





INFORME FINAL DEL REVISOR TÉCNICO

Descripción de los servicios contratados (nombre según el contrato). No. y fecha del contrato Periodo contractual Fecha del informe

















CONTENIDO

1.	AN	TECEDENTES	1
	1.1	DATOS DEL CONTRATO	1
	1.2	OBJETIVO DEL SERVICIO DE REVISOR TÉCNICO	1
	1.3 OBJ	UBICACIÓN DE LAS AUTOPISTAS EN LAS QUE SE EJECUTARON TRABAJOS ETO DE LA REVISIÓN TÉCNICA	2
2.	SE	RVICIOS REALIZADOS POR EL REVISOR TÉCNICO (EN SEGUIMIENTO DE OBRAS	S).3
	2.1	NIVELES DE COMUNICACIÓN	3
	2.2	OBRAS A LAS QUE EL REVISOR TÉCNICO DIO SEGUIMIENTO	3
	2.3	CANTIDAD DE INFORMES ELABORADOS POR EL REVISOR TÉCNICO	4
3.	INF	ORMACIÓN GENERAL DEL UNIVERSO DE OBRAS MONITOREADAS	5
	3.1	MODIFICACIONES AL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	5
	3.2	MODIFICACIONES AL MONTO CONTRACTUAL DE LAS OBRAS	6
	3.3	OBRAS QUE NO CUMPLIERON LA META CONTRACTUAL	8
	3.4	PROBLEMAS DE VICIOS OCULTOS OBSERVADOS EN LOS TRABAJOS	8
4.	PR	OBLEMÁTICA	9
	4.1	PROBLEMÁTICA DETECTADA DURANTE EL SEGUIMIENTO DEL REVISOR TÉCNI	COS
5.	SU	PERVISIÓN	11
	5.1	CUMPLIMIENTO CONTRACTUAL DE LAS EMPRESAS SUPERVISORAS	11
	5.2	PROBLEMÁTICA DE LAS EMPRESAS SUPERVISORAS	11
6.	CO	NCLUSIONES	11
7	ΛN	EXOS	12











1. ANTECEDENTES

1.1 DATOS DEL CONTRATO

Información general del contrato y su(s) convenio(s), adjudicado a la empresa encargadas de prestar los servicios de Revisor Técnico.

Datos de Contrato

Número de contrato:			
Descripción servicios	s a g at		
Prestador del servicio):		
Plazo de ejecución:			
Fecha de Inicio contractual:			
Fecha de Término contractual:			% -
Monto sin IVA:		(#C#5	
Monto con IVA:			NAT .
Núm y fecha de Convenio(s) modificatorio(s)	Ďa		
Fecha de término según último			
convenio Monto final según	500 U	<u> </u>	7 % g
convenio(s) sin IVA:			
Monto final según convenio(s) con IVA:			- 1

1.2 OBJETIVO DEL SERVICIO DE REVISOR TÉCNICO

Describir brevemente las principales actividades realizadas por la empresa encargada de llevar a cabo los servicios de revisión técnica.









1.3 UBICACIÓN DE LAS AUTOPISTAS EN LAS QUE SE EJECUTARON TRABAJOS OBJETO DE LA REVISIÓN TÉCNICA

En este numeral se debe incluir un mapa de la República Mexicana en el que se señalen gráficamente las autopistas y carreteras en las que se desarrollaron los trabajos de mantenimiento mayor o de modernización, que fueron objeto del monitoreo por parte del Revisor Técnico, agregando la simbología utilizada para identificarlas (colores) y una tabla que contenga la cantidad de obras monitoreadas por carretera con la siguiente información:

Color No.	Nombre autopista	Cant.de obras
1		
2		量的 有价格 化氯化甲烷酸
	Total	

A manera de ejemplo se muestra el siguiente mapa









Describir de manera breve los principales servicios realizados por el Revisor Técnico durante el seguimiento de las obras y la metodología empleada para ello.

2.1 NIVELES DE COMUNICACIÓN

Informar los niveles y canales de comunicación (sin mencionar el nombre de los servidores públicos) que el Revisor Técnico estableció con las unidades ejecutoras de las obras (CAPUFE, SCT, BANOBRAS) para solicitar y recibir información relacionada con los trabajos de mantenimiento mayor y durante el seguimiento de la ejecución de éstos, así como el flujo de información en la toma de decisiones, que se tuvo con objeto de dar atención a los asuntos relevantes observados por el Revisor Técnico.

2.2 OBRAS A LAS QUE EL REVISOR TÉCNICO DIO SEGUIMIENTO

Reportar en forma tabular, cómo se encuentran conformados los tramos carreteros -con relación a la autopista (carretera o libramiento)- en los cuales el Revisor Técnico dio seguimiento a los trabajos de mantenimiento.

No. de zona	Autopista Carretera o Libramiento	Longitud total [km]	Longitud del tramo al que se dio seguimiento [km]	%

Hacer referencia al Anexo "1" (este número puede variar dependiendo de la cantidad de Anexos que el Revisor Técnico haya citado antes) en el que se mostrará una tabla detallada de tramos y longitudes de las obras, misma que a juicio del Revisor Técnico será complementada con información adicional derivada de los aspectos que se menciona en los numerales siguientes.









Clasificación por Tipo, de las obras monitoreadas

En el universo de # (cantidad) obras de mantenimiento mayor y modernización, cuyo ejecución monitoreó el Revisor Técnico, se pueden distinguir los siguientes tipos de obra:

Tipo de obra	Cantidad
Total de obras	#

La información particular del tipo de obra (Rehabilitaciones del pavimento asfáltico o estructurales del pavimento (concreto hidráulico), tratamientos superficiales, colocación de microcarpeta, tratamiento de taludes, estabilización de terraplenes, modernización y/o construcción de estructuras, ampliación y/o construcción de plazas de cobro, etc.) se agregará en una columna del Anexo antes referido, para cada obra.

2.3 CANTIDAD DE INFORMES ELABORADOS POR EL REVISOR TÉCNICO.

En la siguiente tabla se muestra la cantidad de informes por autopista (carretera o libramiento), que fueron elaborados por el Revisor Técnico.

	Total de informes por autopista, carretera o libramiento					
Autopista Carretera o Libramiento	informes mensuales	informes de cierre	informes de verificación de calidad de los trabajos	informes de procedencia de convenios modificatorios	informes de Desarrollo de plataforma de información	
	# E					
Totales						







Hacer referencia al Anexo "2" (este número puede variar dependiendo de los Anexos que utilice el Revisor Técnico) en el que se mostrará de forma tabular, la cantidad de informes elaborados para cada obra.

Adicionalmente y en apego a los Términos de Referencia, este Revisor Técnico, elaboró los siguientes informes:

Informes	Cantidad	Comentarios
Informe de apoyo en los procedimientos de contratación internos de BANOBRAS	#	Se refiere al número de informes correspondiente a los meses en los que BANOBRAS requirió el apoyo.
Informe Final del Revisor Técnico	1	Corresponde al presente informe

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL UNIVERSO DE OBRAS MONITOREADAS

3.1 MODIFICACIONES AL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Hacer un comentario sobre el cumplimiento de los plazos de ejecución de las obras y la ampliación de los plazos, bien haya sido o no, autorizada mediante convenios modificatorios con base en la información que se muestre en la siguiente tabla (el contenido de ésta es propuesto y puede variar, a juicio del Revisor Técnico).

	Total de obras de acuerdo a la modificación global a su plazo de ejecución					
Contratante (Dependencia, Organismo o Institución)	Ampliación en tiempo menores al 20%	Ampliación en tiempo mayores al 20% pero menores al 50%	Ampliación en tiempo mayores al 50%	Sin modificaciones a su plazo contractual original	Reducción en el plazo contractual original	
Totales						

NOTA: El porcentaje global debe considerar la suma de las ampliaciones en tiempo autorizadas o la fecha de conclusión real.

La información respecto a las modificaciones en el plazo de ejecución, se agregará en las columnas necesarias del Anexo referido en el numeral 2.2, para cada obra en particular, de tal manera que se registren: fechas originales y días del plazo original y, las fechas y días del plazo de ejecución real, así como su diferencia porcentual.





El Revisor Técnico, debe incluir un comentario general por Contratante (Dependencia, Organismo o Institución), relacionado con las razones –tanto aquellas imputables al contratista, como las no atribuibles a éstas- por las cuales se ampliaron los plazos de ejecución; de ser el caso, pueden separarse los comentarios por zona o región geográfica.

3.2 MODIFICACIONES AL MONTO CONTRACTUAL DE LAS OBRAS.

Elaborar las tablas como las que se proponen a continuación (el contenido de éstas pueden variar, a juicio del Revisor Técnico):

	Total de obras de acuerdo a la modificación global en el monto contractual original					
Contratante (Dependencia, Organismo o Institución)	Ampliación en monto menores al 20%	Ampliación en monto mayores al 20%	Sin modificaciones en su monto contractual original	Con Reducción en el plazo contractual original		
-		Life Sur-				
Totales						

NOTA: El porcentaje global debe considerar la suma de las ampliaciones en monto autorizadas.

La información respecto a las modificaciones en el monto contractual, se agregará en las columnas necesarias del Anexo referido en el numeral 2.2, para cada obra en particular, de tal manera que se registren: montos original y ampliado reducido, así como su diferencia porcentual.









FIDEICOMISO No. 1936 Fondo Nacional de Infraestructura

Contratante (Dependencia, Organismo o Institución)	No. de obras	Información de los importes	Total
		Importe Adjudicado	
		Importe Ejecutado	
		Importe Adjudicado	
		Importe Ejecutado	
		Importe Adjudicado	
		Importe Ejecutado	
		Importe Adjudicado	
TOTALES		Importe Ejecutado	

El Revisor Técnico, agregará un comentario general por Contratante (Dependencia, Organismo o Institución), relacionado con las razones o motivos por las cuales se ampliaron o redujeron los montos contractuales, de ser el caso, pueden separarse los comentarios por zona o región geográfica.







3.3 OBRAS QUE NO CUMPLIERON LA META CONTRACTUAL

Para cada contratante (Dependencia, Organismo o Institución), en el supuesto de que hubiese algún(os) caso(s) en los que por alguna razón haya sido ajustada la meta, deberá elaborarse una tabla similar a la que se muestra a continuación.

A) Contratante 1

Description	Contratado		Real Ejecutado		0/ de le	
Descripción (obra)	Monto	Meta(s)	Monto	Cantidad ejecutada	% de la meta	Justificación
Obra 1						
Obra 2						
Obra n						

^{*}Notas: Tomar en cuenta que una obra puede tener una o más metas (no confundir con conceptos de trabajo), dependiendo del tipo de trabajos (Rehabilitaciones del pavimento asfáltico o estructurales del pavimento (concreto hidráulico, que incluya el contrato.

B) Contratante 2

En caso de que hubiese otro contratantes, cuyas obras hayan sido monitoreadas por el Revisor Técnico, proceder de manera similar a lo señalado en el inciso A) de este numeral y, así sucesivamente.

3.4 PROBLEMAS DE VICIOS OCULTOS OBSERVADOS EN LOS TRABAJOS

Si con resultado de las visitas efectuadas a las obras, a los 6 y 12 meses de concluidos los trabajos de mantenimiento mayor y modernización, se hubiesen observado problemas de vicios ocultos –mismos que de acuerdo a los TDR, en su momento, fueron reportados en el Formato A-1.3 – éstos deberán ser integrados por unidad contratante (Dependencia, Organismo o Institución), utilizando la siguiente tabla:

A) Contratante 1:

No.	Contrato / Contratista	Obra	Tramo / Cuerpo / Carril	Hallazgo	Comentario
1	No. contrato Constructora Z	Nombre de la obra	Del km 42+00 al km 42+500 / cuerpo B / Alta	Desprendimiento de pavimento	Dado que la zona afectada se encuentra en curva, representa un riesgo importante para los usuarios.
2					
3					

B) Contratante 2

En caso de que hubiese otro contratantes, cuyas obras hayan sido monitoreadas por el Revisor Técnico, proceder de manera similar a lo señalado en el inciso A) de este numeral.







4. PROBLEMÁTICA

4.1 PROBLEMÁTICA DETECTADA DURANTE EL SEGUIMIENTO DEL REVISOR TÉCNICO

Para cada Contratante (Dependencia, Organismo o Institución), el Revisor Técnico, debe señalar las principales problemáticas detectadas durante el monitoreo de los trabajos de mantenimiento mayor y modernización, tanto aquellas imputables al contratista o la propia Contratante, como a factores externos.

A) CONTRATANTE 1

• Imputables a la Contratante (Dependencia, Organismo o Institución)

El Revisor Técnico deberá integrar una tabla similar a la que se muestra a continuación (en ella se incluyen a manera de ejemplo, algunas problemáticas, que no necesariamente deben utilizarse en el llenado de la tabla):

Problemáticas imputables a la Contratante	Efectos	Sugerencias del Revisor Técnico
Proyecto ejecutivo incompleto o con errores		
Falta de contratación de servicios de supervisión	æ	**************************************
Falta de liberación de derecho de vía.		
Otros		

Imputables a la Contratista

El Revisor Técnico deberá integrar una tabla similar a la que se muestra a continuación (en ella se incluyen a manera de ejemplo, algunas problemáticas, que no necesariamente deben utilizarse en el llenado de la tabla):

Imputables a la Contratista	Efectos	Sugerencia del RT
Inicio tardío		
Falta de fuerza de trabajo		
Falta de insumos		
Malos procedimientos constructivos o incorrectos		
Falta de maquinaría		
Otros		





Factores Externos

El Revisor Técnico deberá integrar una tabla similar a la que se muestra a continuación (en ella se incluyen a manera de ejemplo, algunas problemáticas, que no necesariamente deben utilizarse en el llenado de la tabla), de ser el caso, pueden separarse los comentarios por zona, región geográfica, comunidad, etc..

Problemáticas imputables a factores externos	Efectos	Sugerencias del Revisor Técnico
Problemas con sindicatos de transportistas		
Mal clima (lluvias o heladas).		
Inseguridad .		
Períodos vacacionales		
Otros		

· Casos particulares relevantes

En casos en que el Revisor Técnico, considere que por su relevancia, es conveniente comunicar al Fiduciario, alguna problemática particular suscitada en alguna obra o región o zona en particular, deberá integrar una tabla similar a la que se muestra a continuación. Con la finalidad de que se puedan tomar medidas preventivas para mitigar los efectos o consecuencias, dado que los programas de mantenimiento anuales, pueden contemplar trabajos en otros subtramos cercanos a los que en esta ocasión, se realizaron este tipo de trabajos.

Descripción general de los trabajos	Problemáticas encontradas	Efecto o afectaciones
Bacheo aislado, km 1 a km 4, autopista A-B	Conflictos sindicales	Prolongación de período de ejecución de los trabajos. Reconocimiento de tiempos muertos en recursos.

B) CONTRATANTE 2

En caso de que hubiese otro contratantes, cuyas obras hayan sido monitoreadas por el Revisor Técnico, proceder de manera similar a lo señalado en el inciso A) de este numeral.







5. SUPERVISIÓN

5.1 CUMPLIMIENTO CONTRACTUAL DE LAS EMPRESAS SUPERVISORAS

Para cada contratante (Dependencia, Organismo o Institución), expresar comentarios generales respecto al cumplimiento de las empresas encargas de los servicios de supervisión, si éstas contaron con los recursos presentados en su propuesta durante el desarrollo de los trabajos.

Comentar de manera general el desempeño de las empresas supervisoras, si tuvo presencia en obra, si dio el seguimiento adecuado, si controló de manera correcta el desarrollo de la obra, si intervino oportunamente para apoyar a la solución de problemas, etc.

La información relativa a las empresas de supervisión externa (Nombre, contrato, montos contractuales original y modificado, etc.) deberá agregarse en las columnas necesarias del Anexo referido en el numeral 2.2, para cada obra en particular.

5.2 PROBLEMÁTICA DE LAS EMPRESAS SUPERVISORAS

Ligado con lo señalado en el numeral anterior, comentar la problemática general, tanto la que se haya presentado a estas empresas, como la que éstas hayan representado.

Agregar las sugerencias que como Revisor Técnico se podrían implementar para eliminar o atenuar la problemática antes referida.

6. CONCLUSIONES

Referir los hallazgos y observaciones más importantes determinados durante el seguimiento a la ejecución de los trabajos de mantenimiento. En caso de que alguno de ellos persista, deberá señalarse en este informe, así como sus consecuencias en el corto y/o largo plazo.

Comentarios y observaciones relativos al desempeño del Revisor Técnico, su valor en la obra, y los beneficios que aportó al cliente para el flujo de información.

Comentar también, en caso de que durante la realización de los servicios de revisión técnica, haya existido alguna problemática en el acceso a la información, tanto de obra como de supervisión.

Expresar los comentarios pertinentes sobre la relación que se tuvo con las empresas contratistas, supervisoras externas, laboratorios de control de calidad, así como las dependencias contratantes.







7. ANEXOS

Relacionar todos los Anexos referidos en este informe final e integrarse al mismo.

Debe hacerse mención -y efectivamente llevarla a cabo- a la entrega de toda la información y registros contenidos en la Plataforma de Información, que como parte de los servicios implementó y utilizó el Revisor Técnico. Dicha información deberá proporcionarse en un medio de almacenamiento electrónico (Disco Duro externo), debidamente ordenada (información general y por obra, informes ordenados cronológicamente, etc.).