443,31	18.963.058,38
			Acero estructural grado 60	kg		7.060,42	1.804,76	12.742.363,60
			Construcción de aceras	m ²		116,70	18.445,65	2.152.607,36
			Acero de refuerzo Grado 40	kg		3.244,60	1.269,73	4.119.762,15
			Suministro y colocación de geomembranas para refuerzo de suelo tipo MacMat R3 o similar	m ²		50,60	6.008,14	304.011,88
Concreto estructural clase C (280kg/cm ²)	m ³	70,17	175.998,35	12.349.804,22				
Suministro y colocación de tapa de hierro dúctil, flanger y llave de seguridad para pozos de	Unidad	1,00	220.145,46	220.145,46				
Trabajo a costo más porcentaje	Global	3.002.786,40	1,00	3.002.786,40				
TOTAL								216.527.512,67

Figura 1. Uso incorrecto del cuadro 3 del instructivo.

Fuente: Informe Administrador Vial CACISA, Zona 1-8, agosto, 2018.

El informe Análisis del Cartel de Licitación Pública 2012LN-00003-0CV “Contratación de Administradores Viales para la Conservación en la Red Vial Nacional para todo el País” y su cumplimiento contractual en materia de informes mensuales (2016), del Lanamme, indica que los informes de los Administradores Viales de las zonas 2-3 y 2-4 no presentaron la información relacionada a las rutas y secciones de control donde el contratista desarrolló las actividades, así como la información de la longitud atendida.

De la nueva evaluación que se reporta en este informe, se comprueba que, en un período de 5 años (2013 – 2018), el Administrador Vial aún no ha corregido las omisiones indicadas por el Lanamme, ver la Tabla 6.

Tabla 6. Resultado Sección C, apartado 2, informe Administrador Vial zona 2-3, agosto 2018.

	Sección C. Contenido del Informe	Cumplimiento	
		SI	NO
	2. Labores realizadas por el contratista		
C5	Zona		x
C6	Ruta		x
C7	Sección		x
C8	Ítem	x	
C9	Unidad medida	x	
C10	Longitud atendida		x
C11	Cantidad	x	
C12	Precio Unitario	x	
C13	Precio total del ítem	x	
C14	Precio total a pagar	x	

El resultado de la evaluación de cumplimiento de labores realizadas por el contratista entre agosto y setiembre de 2018 se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7. Sección C. Cumplimiento de las labores realizadas por el contratista.

	2. Labores realizadas por el contratista	Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
C6	Zona	68%	32%	70%	30%
C7	Ruta	73%	27%	65%	35%
C8	Sección	68%	32%	60%	40%
C9	Ítem	100%	0%	100%	0%
C10	Unidad medida	100%	0%	100%	0%
C11	Longitud atendida	55%	45%	55%	45%
C12	Cantidad	95%	5%	100%	0%
C13	Precio Unitario	95%	5%	100%	0%
C14	Precio total del ítem	91%	9%	95%	5%
C15	Precio total a pagar	91%	9%	85%	15%
C16	Cumplimiento Anexo 3 (resumen actividades)	45%	55%	45%	55%

4.3.3. Descripción del trabajo realizado por ruta y sección

El porcentaje promedio de cumplimiento en esta sección, para los 14 ítems analizados, es de 60%. Los ítems que presentan las peores calificaciones son C29 y C31 (“Foto antes de la obra” y “Cumplimiento plazo constructivo establecido para el contratista”), con porcentajes de cumplimiento de 5% y 35% respectivamente para el mes de setiembre.

De los informes se puede deducir que no hay un buen entendimiento sobre el objetivo del ítem “prioridades establecidas”, por lo cual, al presentarse el contenido del ítem, varía ampliamente entre los Administradores Viales y tiende a ser repetitivo mes a mes, por lo que podría ser cuestionable el valor que agrega este ítem a los informes.

Por su lado, a las fotografías, en la mayoría de los casos, les falta parte de la información que se indica en el instructivo, tal como fecha o sección. La tendencia es presentar una foto que se tomó durante el proceso constructivo de las obras. En ocasiones, las fotografías se colocan en los anexos, lo cual no obedece a una instrucción del instructivo.

Además, se reporta actividades para las cuales se omite la fotografía o se alega que la inspección la realizó el Conavi, lo que evidencia que el Administrador Vial no tuvo presencia en todas las actividades constructivas. Por ejemplo, en los informes de agosto y setiembre de la zona 2-3, Figura 2, se indica que no hay fotografías puesto que la inspección la realizó el Conavi.

Según la tabla 25.1.1, de la Licitación Pública N° 2012LN-000003-0CV00 “Contratación de Administradores Viales para la Conservación en la Red Vial Nacional para todo el País”, se debería aplicar una sanción de 2*S, dado el eventual incumplimiento por la ausencia de personal profesional y técnico en los frentes de trabajo.

4.1.11 Fotografías de la actividad

No hay fotografías. Inspección del CONAVI.

Figura 2. Ausencia fotografías e inspección por parte de Administrador Vial.
Fuente: Informe mensual agosto 2018 Zona 2-3.

Adicionalmente, se encontró que se reutiliza las fotografías para reportar la misma actividad en rutas diferentes y en informes de meses diferentes, o se utiliza fotografías que no corresponden al lugar

reportado. Por ejemplo, en el informe del mes de agosto de la zona 4-3, en la página 15, se reportó limpieza de puentes, en la Ruta Nacional N°2, sección de control 60001, sobre puente Río Corredores, y se muestra las fotografías en la Figura 3, no obstante, el puente en cuestión tiene una sección metálica como se muestra en la Figura 4.



Figura 3. Inconsistencias con fotografías en puentes.
Fuente: Informe Zona 4-3, agosto 2018.



Figura 4. Puente Río Corredores, Ruta Nacional 2.
Fuente: Google Imágenes, octubre, 2018.

Una inconsistencia adicional se encontró en el informe del mes de agosto presentado por M.S.D. Consultores y Constructores S.A., donde se presenta una imagen (blanco y negro), para la actividad suministro, colocación y compactación de base granular y cemento portland. Como se puede ver en la

Figura 5 la fotografía presenta la fecha 8 de febrero del 2018, por lo que no corresponde al mes reportado.



Figura 5. Inconsistencia fecha de fotografía.

Fuente: Informe mensual n° 07 Licitación Pública 2014LN-000018-OCV00, 1 al 31 agosto M.S.D Consultores y Constructores S.A.

Con una calificación amarilla (entre 50% y 70% de cumplimiento) para el mes de agosto se encuentran los ítems C19, C20 y C30 (Inversión total en la ruta y sección; Materias primas utilizadas; Foto después de la obra).

En cuanto al ítem “Descripción labores” se encontró que, en muchos casos, se limitan a indicar los ítems de pago, tales como: Hormigón Ciclópico, Acero de refuerzo Grado 40, Excavación en la vía. Lo

restringido de la descripción impide conocer el tipo de obra, sus características, la función que cumplen, el diseño, el costo, el tiempo estimado de construcción, entre otros aspectos

Aunque, es cierto que algunas actividades no requieren de mayor explicación para comprender el alcance de las obras, tal como chapea en derecho de vía, existen obras que, por sus características, pueden registrarse en la memoria institucional con un mayor grado de detalle, por ejemplo, muros o pasos de alcantarillas. Con esto se mejora la transparencia y la trazabilidad técnica, financiera e histórica de las obras.

En este apartado, el ítem C31 “Cumplimiento plazo constructivo” tiene una especial importancia según la disposición PP-01-2001, la cual se basa en lo expuesto en los apartados 108.02 del CR-77, 8.02 del MC-83 y las observaciones realizadas por la Contraloría General de la República, en los informes No. 24-94 y No. 20-95. En este sentido, al considerar el ítem C31 como el proceso de control del programa de trabajo, se puede proceder, a partir de su adecuado registro y análisis, a las siguientes acciones:

- Control de avance
- Control de plazo contractual
- Control de las suspensiones de plazo
- Control de recursos asignados por actividad
- Control de rendimientos
- Instrumentos para determinar las ampliaciones de plazo
- Instrumento para pagar los reajustes de precios
- Instrumento para reclamos administrativos.

En la misma disposición se indica, en el apartado 3.6.2, que las estimaciones de obra deben presentarse mensualmente y se les debe adjuntar el programa de trabajo de avance real.

No se omite manifestar que, la disposición supra mencionada, forma parte de las disposiciones cartelarias sujetas a las contrataciones analizadas en este informe y, se reconoce, que se basa en el CR-77, el cual posee una versión actualizada conocida como CR-2010.

El resultado de evaluación de cumplimiento del apartado Descripción del trabajo realizado por ruta y sección, se indica en la Tabla 8.

Tabla 8. Sección C. Descripción del trabajo realizado por ruta y sección.

	3. Descripción del trabajo realizado por ruta y sección	Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
C18	Ruta y Sección	77%	23%	90%	10%
C19	Inversión total en la Ruta y Sección	55%	45%	65%	35%
C20	Materias primas utilizadas	64%	36%	65%	35%
C21	Descripción labores	73%	27%	70%	30%
C22	Prioridades establecidas	41%	59%	55%	45%
C23	Fotografías a Color	91%	9%	85%	15%
C24	Número de Fotografía	55%	45%	55%	45%
C25	Nombre Zona	50%	50%	50%	50%
C26	Ruta	86%	14%	90%	10%
C27	Sección	73%	27%	75%	25%
C28	Fecha	64%	36%	60%	40%
C29	Antes de la obra	14%	86%	5%	95%
C30	Después de la obra	50%	50%	50%	50%
C31	Cumplimiento plazo constructivo	32%	68%	35%	65%

4.3.4. Evaluación diseños de mezcla asfáltica

La evaluación de diseño de mezcla presenta un porcentaje de cumplimiento de únicamente 60%. En este punto, los Administradores Viales que, en sus informes, hacen referencia a la mezcla asfáltica, se limitan a indicar que la mezcla cumple con el diseño aprobado por la Administración y, en algunos casos, se presenta información adicional sobre los apilamientos de los agregados.

En todos los casos, se afirma que la mezcla cumple con el diseño aprobado, sin embargo, no se aportan los resultados de las pruebas de laboratorio.

El resultado de la valoración de cumplimiento para la evaluación de diseños de la mezcla asfáltica, se indica en la Tabla 9.

Tabla 9. Cumplimiento de la evaluación de los diseños de la mezcla asfáltica.

	4. Evaluación diseños mezcla asfáltica	Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
C32	Cumple diseño norma Conavi (agregado, asfalto)	57%	43%	63%	37%

4.3.5. Control de calidad

El control de calidad obtuvo un porcentaje promedio de cumplimiento de 66%. Los ítems que presentan mayor deficiencia son los que se refieren a la descripción de las actividades llevadas a cabo por el contratista y por el ingeniero para verificar el control de calidad de los materiales.

En cuanto a la ubicación de las plantas productoras y descripción de los sistemas de control de calidad del contratista se observó una mejoría en el porcentaje de cumplimiento que demostró un nivel superior en la calificación, ubicándose en el rango verde (73% de cumplimiento).

Al respecto, se indica que se tuvo que aceptar como cumplimiento de los ítems cualquier contenido que al menos se refiriera al tema propio del ítem, esto debido a la falta de especificaciones en el instructivo. Sin embargo, se notó que no se hace referencia a la totalidad de las obras, que son variadas y de cierta complejidad técnica; tampoco, se hace mención de aspectos técnicos relativos a la calidad que, dicho sea de paso, se encuentran especificados en los carteles, como son los tipos y cantidades de pruebas para cada tipo de material. A continuación, se muestra como ejemplo, la sección de control de calidad del informe de agosto para la zona 1-9.

COPIA NO CONTROLADA



i. Ubicación de las plantas productoras

Planta de Meco: ubicada en La Uruca

ii. Describir el sistema de control que utiliza el contratista

Para el renglón de pago M41 A Bacheo con mezcla asfáltica en caliente, el contratista debe cumplir con los requisitos que se establecen en el capítulo III "Especificaciones Especiales" del cartel de licitación, en el aparte denominado Control y Verificación de Calidad y Especificación Especial de Mezcla asfáltica en caliente elaborada por el diseño Marshall.

iii. Actividades llevadas a cabo por el contratista

Concreto y relleno: en este mes se han realizado extracción de cilindros, para corroborar la resistencia del concreto y medición de las compactaciones en el relleno colocado. Por parte de este Administrador Vial, siempre se encuentra presente un inspector en el momento de realizar dichas pruebas, para comprobar la lectura de los datos y la elaboración del BMS Bitácora de Muestreo en sitio.

iv. Actividades realizadas por el ingeniero para verificar el control de calidad de los materiales utilizados, apoyados con los laboratorios de verificación.

a. Para su conocimiento y para poder realizar el control necesario, se debe enviar a las verificadoras de la Calidad, un cuadro resumen que contenga la siguiente información:

Planta de producción	Fecha de producción	Uso de la mezcla	Zona	Ruta	Sección de control	Inicio de sección	Final de sección	Cantidad de toneladas	Carril
----------------------	---------------------	------------------	------	------	--------------------	-------------------	------------------	-----------------------	--------

b. Actualmente, este Administrador Vial, se encuentra presente en la extracción de núcleos en las rutas nacionales, para elaborar el respectivo BMS Bitácora de Muestreo en sitio, tanto al laboratorio de verificación como al laboratorio de control de calidad.

Figura 6. Ejemplo del contenido de control de calidad en informe del Administrador Vial.
Fuente: Informe Mensual agosto 2018 Zona 1-9.

El resultado de verificación del contenido y calidad de los reportes de control de calidad, se indica en la Tabla 10.

Tabla 10. Cumplimiento del control de calidad.

	5. Control de calidad	Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
C33	Ubicación plantas productoras	76%	24%	70%	30%
C34	Descripción Sistemas Control Calidad del Contratista	73%	27%	65%	35%
C35	Actividades llevadas a cabo por contratista	64%	36%	55%	45%
C36	Actividades del Ingeniero para verificar control calidad materiales utilizados, apoyados con laboratorio verificación	59%	41%	65%	35%

4.3.6. Emergencias

La sección de emergencias no se evaluó en aproximadamente 50% de las zonas por la falta de sucesos de este tipo, según lo reportado en los informes. Aquellos que se evaluaron presentan porcentajes de cumplimiento promedio para ambos meses de 31%. Al respecto, se debe mencionar que cada ítem se explica por sí solo, por lo que el nivel de incumplimiento no se debe a una falta de entendimiento de las instrucciones, simplemente no se siguió las indicaciones del instructivo.

El resultado de la evaluación de cumplimiento para la sección de emergencias se muestra en la Tabla 11.

Tabla 11. Cumplimiento de los reportes de emergencias.

	6. Emergencias	Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
C37	Ruta y Sección afectadas	20%	80%	50%	50%
C38	Descripción de la emergencia	40%	60%	50%	50%
C39	Descripción de daños en rutas y secciones por emergencia	20%	80%	25%	75%
C40	Número Decreto Ejecutivo de Emergencia	20%	80%	25%	75%

4.3.7. Imprevisibilidad

El porcentaje de cumplimiento promedio en esta sección es de 55% para el mes de agosto y de 46% para el mes de setiembre. Por su lado, el instructivo presenta indicaciones claras sobre el contenido esperado en cada ítem. Se aclara que para 7 zonas no se evaluó este apartado por falta de imprevisibilidades, según se indica en los informes.

El resultado de la evaluación de la sección imprevisibilidad se indica en la Tabla 12.

Tabla 12. Cumplimiento de los reportes de imprevisibilidad en las zonas.

	7. Imprevisibilidad	Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
C41	Ruta y sección	70%	30%	71%	29%
C42	Descripción de la situación	50%	50%	57%	43%
C43	Acciones tomadas	50%	50%	29%	71%
C44	Causas que provocaron la situación	50%	50%	29%	71%

4.3.8. Ruta pavimentada

En el instructivo se expone que en esta sección se debe especificar todas aquellas situaciones del mal estado de la ruta que no pueden ser solventadas por la Contratación No. 01-2005 “Conservación Vial de Red Vial Nacional Pavimentada”.

La mayoría de los informes de los Administradores Viales hacen referencia a situaciones que no pueden atenderse mediante las licitaciones públicas vigentes, tales como 2014LN-000016-0CV000, 2014LN-000017-0CV000 y 2014LN-000018-0CV000.

Este apartado es el que presenta el cumplimiento más bajo de toda la evaluación, con únicamente 5% para ambos meses de análisis.

De los 11 ítems revisados, el C51 “Descripción detallada del estado de la ruta” se presenta en el 31% de los reportes, el resto de ítems se obvian en prácticamente la totalidad de los informes.

El Cartel de Licitación 2012LN-000003-0CV00, en la página 28, indica como obligación del Administrador Vial, la definición, planeación o programación de las obras de construcción y mantenimiento que requiera la red de carreteras a su cargo, para alcanzar mejores estados de operación, dentro del inventario se deberá incluir los presupuestos. Así también, debe encargarse de la confección e inclusión en el informe

periódico de un cuadro con las necesidades prioritarias de la carretera y un cuadro de las necesidades acumuladas, descontando las que se hayan ejecutado.

El resultado de la evaluación del porcentaje de cumplimiento de los reportes de atención de rutas pavimentadas fuera de las contrataciones activas, se indica en la Tabla 13.

Tabla 13. Cumplimiento atención de rutas pavimentadas fuera de las contrataciones activas

	8A) Ruta pavimentada (situaciones q no se atienden por conservación)	Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
C45	Fotos:	11%	89%	14%	86%
C46	Numerada	0%	100%	0%	100%
C47	Zona	0%	100%	0%	100%
C48	Ruta	11%	89%	14%	86%
C49	Sección	0%	100%	0%	100%
C50	Fecha en que se tomó la foto	0%	100%	0%	100%
C51	Descripción detallada del estado de la ruta	33%	67%	29%	71%
C52	Estimación de días por colapso de la vía	0%	100%	0%	100%
C53	Tránsito Promedio Diario	0%	100%	0%	100%
C54	Comunidades con afectación	0%	100%	0%	100%
C55	Actividades afectadas (educación, producción)	0%	100%	0%	100%

4.3.9. Ruta lastreada

Los reportes de las rutas lastreadas presentan un porcentaje de cumplimiento de 21% para el mes de agosto y de 17% para el mes de setiembre, se aclara que estos porcentajes representan el promedio de todos los ítems (C56 al C66). En comparación a la sección 8a, se presenta una mejoría que radica en la presentación de fotografías (33% agosto y 20% setiembre), en la información asociada a cada foto y en la descripción detallada del estado de la ruta.

Los ítems C63, C64 y C65 (Estimación de días para colapso de la vía, Tránsito Promedio Diario y Comunidades con afectación) son excluidos del 100% de los informes.

El resultado de la evaluación de cumplimiento para la atención de rutas lastreadas fuera de las contrataciones activas, se indica en la Tabla 14.

Tabla 14. Cumplimiento atención de rutas lastreadas fuera de las contrataciones activas.

	8B) Ruta lastreada	Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
C56	Fotos:	33%	67%	20%	80%
C57	Numerada	13%	87%	0%	100%
C58	Zona	27%	73%	20%	80%
C59	Ruta	53%	47%	40%	60%
C60	Sección	40%	60%	30%	70%
C61	Fecha en que se tomó la foto	7%	93%	0%	100%
C62	Descripción detallada del estado de la ruta	47%	53%	60%	40%
C63	Estimación de días por colapso de la vía	0%	100%	0%	100%
C64	Tránsito Promedio Diario	0%	100%	0%	100%
C65	Comunidades con afectación	0%	100%	0%	100%
C66	Actividades afectadas (educación, producción)	13%	87%	20%	80%

4.3.10. Puentes

La sección de puentes muestra un porcentaje de cumplimiento promedio para ambos meses de 11%, los ítems con mayor cumplimiento son los C70, C73 y C78 (Ruta, Descripción detallada del estado del puente y Denominación del puente), sin embargo, las calificaciones para estos ítems no sobrepasan el 40% de cumplimiento.

Los ítems C74, C75, C76, C77 se excluyen de la totalidad de informes revisados, lo que reduce significativamente el porcentaje de cumplimiento.

Algunos informes reportan la presentación de estudios específicos sobre puentes a las oficinas regionales, no obstante, el contenido de los mismos no fue incluido en los informes mensuales, por lo que no fueron evaluados. Sin embargo, el Cartel de Licitación N°. 2012LN-000003-0CV00, indica en la sección 2.1.6, inciso c., que el Administrador Vial será responsable por la captura de la información en el programa de mantenimiento rutinario y limpieza de puentes, instalado en la respectiva Dirección Regional, además, se especifica que, esta información deberá reportarse a la oficina de la Dirección Regional exclusivamente.

Se valora el informe de setiembre de la zona 1-9, Figura 7, en donde se presenta una tabla con puentes que, según el criterio del Administrador Vial, requieren de intervención urgente.

NOMBRE DEL PUENTE / RÍO	Nº	SECCION DE CONTROL	ESTACIÓN (Km)	ESTADO GENERAL
Paso destrivel Juan Pablo II	1	19003	2+211	Es necesario realizar un estudio estructural del puente. Sobrecapa de pavimento en las aproximaciones del puente: con grietas en el pavimento Losa: agrietada, nidos de piedra grado 4, eflorescencia grado 4 Hay problemas para la evacuación de aguas, con altas precipitaciones se inunda sentido 2-1 en la salida.
Quebrada La Guaría (puente modular)	106	40032	1+700	Desde agosto del 2008 se colocó el puente modular por el colapso de la alcantarilla de cuadro en ese punto. A la fecha únicamente se ha realizado un control de erosión, tanto en el puente de arco como en la salida del mismo. Frecuentemente se ha tenido que cambiar las láminas de piso del puente modular, dado el alto tránsito que circula en la ruta.
Quebrada La Guaría arco piedra	106	40032	1+700	Desde agosto del 2008 se colocó el puente modular por el colapso de la alcantarilla de cuadro en ese punto. Sobrecapa de pavimento sobre losa del puente: baches, grietas. Baranda: Algunas partes de la baranda están dañadas El puente de arco está en buen estado, sin embargo, se está presentando la pérdida del material de relleno lo que puede provocar la pérdida del único carril en el sentido Heredia-Barreal.
Río Bermúdez	106	40031	2+400	Sobrecapa de pavimento sobre losa del puente: baches, grietas Baranda: Concreto: Algunas partes de la baranda están dañadas. No hay transición del elemento rígido al flexible. En presencia de altas precipitaciones, siempre se han dado desbordamientos del Río Bermúdez. No cuenta con capacidad suficiente.
Río Tures	116	40251	3+470	Baranda: Concreto estado aceptable Bastiones: soavación grado 3 (leve) Protección del talud: estado aceptable
Río Bermúdez	116	40262	14+120	La losa de concreto presenta eflorescencia
Río Tibás	117	40430	3+400	La estructura de arco presenta una grieta transversal
Quebrada Seca	122	40370	0+700	Bastiones o pilas: Soavación grado 5
Quebrada Burros	126	40090	9+700	Baranda no existen. La losa de concreto presenta eflorescencia, muchas grietas longitudinales y transversales y nidos de piedra. Paredes de mampostería en piedra presentan grietas donde nace vegetación.
Río Pacayas	126	40090	10+700	La losa de concreto presenta eflorescencia y nidos de piedra grado 4 y 3 respectivamente, el acero presenta corrosión. La viga de acero presenta corrosión, oxidación y está deformada grado 5 Bastión y aletones presenta eflorescencia y nidos de piedra grado 4.
Río Guararí	126	40090	11+500	Baranda necesita reparaciones. La losa de concreto presenta eflorescencia y nidos de piedra grado 4 y 3 respectivamente, el acero presenta corrosión. La viga de acero presenta corrosión, oxidación, está deformada, pérdida de pernos y hay grietas en la soldadura. Todos en grado de deterioro grado 5 Bastión y aletones presenta eflorescencia grado 4 y nidos de piedra grado 2 y grietas en una y dos direcciones (grado 5)
Río Potrerillos	127	40321	1+200	Losa: eflorescencia
Río Burío	502	40390	1+200	Sobrecapa de pavimento sobre losa del puente: grietas Losa y viga de concreto, aletones y bastiones: nidos de piedra, eflorescencia, grietas en una y dos direcciones y descascamiento. Todos en grado de deterioro grado 5.
Río Segundo	502	40390	3+200	El concreto de la baranda se está desmoronando Losa y viga de concreto, eflorescencia y nidos de piedra. Bastiones o pilas: Soavación grado 2

Figura 7. Detalle de puentes críticos y con necesidad de intervención para la zona 1-9.

Fuente: Informe Mensual de Setiembre, Administrador Vial Zona 1-9, 2018.

El resultado de la evaluación del porcentaje de cumplimiento de la sección de puentes se indica en la Tabla 15.

Tabla 15. Cumplimiento de reportes de puentes.

	9. Puentes	Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
C67	Fotos:	6%	94%	7%	93%
C68	- Numerada	6%	94%	7%	93%
C69	- Zona	6%	94%	7%	93%
C70	- Ruta	18%	82%	40%	60%
C71	- Sección	6%	94%	7%	93%
C72	- Fecha en que se tomó la foto	6%	94%	7%	93%
C73	Descripción detallada del estado de la ruta	31%	69%	27%	73%
C74	Estimación días para colapso de la vía	0%	100%	0%	100%
C75	Tránsito Promedio Diario	0%	100%	0%	100%
C76	Comunidades con afectación	0%	100%	0%	100%
C77	Actividades afectadas (educación, producción)	0%	100%	0%	100%
C78	Denominación del puente	63%	38%	33%	67%

4.3.11. Avance en cronograma

Para el mes de agosto el porcentaje de cumplimiento en este rubro fue de 41% y, en el mes de setiembre, de 50%. La principal falla radica en que no se presenta los avances por medio de MS Project, como se indica en el instructivo, además, no se estima el avance de las obras con respecto a la programación trimestral.

En algunos casos se inserta la imagen del MS Project, no obstante, ésta no es legible por la resolución y por su tamaño, tal es el caso del informe de setiembre de la zona 5-1, tal como se observa en la Figura 8. Aunado a lo anterior, se presentan actividades consecutivas que empiezan el día 01 del mes y finalizan el día 30, lo que demuestra desconocimiento en la formulación detallada de las programaciones.

El informe Análisis del Cartel de Licitación Pública 2012LN-00003-0CV “Contratación de Empresas Consultoras como Administradores Viales para la Conservación de la Red Vial Nacional” y su cumplimiento contractual en materia de informes mensuales (2016), del Lanamme, se indica que, en la evaluación hecha por este organismo, todos los informes contemplaron el avance mensual del contrato mediante la utilización de cronogramas mediante el programa MS Project, por lo que se comprueba una desmejora en el cumplimiento de este ítem de aproximadamente 50% en un período de dos años.

AVANCE CRONOGRAMA PROYECTO 2014LN-000016-0CV00

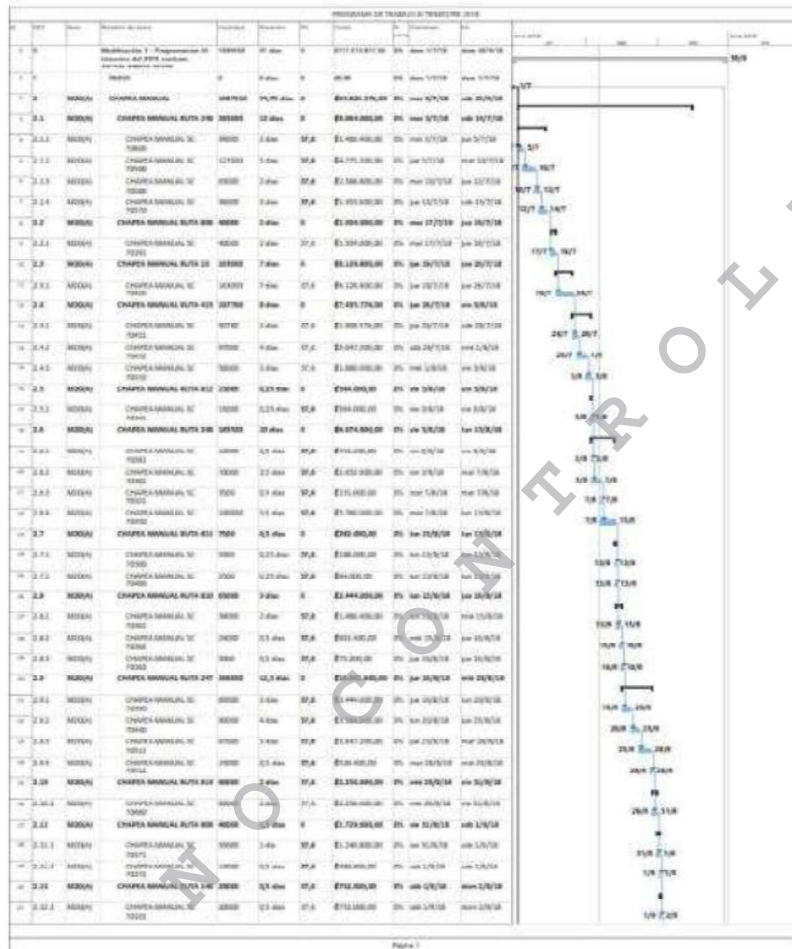


Figura 8. Imagen del cronograma de trabajo ilegible.
Fuente: Informe Administrador Vial, Zona 5-1, setiembre, 2018.

Se destaca el cronograma presentado para la zona 1-8 (ver Figura 9), donde se muestra el avance porcentual de cada actividad.

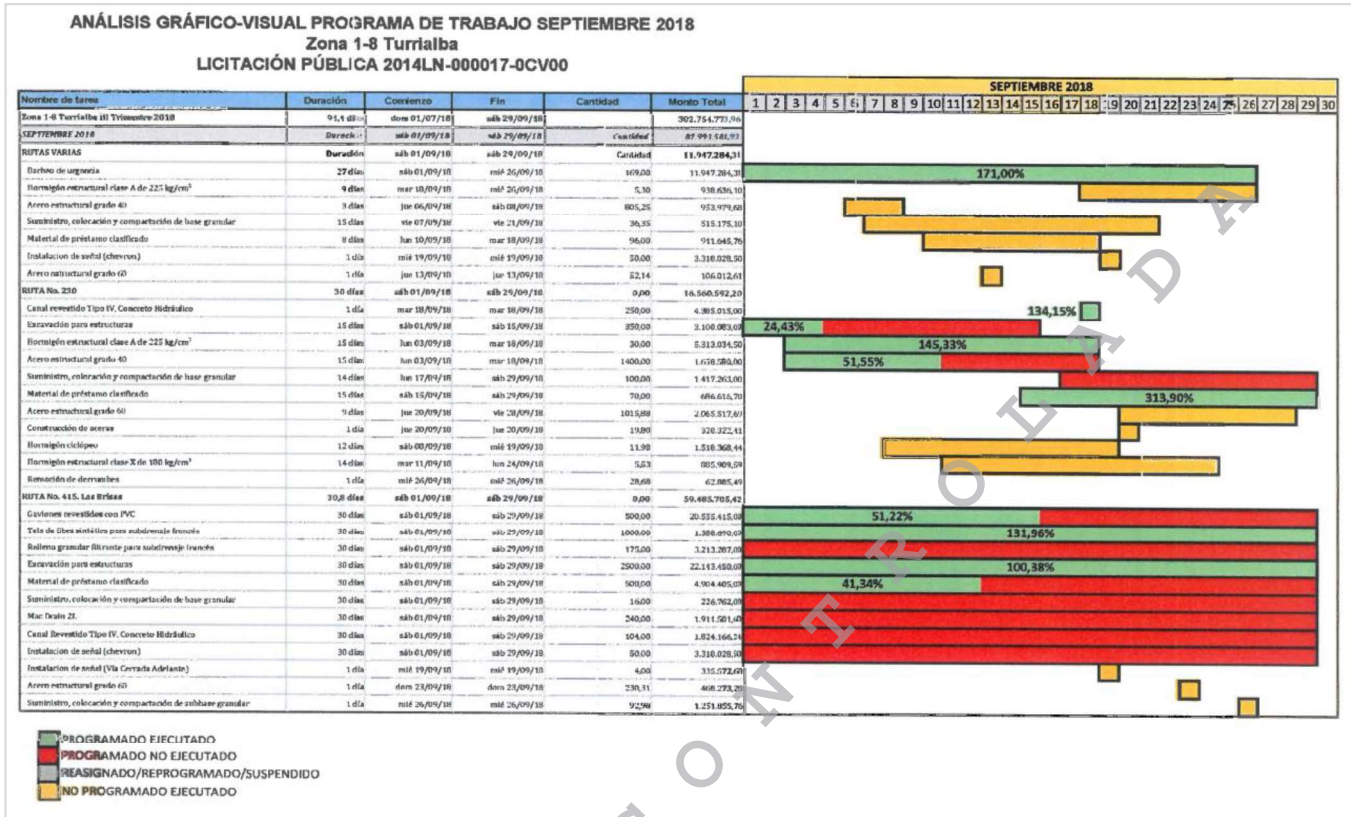


Figura 9. Avance porcentual de las actividades en la zona 1-8.
Informe Mensual del Administrador Vial de la zona 1-8, setiembre 2018.

El resultado de la evaluación del porcentaje de cumplimiento para la sección "Avance en cronograma de trabajo", se indica en la Tabla 16.

Tabla 16. Cumplimiento del avance en el cronograma de trabajo.

10. Avance cronograma (MS Project)		Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
C78	Detalle avance mensual o semanal	41%	59%	50%	50%

4.3.12. Desviación de la programación trimestral


La desviación de la programación trimestral se cumple en menos de un tercio de los informes, ésta presenta un porcentaje de cumplimiento promedio de 31% para ambos meses de análisis.

En esta sección se solicita indicar ampliamente las razones por la que se presentan variaciones en la programación trimestral, así como también, presentar la reprogramación de las actividades que no se ejecutaron. Como se puede observar en la Figura 10, en el informe del mes de setiembre de la zona 2-3, se limitan a expresar que se han hecho actualizaciones las cuales se presentaron al Director Regional, lo cual restringe el conocimiento del avance de las obras en la zona. Por otra parte, en la Figura 11 se identifica un párrafo que se repite en la mayoría de los informes mensuales por parte del Administrador Vial encargado de la Zona 5-2, con respecto a los detalles de la desviación de la programación trimestral.

12 VARIACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO

Dentro de la propuesta inicial para el programa de trabajo se han venido haciendo actualizaciones, las cuales fueron presentadas a manera de propuesta al Director Regional del CONAVI Región Chorotega, Zona 2-3 Santa Cruz.

Figura 10. Omisión de las razones en la variación de la programación trimestral.
Fuente: Informe Administrador Vial, Zona 2-3, septiembre, 2018.

	INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN DE PROYECTOS	Código: EI-P01-R05	
		V:01	Consecutivo: 18-08

DESVIACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN TRIMESTRAL:

No se presentan desviaciones en la programación, las variaciones en cantidades se basan en las prioridades de la zona y actividades de mantenimiento rutinario de las mismas. La programación es replanteada y reprogramada cada mes, conforme se vayan presentando situaciones no programadas (Emergencias, Imprevisibilidad, Prioridades y presupuesto en general)

Figura 11. Texto que se presenta en la mayor parte de los informes mensuales del Administrador Vial COGUSA en el apartado "Desviación de la programación trimestral".

Fuente: Informe Administrador Vial COGUSA, Zona 5-2, agosto, 2018.

El informe Análisis del Cartel de Licitación Pública 2012LN-00003-0CV "Contratación de Empresas Consultoras como Administradores Viales para la Conservación de la Red Vial Nacional" y su cumplimiento contractual en materia de informes mensuales (2016), del Lanamme, indica que, en el caso de los informes de la Zona 1-5, no se contempló este apartado, solo se aporta la programación trimestral. En los informes de la zona 1-6 y 1-4 se indicó que no se registraron variaciones importantes en el programa de trabajo.

De lo anterior, y basado en la evaluación hecha por esta Auditoría (ver Tabla 17), se puede concluir que, en un período de 5 años (2013 – 2018), no se ha corregido la omisión indicada por el Lanamme.

Tabla 17. Resultado evaluación Desviación programación trimestral zonas 1-4,1-5 y 1-6.

	11. Desviación programación trimestral	Cumplimiento					
		Zona 1-4		Zona 1-5		Zona 1-6	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
C56	Razones por variaciones en programación		X		X		X

En el Cartel de Licitación pública 2012LN-000003-0CV00, en la sección 21. Obligaciones del Administrador Vial, en el inciso 21.9.2, se estipula: "El Administrador Vial deberá avisar a la unidad supervisora del contrato, lo antes posible acerca de eventos probables específicos o circunstancias que puedan perjudicar la calidad de los trabajos del contrato o demorar la ejecución de los mismos. La unidad supervisora del contrato, podrá solicitar que el Administrador Vial entregue una estimación de los efectos

esperados del hecho o circunstancia futura que puedan eventualmente afectar el contrato y la fecha de terminación. El Administrador Vial deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como sea razonablemente posible.” (subrayado no es de original).

Se puede inferir que, la sección de los informes de los Administradores Viales denominada “Desviación programación trimestral” sirve precisamente para cumplir con lo indicado anteriormente.

El resultado de la evaluación de cumplimiento para el ítem desviación programación trimestral, se indica en la Tabla 18.

Tabla 18. Resultado evaluación Desviación de la programación trimestral.

	11. Desviación programación trimestral	Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
C80	Razones por variaciones en programación	27%	73%	35%	65%

4.3.13. Verificación de calidad

El apartado de la verificación de la calidad tiene un porcentaje de cumplimiento promedio para ambos meses de análisis de 7%. Respecto al ítem C81 (Informes de calidad del período) se tiene un 14% de cumplimiento para el mes de agosto y un 5% para el mes de setiembre. Por su lado, el ítem C82 (Propuesta de pago al contratista vial por verificación de calidad) presenta un porcentaje de cumplimiento de 5% para ambos meses.

La verificación de la calidad se encuentra en el penúltimo peldaño de la evaluación, solo supera el porcentaje de cumplimiento del apartado 8A, Ruta Pavimentada, que presenta un 5% de cumplimiento.

En el informe Análisis del Cartel de Licitación Pública 2012LN-00003-OCV “Contratación de Empresas Consultoras como Administradores Viales para la Conservación de la Red Vial Nacional” y su cumplimiento contractual en materia de informes mensuales (2016), del Lanamme, se indica que, de 19 informes consultados, 18, lo cual representa un 95%, no adjuntaron la documentación de los ensayos desarrollados por el laboratorio.

De lo anterior se concluye que, durante un período de 5 años (2013 – 2018), 95% de los informes de los Administradores Viales no presentan contenido referente a la calidad de las obras, por lo que no se evidencia la vigilancia de la calidad de las obras por parte de los Administradores Viales.

Ante esto, el Cartel de Licitación Pública 2012LN-000003-0CV00, por medio del cual se contrató a los Administradores Viales, en el capítulo II, Condiciones Específicas, en la página 23, inciso 21.9.2, se señala: *“El Administrador Vial deberá avisar a la unidad supervisora del contrato, lo antes posible acerca de eventos probables específicos o circunstancias que puedan perjudicar la calidad de los trabajos del contrato o demorar la ejecución de los mismos”*. Adicionalmente, en la página 35 del Cartel en cuestión, se indica textualmente lo siguiente: *“Al finalizar el mes, el Administrador Vial deberá realizar la validación estadística de datos de laboratorio del control y la verificación de la calidad y aplicará el modelo de pago, ya sea considerando los resultados de control o de verificación de la calidad, según corresponda.”*

Aunado a lo anterior, el instructivo indica textualmente, en la página 6: *“El informe mensual que se utilizará para sustentar el pago mensual deberá ser concordante con el informe de la consultora de verificación de calidad del mes. Para tal efecto deberá anexar al informe mensual el informe de la consultora de verificación de la calidad, con dos partes:*

- i. Verificación de la calidad del mes*
- ii. Propuesta de pago al contratista vial, por verificación de la calidad.”*

Por lo tanto, existe el riesgo que, las responsabilidades del Administrador Vial, supra citadas, incurren en un posible incumplimiento, dado que se requiere del seguimiento y obtención de los resultados de la verificación de calidad como insumo para llevar a cabo dichas labores. Además, existe el riesgo de cobros indebidos de una serie de ítems sujetos a factores de pago por calidad.

En este apartado, se observa la tendencia de utilizar textos predeterminados para cumplir con lo establecido por el cartel y por el instructivo, por cuanto la verificación de calidad se identifica como un aporte que no genera valor agregado al informe, ni mucho menos a la Ingeniería del Proyecto administradora del contrato. En la Figura 12 se observa la aplicación de la observación anterior, realizada por el Administrador Vial de la zona 5-2 COGUSA:

	INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN DE PROYECTOS	Código: EI-P01-R05	
		V:01	Consecutivo: 18-09

replanteada y reprogramada cada mes, conforme se vayan presentando situaciones no programadas (Emergencias, Imprevisibilidad, Prioridades y presupuesto en general)

VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD:

La propuesta de pago para la empresa, por resultado de la verificación de la calidad no se puede presentar por no contar con el factor de pago correspondiente para este mes. Generalmente el control de calidad es enviado al OI después del plazo de entrega de este informe, razón por la cual no se adjunta ningún documento, ni se realizan comentarios al respecto.

Figura 12. Texto predeterminado para cumplir con el apartado de Verificación de Calidad por parte de COGUSA. Este apartado no genera valor agregado al informe mensual ni mucho menos a la Ingeniería del Proyecto.

Fuente: Informe Administrador Vial COGUSA, Zona 5-2, setiembre, 2018.

El resultado de la evaluación de cumplimiento de la verificación de la calidad, se indica en la Tabla 19.

Tabla 19. Cumplimiento de la verificación de la calidad.

	12. Verificación calidad	Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
C81	Informes de calidad del período	14%	86%	5%	95%
C82	Propuesta pago al contratista vial por verificación de calidad	5%	95%	5%	95%

4.3.14. Documentos adjuntos

El resultado de la evaluación de cumplimiento para documentos adjuntos a los informes mensuales, se indica en la Tabla 20.

Tabla 20. Cumplimiento de los documentos adjuntos al informe mensual.

	13.Documentos adjuntos	Cumplimiento Agosto (%)		Cumplimiento Setiembre (%)	
		SI	NO	SI	NO
C83	Copia de la bitácora con anotaciones del Ing. de Proyecto y Residente	0%	100%	0%	100%
C84	Constancia CCSS pago al día del Ing. de Proyecto y su equipo de trabajo	38%	63%	38%	63%
C85	Fotocopia Póliza de Riesgos de trabajo del Ing. de Proyecto y su equipo de trabajo	14%	86%	15%	85%
C86	Declaración jurada de disponibilidad telefónica del Ing. de Proyecto celular activo 24 hrs	27%	73%	30%	70%
C87	Declaración jurada de revisión diaria del correo electrónico del Ing. de Proyecto	32%	68%	35%	65%
C88	Foliado de documentos adjuntos	0%	100%	0%	100%
C89	Informe de verificadora de calidad	14%	86%	5%	95%

4.3.15. Resultado global de la evaluación

El resultado del porcentaje promedio global de cumplimiento, al evaluar los 89 ítems en las 22 zonas del país para los meses de agosto y setiembre del 2018, es de un 40% de cumplimiento.

COPIA NO CONFIDENCIAL



5. Observaciones

- i. El instructivo fue aprobado por el Consejo de Administración en sesión 545-08, en el año 2007. Según el apartado 2 de la sección aspectos generales del mismo, éste debe ser evaluado anualmente por el director de la Dirección de Conservación Vial y el Jefe de la Unidad de Análisis Administrativo. Para ello, se debe considerar: los informes de órganos fiscalizadores externos o internos, las disposiciones del Consejo de Administración y el Director Ejecutivo, así como las observaciones realizadas por parte de los usuarios del instructivo.

En consulta realizada al Lic. Jorge Vásquez Rodríguez, Jefe del Departamento de Análisis Administrativo del Conavi, sobre la vigencia del instructivo y, si existe un proceso de revisión de dicho instructivo o solicitud por parte de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes para la actualización del mismo, se recibió la siguiente respuesta por medio de correo electrónico el día 21 de noviembre del 2018:

“Existe una única versión del instructivo, la fecha de vigencia se encuentra en dicho documento.

No existe, una versión 2 del instructivo, en tanto no se ha actualizado.

Los instructivos, que no se refieran a normas técnicas, sino a gestión, como el que nos ocupa, se consideran oficiales, si son elaborados, revisados, aprobados, registrados y comunicados, por el Departamento de Análisis Administrativo, según diferentes acuerdos del Consejo de Administración, lo que podrá encontrar el documento denominado "manual maestro"

En este momento, no hay un proceso de revisión pendiente, ni se encuentra programado.”

- ii. Según el Cartel de Licitación Pública 2012LN-000003-0CV00, capítulo II, inciso 2.1.4: “...el Administrador Vial entregará la información precisa sobre la utilización de personal, rendimientos y costos de las actividades involucradas en la conservación vial...”. Ante esto, se indica que en ninguno de los informes analizados se encontró información sobre rendimientos, específicamente los relativos a materiales de construcción. El instructivo no asignó un ítem para la presentación de esta información.
- iii. Hay información que resulta repetitiva en los informes de los Administradores Viales. Tal es el caso de los diagnósticos de los puentes, para los cuales, probablemente, no se presentará

un avance significativo en su deterioro en 30 días, por lo que de un mes a otro se reportará lo mismo.

- iv. Los informes de los Administradores Viales son relativamente extensos (algunos de más de 50 páginas) por lo que se complica la ubicación de información específica, esto se puede evitar con la inclusión de un índice.
- v. Algunos Administradores Viales entregan los informes en documentos separados, por ejemplo, se presenta un informe por cada licitación que se inspeccionó durante el mes. Además, se les complica entregar los reportes digitalmente, puesto que, según aducen, la cantidad de la información supera la capacidad de entrega de los correos electrónicos, por lo que se presenta partes de la información en correos consecutivos o enlaces a bases de datos en la nube. En otros casos, el reporte consiste en una serie de documentos adjuntos en un correo electrónico, no se consolida la información en un solo entregable. Con esto se percibe el riesgo que la información se pierda y se imposibilita la comparabilidad de los informes.

6. Aprobación de los Informes Mensuales

Producto de una consulta realizada a la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes vía Oficio N° AUOF-05-18-0483 (384), con respecto a la existencia de notas u oficios de aprobación de los informes mensuales que emiten los Administradores Viales, dicha Gerencia indicó vía Oficio N° GCSV-80-2018-6787 (254), que si en cinco días hábiles no se genera una nota de insatisfacción del informe mensual, este se considera aprobado de forma automática y se procede con el trámite de la factura; por lo tanto, no se genera una nota de aprobación.

De acuerdo con lo anterior, con relación al contrato de la Línea 4, Región CH1-Chorotega (Zonas 2-1, Liberia; 2-3, Santa Cruz y 2-4, Nicoya) de la Contratación Directa No Concursada 2017Cd-000068-000600001, se indica textualmente lo siguiente:

“(...) corresponderá a la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes velar por el cumplimiento del objeto de la contratación, advertir a quién corresponda de acuerdo con el régimen interno, la conveniencia de introducir modificaciones o señalar correcciones en la ejecución, recomendar la ejecución de la garantía o bien, la rescisión o resolución del contrato cuando advierta fundamento para ello. La ausencia de supervisión por parte de la Administración no exime al Contratista de cumplir a cabalidad con sus obligaciones, ni de la responsabilidad que de ellos derive. (...)”

7. Conclusiones

1. El porcentaje promedio de cumplimiento respecto al instructivo de los 89 ítems revisados, para los meses de agosto y setiembre del 2018, en los informes mensuales de los Administradores Viales es de un 40%.
2. La variabilidad de los contenidos en algunas secciones de los informes mensuales demuestra la falta de entendimiento, por parte de los Administradores Viales, sobre la información que se les solicita en el instructivo (Secciones 2.1 y 2.2).
3. Uno de los factores que incide mayormente en el nivel de incumplimiento, encontrado en los informes mensuales, radica en las omisiones de información y falta de acatamiento de las indicaciones del instructivo (Secciones 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.8, 2.3.9, 2.3.10, 2.3.11, 2.3.12, 2.3.13 y 2.3.14).
4. La descripción de las obras es limitada, lo que imposibilita conocer aspectos de las obras tales como su alcance, ubicación exacta, diseño aprobado y “as built”, memoria de cálculo, costo estimado y final, aprobaciones por parte de la Administración y resultados de pruebas de calidad. (Sección 2.3.3).
5. Se ignoró parcialmente los resultados del Análisis del Cartel de Licitación pública 2012LN-00003-0CV, realizado por el Lanamme en el 2016, por lo cual, se presentan omisiones y errores en los informes de los Administradores Viales que han persistido a lo largo de un período de 5 años (2013-2018). En el caso de la sección “Avance en el cronograma” hubo una desmejora en el porcentaje de cumplimiento al comparar la evaluación hecha por el Lanamme (2016) y la evaluación hecha por esta Auditoría (2018). (Secciones 2.3.1, 2.3.2, 2.3.11, 2.3.13).
6. Las secciones de los informes que tienen potencial para utilizarse en el diagnóstico del estado de la red vial nacional, en el control de calidad de las obras y en la planeación de las futuras intervenciones, son las que presentan los porcentajes promedio de cumplimiento más bajos, específicamente: ruta pavimentada (5%), puentes (11%) y verificación de la calidad (7%). (Secciones 2.3.8, 2.3.10, 2.3.12).
7. El instructivo no se ha actualizado en un período de 11 años, contrario a lo dispuesto en la sección 2 del mismo instructivo que exige una evaluación anual.

8. En ninguno de los informes se evidenció el detalle del rendimiento de los materiales de construcción utilizados, según como se establece en el capítulo II del Cartel de Licitación.
9. El formato y el cuerpo de los informes mensuales, así como la forma de entrega de los mismos, varía entre Administradores Viales. Se identifica el riesgo de pérdida de información e incapacidad de comparabilidad y verificación de los datos.

8. Recomendaciones

1. Actualizar el instructivo, para ello, se recomienda valorar los resultados y recomendaciones de los informes de órganos fiscalizadores externos e internos. Además, se aconseja planificar, ejecutar y vigilar las acciones que se consideren pertinentes, las cuales surgen como producto de la revisión de dichos informes.
2. Valorar la acción de incrementar el nivel de especificación de las directrices contenidas en el instructivo, de tal forma que, la información que se incluye en cada sección de los informes sea relevante y responda a los requerimientos informativos específicos de la Institución.
3. Llevar a cabo un proceso de revisión y consulta, que involucre a los responsables de suministrar la información que se consigna en los informes mensuales, por medio del cual se puedan identificar dificultades y dudas en la elaboración de los informes mensuales; lo anterior con el fin de mejorar el porcentaje de cumplimiento de las normas establecidas.
4. Mejorar el control y los procedimientos de revisión de los informes de los Administradores Viales, ya sea por parte de la Ingeniería de Zona, Dirección Regional respectiva, o el responsable designado por la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes.
5. Fortalecer la sección de “Descripción del trabajo por ruta y sección”, y analizar la posibilidad de la creación de expedientes georreferenciados que contengan información técnica y financiera para cierto tipo de obras que, por su naturaleza, se imposibilite cualquier tipo de revisión técnica y/o financiera utilizando únicamente ítems de pago.
6. Se recomienda incluir en los expedientes de las obras aspectos tales como: alcance, ubicación exacta, diseño aprobado y planos finales “as built”, memorias de cálculo, presupuesto y costo final, programación, aprobaciones del diseño de las obras por parte de la Administración, resultados de pruebas de calidad y el cumplimiento cartelario.

7. Incluir un ítem para el registro de los rendimientos de los materiales de construcción asociado a un proceso de revisión y/o comparación, con respecto a una base de datos de rendimientos históricos, con el fin de mejorar la transparencia de la información institucional, el control interno de costos y el mantenimiento actualizado de la información que se requiere para afinar las previsiones presupuestarias. Se recomienda, para algunos materiales y actividades cuyo consumo se puede asociar a la longitud, como el asfalto, establecer rendimientos que se asocien al largo de la sección.
8. Revisar la sección de "Verificación de calidad", específicamente las razones por las que, con carácter mayoritario, los Administradores Viales no cumplen con esta función, por cuanto dicha información se omite incluir en los informes mensuales los resultados de las pruebas de calidad y la propuesta de pago al contratista vial por verificación de calidad. Además, se recomienda examinar el sistema utilizado para el pago de facturas, el cual, claramente, no se realiza según la propuesta de pago hecha por el Administrador Vial con base a la verificación de la calidad.
9. Desarrollar un formato y una estructura para los informes mensuales de cumplimiento obligatorio y, analizar la viabilidad de transmitir éstos por medios digitales, especialmente por el alto volumen de información de algunas secciones como la de control de calidad.
10. Para evitar la inclusión de información que no presenta alteraciones con el tiempo, se recomienda dar la posibilidad a los Administradores Viales de referirse a informes pasados, en el tanto en que los informes se encuentren archivados según como lo estipula la ley.
11. Incluir la contratación de los Administradores Viales en SIGEPRO.
12. Solicitar a los Administradores Viales incluir de forma detallada los resultados de avance en cronograma, detalle de la desviación y/o atrasos de la programación trimestral, explicando las razones por la que se presentan variaciones en la programación trimestral, así como también, presentar la reprogramación de las actividades que no se ejecutaron en caso que aplique, de tal forma que este apartado le permita a la Gerencia, comprender con fundamento técnico el estado del proyecto y las razones de las posibles alteraciones en plazo y costo que pueda sufrir un frente de trabajo en particular.

Se agradece informar sobre las acciones que se ordenen al respecto Se le solicita además mantener informada esta Auditoría Interna sobre las acciones tomadas con el presente oficio o bien aquellas

adicionales que considere mejoren el control y supervisión en los contratos vigentes de los administradores viales.

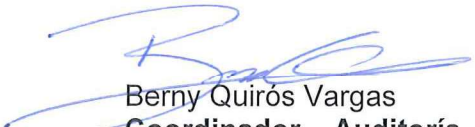
Atentamente,



Reynaldo Vargas Soto
Auditor Interno



Manrique Aguilar Oreamuno
Analista Técnico – Auditoría



Bery Quiros Vargas
Coordinador – Auditoría



Joshimar Tejeda Valverde
Analista Técnico - Auditoría



MAO/JTV

CC: *Consejo Administración*
Edgar Meléndez Cerda
Archivo/ Copiador

Conavi
Gerente de Conservación Vías y Puentes

COPIA NO CONFIRMADA

13. Anexos

9.1. Lista de 89 ítems utilizada en revisión informes Administradores Viales

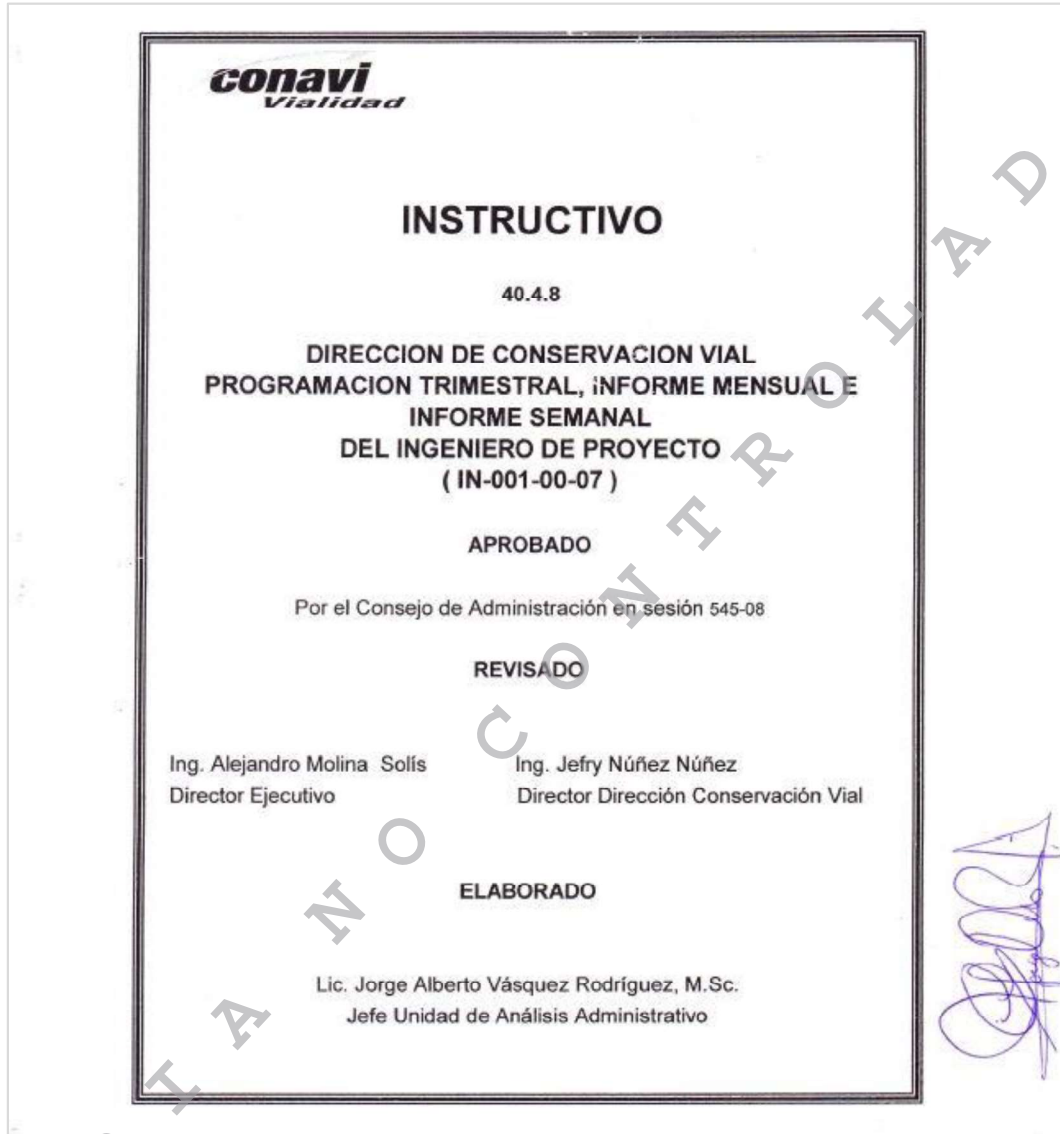
ITEM	Sección A. Carátula
A1	Número y denominación licitación
A2	Zonas objeto de contratación
A3	Período (día/mes/año)
A4	Nombre y dos apellidos Ingeniero de Proyecto
A5	Firma Ingeniero de Proyecto
Sección B. Resumen Ejecutivo	
B1	(una página, aspectos esenciales labores hechas durante el mes)
Sección C. Contenido del Informe	
1. Fechas y horas de visitas de campo por ruta y sección	
C1	Fecha y hora visita
C2	Zona, ruta y sección
C3	Objeto de la visita
C4	Resumen Observaciones
C5	Cumplimiento Anexo 2 (resumen actividades)
2. Labores realizadas por el contratista	
C6	Zona
C7	Ruta
C8	Sección
C9	Ítem
C10	Unidad medida
C11	Longitud atendida
C12	Cantidad
C13	Precio Unitario
C14	Precio total del ítem
C15	Precio total a pagar
C16	Cumplimiento Anexo 3 (resumen actividades)
C17	Se consignó actividades conforme programación trimestral
3. Descripción del trabajo realizado por ruta y sección	
C18	Ruta y Sección
C19	Inversión total en la Ruta y Sección
C20	Materias primas utilizadas
C21	Descripción labores
C22	Prioridades establecidas
C23	Fotografías a Color
C24	Número de Fotografía
C25	Nombre Zona
C26	Ruta
C27	Sección
C28	Fecha
C29	Antes de la obra
C30	Después de la obra
C31	Cumplimiento plazo constructivo
4. Evaluación diseños mezcla asfáltica	

C32	Cumple diseño norma Conavi (agregado, asfalto)
5. Control de calidad	
C33	Ubicación plantas productoras
C34	Descripción Sistemas Control Calidad del Contratista
C35	Actividades llevadas a cabo por contratista
C36	Actividades del Ingeniero para verificar control calidad materiales utilizados, apoyados con laboratorio verificación
6. Emergencias	
C37	Ruta y Sección afectadas
C38	Descripción de la emergencia
C39	Descripción de daños en rutas y secciones por emergencia
C40	Número Decreto Ejecutivo de Emergencia
7. Imprevisibilidad	
C41	Ruta y sección
C42	Descripción de la situación
C43	Acciones tomadas
C44	Causas que provocaron la situación
8A) Ruta pavimentada (situaciones q no se atienden por conservación)	
C45	Fotos:
C46	Numerada
C47	Zona
C48	Ruta
C49	Sección
C50	Fecha en que se tomó la foto
C51	Descripción detallada del estado de la ruta
C52	Estimación de días por colapso de la vía
C53	Tránsito Promedio Diario
C54	Comunidades con afectación
C55	Actividades afectadas (educación, producción)
8B) Ruta lastreada	
C56	Fotos:
C57	Numerada
C58	Zona
C59	Ruta
C60	Sección
C61	Fecha en que se tomó la foto
C62	Descripción detallada del estado de la ruta
C63	Estimación de días por colapso de la vía
C64	Tránsito Promedio Diario
C65	Comunidades con afectación
C66	Actividades afectadas (educación, producción)

9. Puentes	
C67	Fotos:
C68	- Numerada
C69	- Zona
C70	- Ruta
C71	- Sección
C72	- Fecha en que se tomó la foto
C73	Descripción detallada del estado de la ruta
C74	Estimación días para colapso de la vía
C75	Tránsito Promedio Diario
C76	Comunidades con afectación
C77	Actividades afectadas (educación, producción)
C78	Denominación del puente
10. Avance cronograma (MS Project)	
C78	Detalle avance mensual o semanal
11. Desviación programación trimestral	
C80	Razones por variaciones en programación
12. Verificación calidad	
C81	Informes de calidad del período
C82	Propuesta pago al contratista vial por verificación de calidad
13. Documentos adjuntos	
C83	Copia de la bitácora con anotaciones del Ing. de Proyecto y Residente
C84	Constancia CCSS pago al día del Ing. de Proyecto y su equipo de trabajo
C85	Fotocopia Póliza de Riesgos de trabajo del Ing. de Proyecto y su equipo de trabajo
C86	Declaración jurada de disponibilidad telefónica del Ing. de Proyecto celular activo 24 hrs
C87	Declaración jurada de revisión diaria del correo electrónico del Ing. de Proyecto
C88	Foliado de documentos adjuntos
C89	Informe de verificadora de calidad

COPIA NO CONTROLADA

9.2. Instructivo 40.4.8



The image shows the cover page of an internal instruction document. It features the 'conavi Vialidad' logo at the top left. The title 'INSTRUCTIVO' is centered in large bold letters, followed by the number '40.4.8'. Below this, the document's purpose is described: 'DIRECCION DE CONSERVACION VIAL PROGRAMACION TRIMESTRAL, INFORME MENSUAL E INFORME SEMANAL DEL INGENIERO DE PROYECTO (IN-001-00-07)'. The document is marked as 'APROBADO' (Approved) by the Board of Administration in session 545-08. It is also marked as 'REVISADO' (Reviewed) by Ing. Alejandro Molina Solís, Director Ejecutivo, and Ing. Jefry Núñez Núñez, Director Dirección Conservación Vial. The document was 'ELABORADO' (Elaborated) by Lic. Jorge Alberto Vásquez Rodríguez, M.Sc., Jefe Unidad de Análisis Administrativo. A large, diagonal watermark 'COPIA NO CONTROLADA' is overlaid across the page. A handwritten signature in blue ink is visible on the right side of the document.

conavi
Vialidad

INSTRUCTIVO

40.4.8

**DIRECCION DE CONSERVACION VIAL
PROGRAMACION TRIMESTRAL, INFORME MENSUAL E
INFORME SEMANAL
DEL INGENIERO DE PROYECTO
(IN-001-00-07)**

APROBADO

Por el Consejo de Administración en sesión 545-08


REVISADO


Ing. Alejandro Molina Solís
Director Ejecutivo


Ing. Jefry Núñez Núñez
Director Dirección Conservación Vial

ELABORADO


Lic. Jorge Alberto Vásquez Rodríguez, M.Sc.
Jefe Unidad de Análisis Administrativo

Dirección Administrativa Financiera Unidad de Análisis Administrativo	
	IN-001-00-07 Programación trimestral, Informe mensual e informe semanal del Ingeniero de Proyecto
INTRODUCCION	
<p>El presente documento es un instructivo de uso obligatorio de los ingenieros de proyecto, como persona física o representante de persona jurídica, que hayan sido contratados para brindar servicios profesionales de inspección para la Licitación Pública No.01-2005 "Conservación Vial de Red Vial Nacional Pavimentada", mediante el "Reglamento para la Conformación de un Registro de Elegibles, para la Contratación de los Servicio de Inspección de los Proyectos de Conservación Vial de la Red Vial Nacional", publicado en la Gaceta 124 de 28 de junio de 2007.</p>	
<p>El mismo responde a los requerimientos de la Ley General de Control Interno y del Informe DFOE-OP-8-2007 del 31 de octubre de 2007 de la Contraloría General de la República.</p>	
<p>El presente instructivo se divide en las secciones siguientes:</p>	
<ul style="list-style-type: none">i. Aspectos generales.ii. Políticas operativasiii. Elaboración del Informe mensual e informe semanal.iv. Programación trimestral.v. Anexos.	
<p>El instructivo al ser aprobado por el Consejo de Administración en sesión xxx, lo hace de uso obligatorio, y sólo podrá ser variado por ese mismo órgano colegiado.</p>	
Página 2 de 18	

Dirección Administrativa Financiera Unidad de Análisis Administrativo	
	IN-001-00-07 Programación trimestral, Informe mensual e informe semanal del Ingeniero de Proyecto
ASPECTOS GENERALES	
1. Términos	
i. Cartel: Es el cartel de la Licitación Pública No.01-2005 "Conservación Vial de Red Vial Nacional Pavimentada".	
ii. Contratista: Persona física o jurídica que suscribió un contrato con CONAVI en razón de haber sido adjudicado en la Licitación Pública No.01-2005 "Conservación Vial de Red Vial Nacional Pavimentada".	
iii. Contrato: Es el contrato firmado entre CONAVI y un adjudicatario de la Licitación Pública No.01-2005 "Conservación Vial de Red Vial Nacional Pavimentada".	
iv. Ingeniero de proyecto: debe entenderse tanto a persona física como a persona jurídica, al que hace referencia el reglamento.	
v. Reglamento: Reglamento para la Conformación de un Registro de Elegibles, para la Contratación de los Servicio de Inspección de los Proyectos de Conservación Vial de la Red Vial Nacional, publicado en la Gaceta 124 de 28 de junio de 2007.	
vi. Otros: Son de aplicación al presente instructivo las definiciones y abreviaturas utilizadas en el reglamento.	
2. Evaluación y actualización del instructivo	
El instructivo será evaluado anualmente por el Director de la Dirección de Conservación Vial y el Jefe de la Unidad de Análisis Administrativo, tomando en consideración los informes de órganos fiscalizados externos o internos (Contraloría General de la República, Auditoría Interna entre otros), de las disposiciones del Consejo de Administración y el Director Ejecutivo, así como de las observaciones que hayan sido realizadas por escrito y presentadas a la	
Página 3 de 18	

Dirección Administrativa Financiera Unidad de Análisis Administrativo	
	IN-001-00-07 Programación trimestral, Informe mensual e informe semanal del Ingeniero de Proyecto
Dirección de Conservación Vial y a la Unidad de Análisis Administrativo por parte de los usuarios del presente instructivo.	
3. Copia Controlada.	
Una copia controlada será entregada por la Unidad de Análisis Administrativo a los funcionarios y profesionales contratados siguientes:	
<ul style="list-style-type: none">• El Director Ejecutivo, El Auditor Interno, todos los directores y jefes del CONAVI.• Los ingenieros de proyecto.	
Página 4 de 18	

C O P I A N O C O N T R O L A D A

Dirección Administrativa Financiera Unidad de Análisis Administrativo	
	IN-001-00-07 Programación trimestral, Informe mensual e informe semanal del Ingeniero de Proyecto
POLITICAS OPERATIVAS	
<p>1. La programación trimestral de la Licitación Pública No.01-2005 "Conservación Vial de Red Vial Nacional Pavimentada" elaborada por el ingeniero de proyecto deberá ser aprobada por escrito por el Director de la Dirección de Conservación Vial, de conformidad al Plan Operativo Institucional, al cartel y de contrato de dicha licitación, a las directrices sectoriales del Consejo de Administración y del Director Ejecutivo.</p> <p>2. El informe mensual del ingeniero de proyecto deberá presentarse al Director de la Dirección de Conservación Vial en la primera semana del mes siguiente al que cubre el informe, por escrito y por correo electrónico. El informe semanal deberá ser presentado a dicho funcionario en el primer lunes de la semana siguiente que cubre el informe, por escrito y por correo electrónico o por fax.</p> <p>3. Adjunto al informe mensual deberán presentarse los documentos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">i. Copia de la bitácora del ingeniero residente según lo establecido por el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, con las anotaciones del ingeniero de proyecto y del residente.ii. Constancia de la Caja Costarricense de Seguro Social de encontrarse al día con las cuotas obreros patronales del ingeniero de proyecto y de las personas que laboran con él en los servicios de inspección.iii. Fotocopia de la póliza de riesgos del trabajo ingeniero de proyecto y de las personas que laboran con él en los servicios de inspección.iv. Declaración jurada del ingeniero de proyecto de que mantiene el servicio de celular y beeper activos y en funcionamiento las 24 horas del día todos los días del mes y que ha comunicado al contratista ejecutor de las obras el número de celular y el código del beeper, así como al CONAVI. En caso de cambio de número del celular o código de beeper que los mismos han sido comunicados oportunamente al	
Página 5 de 18	

Dirección Administrativa Financiera
Unidad de Análisis Administrativo

conavi IN-001-00-07 Programación trimestral, Informe mensual e
Vialidad informe semanal del Ingeniero de Proyecto

contratista y a la administración.

v. Declaración jurada del ingeniero de proyecto de que hace una revisión diaria de la dirección del correo electrónico que ha dispuesto para recibir comunicados relacionados con los servicios de inspección. Dicha declaración debe indicar expresamente que la dirección electrónica fue brindada a la empresa contratista y a las autoridades del CONAVI.

4. Todos los documentos que se adjunten al informe mensual o al informe semanal deberán estar debidamente foliados.

5. El informe mensual y el informe semanal deberán contener todos los puntos que se indiquen en el instructivo, y aquellos puntos que no apliquen expresamente el Ingeniero de proyecto del Proyecto deberá consignar "NO APLICA", o no existen comentarios al respecto.

6. La codificación, denominación y descripción de las actividades por realizar o realizadas deberán ser congruentes con las establecidas en el cartel de licitación y el contrato.

7. El informe mensual que se utilizará para sustentar el pago mensual deberá ser concordante con el informe de la consultora de verificación de calidad del mes. Para tal efecto deberá anexar al informe mensual el informe de la consultora de verificación de la calidad, con dos partes:

i. Verificación de la calidad del mes.

ii. Propuesta de pago al contratista vial, por verificación de la calidad.

8. El sistema de control de calidad descrito en la programación y en los informes mensuales deberá ser congruente con las establecidas en el cartel y el contrato.

Página 6 de 18

Dirección Administrativa Financiera
Unidad de Análisis Administrativo

conavi IN-001-00-07 Programación trimestral, Informe mensual e
Vialidad informe semanal del Ingeniero de Proyecto

PROGRAMACION TRIMESTRAL

La programación trimestral deberá considerar lo siguiente:

SECCION A: CARATULA

Consignar los datos siguientes:

- i. Número y denominación de la licitación.
- ii. Zonas objeto de la contratación.
- iii. Periodo Trimestral: del primer al último día natural (día/mes/año).
- iv. Nombre y dos apellidos del ingeniero de contrato.
- v. Firma del Ingeniero de proyecto.

SECCION B: RESUMEN EJECUTIVO

De una página, redactado en forma simple y contendrá los aspectos esenciales de la labor realizada en el mes.

SECCION C: CONTENIDO DE LA PROGRAMACION

1. Cronograma: Deberá elaborarse utilizando el programa M.S. Project, y contendrá lo siguiente:

- i. Zona.
- ii. Ruta.
- iii. Sección.
- iv. Actividad (Item).
- v. Unidad de medida.
- vi. Longitud atendida.
- vii. Cantidad por atender.
- viii. Precio unitario.
- ix. Precio total del item.

Página 7 de 18

Dirección Administrativa Financiera
Unidad de Análisis Administrativo

conavi IN-001-00-07 Programación trimestral, Informe mensual e
Vialidad informe semanal del Ingeniero de Proyecto

x. Precio total a pagar.
xi. Fecha en que iniciará cada una de las actividades.
xii. Fecha en que concluirá las actividades.
xiii. Número de días por actividad.

2. Cuadro de Inversión trimestral.

El cuadro contendrá la inversión proyectada por mes considerando los elementos siguientes (Ver Anexo No.1):

i. Zona.
ii. Ruta.
iii. Sección.
iv. Actividad (Ítem).
v. Inversión por mes.
vi. Inversión por trimestre.
vii. Inversión acumulada.

3. Descripción de las actividades por realizar.

La descripción detallada de cada una de las actividades por realizar.


4. Metodología de las actividades por realizar.

Descripción de la metodología que se utilizará para realizar cada una de las actividades.

i. Ubicación: Zona, ruta y Sección
ii. Ubicación exacta de la fuente de materiales.
iii. Dirección exacta de la ubicación de cada una de las plantas de mezclas asfálticas.

Para tales efectos deberá cumplir con "Disposiciones para la Conservación

Página 8 de 18

Dirección Administrativa Financiera Unidad de Análisis Administrativo	
	IN-001-00-07 Programación trimestral, Informe mensual e informe semanal del Ingeniero de Proyección
Vial" (PP 2001).	
5. Ingenieros responsables por parte del contratista.	
Nombre y dos apellidos de los ingenieros del contratista que serán responsables de la obra (Director Técnico e Ingeniero residente).	
6. Verificación de la Calidad.	
Verificación de la calidad según el consultor contratado por CONAVI para verificar la calidad de los materiales utilizados por el Contratista Vial.	
Página 9 de 18	

C O P I A N O C O N T R O L E A D A

Dirección Administrativa Financiera
Unidad de Análisis Administrativo

conavi IN-001-00-07 Programación trimestral, Informe mensual e
Vialidad informe semanal del Ingeniero de Proyecto

ELABORACION DEL INFORME MENSUAL Y EL INFORME SEMANAL

El informe mensual y el informe semanal deberán considerar lo siguiente:

SECCION A: CARATULA

Consignar los datos siguientes:

- vi. Número y denominación de la licitación.
- vii. Zonas objeto de la contratación.
- viii. Periodo: del primer al último día natural (día/mes/año).
- ix. Nombre y dos apellidos del ingeniero de proyecto.
- x. Firma del Ingeniero de proyecto.

SECCION B: RESUMEN EJECUTIVO

De a lo sumo una página, redactado en forma simple y contendrá los aspectos esenciales de la labor realizadas en el periodo.

SECCION C: CONTENIDO DEL INFORME

1. Fechas y horas de visitas de campo por ruta y sección:

Deberá consignarse un cuadro resumen de conformidad con el anexo no.2, el que tendrá los datos siguientes:

- i. Fecha y hora de visita de campo.
- ii. Zona, ruta y sección.
- iii. Objeto de la visita.
- iv. Resumen de observaciones.

Página 10 de 18

Dirección Administrativa Financiera
Unidad de Análisis Administrativo

conavi IN-001-00-07 Programación trimestral, Informe mensual e
Vialidad informe semanal del Ingeniero de Proyecto

2. Labores realizadas por el contratista:

Deberá consignar las actividades realizadas por el contratista de conformidad con el programa trimestral y el anexo no.3, el que tendrá los datos siguientes:

- i. Zona.
- ii. Ruta.
- iii. Sección.
- iv. Ítem.
- v. Unidad de medida.
- vi. Longitud atendida.
- vii. Cantidad.
- viii. Precio unitario.
- ix. Precio total del ítem.
- x. Precio total a pagar.

3. Descripción del trabajo realizado por ruta y sección

Deberá describirse ampliamente la labor realizada en el periodo por cada sección de ruta, para tal efecto deberá indicarse:

- i. Ruta y sección.
- ii. Inversión total en la ruta y sección.
- iii. Materias primas utilizadas.
- iv. Descripción de las labores.
- v. Prioridades establecidas.
- vi. Fotografías a todo color. Cada una numeradas con título con la información siguiente: número de fotografía, nombre de la zona, ruta, sección y la fecha en que fue tomada (Al menos dos fotografías, una al iniciar la obra y la otra al finalizar el periodo).
- vii. Cumplimiento del plazo establecido para el contratista de la obra.

Página 11 de 18

Dirección Administrativa Financiera
Unidad de Análisis Administrativo

conavi IN-001-00-07 Programación trimestral, Informe mensual e
Vialidad informe semanal del Ingeniero de Proyecto

4. Evaluación de los diseños de mezcla asfáltica.

Referirse a si la mezcla asfáltica utilizada por el contratista cumple con el diseño normado por el CONAVI (Agregado, asfaltos entre otros).

5. Control de calidad

- i. Ubicación de las plantas productoras.
- ii. Describir el sistema de control de utilidad que utiliza el contratista.
- iii. Actividades llevadas a cabo por el contratista.
- iv. Actividades realizadas por el ingeniero para verificar el control de calidad de los materiales utilizados, apoyados con los laboratorios de verificación.

4. Emergencias

En caso de que la Comisión Nacional de Emergencia declare la zona en alerta indicar lo siguiente:


- i. Ruta y sección afectadas.
- ii. Descripción de la emergencia.
- iii. Descripción de los daños que han sufrido las rutas y secciones producto de la emergencia.
- iv. Número de decreto ejecutivo, resolución y oficio, mediante el que se ha comunicado la emergencia.

5. Situaciones por imprevisibilidad

Identificación de las situaciones por imprevisibilidad que se hayan presentado, indicar lo siguiente:

- i. Ruta y sección afectadas.
- ii. Descripción de la situación por imprevisibilidad.
- iii. Acciones tomadas para atender la situación.

Página 12 de 18

<small>Dirección Administrativa Financiera Unidad de Análisis Administrativo</small>
 IN-001-00-07 Programación trimestral, Informe mensual e Informe semanal del Ingeniero de Proyecto
<p>iv. Causas que provocaron la situación.</p> <p>6. Ruta pavimentada:</p> <p>Se deberán especificar todas aquellas situaciones del mal estado de la ruta que no pueden ser solventadas por la contratación de la Licitación Pública No.01-2005 "Conservación Vial de Red Vial Nacional Pavimentada".</p> <p>Para tal efecto consignar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">i. Fotografías a todo color. Cada una numerada con título que contenga la información siguiente: número de fotografía, nombre de la zona, ruta, sección y la fecha en que fue tomada.ii. Descripción amplia y detallada del estado de la ruta.iii. Estimación en días en que la ruta podría colapsar e impedir el paso.iv. Estimación diaria del número de vehículos que transitan por la misma.v. Comunidades que están siendo afectadas por problemas de esa ruta.vi. Descripción de las actividades que están siendo afectadas (Ejemplo: educativas, productivas, importación o exportación). <p>6. Ruta lastreada: (Para los casos de la Red de Lastre)</p> <p>Se deberán especificar todas aquellas situaciones del mal estado de la ruta no-pavimentada para tal efecto consignar la misma información del punto 6).</p> <p>7. Puentes:</p> <p>Se deberán especificar todas aquellas situaciones del mal estado de la super-estructura, para tal efecto consignar la misma información del punto 6), y adicionalmente la denominación del puente.</p>
Página 13 de 18

Dirección Administrativa Financiera
Unidad de Análisis Administrativo

conavi IN-001-00-07 Programación trimestral, Informe mensual e
Vialidad informe semanal del Ingeniero de Proyecto

8. Avance en cronograma.

El cronograma debe reflejar el avance mensual o semanal en la programación trimestral, el mismo deberá ser preparado en M.S. Project.

9. Desviación de la programación trimestral (Del mes objeto de informe)

Deberá realizarse una amplia explicación de las razones que imperaron para que la programación trimestral variara, y cuales serán las acciones si proceden para reprogramar en el mes siguiente los trabajos que dejaron de ejecutarse.

10. Verificación de la Calidad.

Anexar lo siguiente:

- i. Verificación de la calidad del periodo.
- ii. Propuesta de pago al contratista vial, por verificación de la calidad.

11. Observaciones, criterios y recomendaciones finales.

Página 14 de 18

Dirección Administrativa Financiera
Unidad de Análisis Administrativo

conavi IN-001-00-07 Programación trimestral, Informe mensual e
Vialidad informe semanal del Ingeniero de Proyecto

ANEXOS

Anexo No.1	Inversión trimestral
Anexo No.2	Visitas de campo realizadas en el mes o semana
Anexo No.3	Resumen de actividades realizadas por la empresa

Página 15 de 18

COPIA NO CONTROLADA

Cuadro No.1: Inversión Trimestral, del xx mes al xx mes del año xxx

	Zona(1)	Ruta(2)	Sección (3)	Item (4)	Inversión mes xxx (5)	Inversión mes xx (6)	Inversión mes xxx(7)	Inversión Trimestre (8)
i								
ii								
iii								
iv								
v								
Vi								
Vii								
viii								
TOTAL A PAGAR EN EL TRIMESTRE								
INVERSION ACUMULADA								

COPIA NO CONTROLADA





IN-001-00-07 Programación trimestral, Informe mensual e informe semanal del Ingeniero de Proyecto

Cuadro No.2: Visitas de Campo realizadas en el mes xxx (semana xxx)

	Fecha (1)	Hora (2)		Zona(3)	Ruta(4)	Sección (5)	Objeto de la visita (6)	Resumen de observaciones (7)
		llegada	salida					
i								
ii								
iii								
iv								
v								
vi								
vii								
viii								

Notas:

- (1). Las fechas deben consignarse bajo el formato: día/mes/año.
- (2). Las horas deben consignarse desde las 00 horas hasta las 24 horas (hora militar).
- (6). Ejemplo: inspección de bacheo, chapea, descuaje de árboles, remoción de derrumbes, conformación de cunetas, coordinación con el contratista y otros. En caso de que la visita de campo tenga dos o más objetivos deberán consignarse los mismos por ruta y sección.
- (7) Cualquier aspecto en cuanto al estado de la sección.



Cuadro No.3: Resumen de actividades realizadas por la empresa xxx en el mes xxx (semana xx)

	Zona(1)	Ruta(2)	Sección (3)	Item (4)	Unidad de medida (5)	Longitud atendida (6)	Cantidad (7)	Precio Unitario (8)	Precio total por Item (9)
i									
ii									
iii									
iv									
v									
vi									
vii									
viii									
TOTAL A PAGAR									

Notas:

(6) La longitud deberá ser por kilómetros y metros.