

**CODIGO 05.03.01.25-v1. Elaboración, programación y seguimiento de planes de inversión para el mantenimiento y conservación de activos viales.**

<b>Macroproceso</b>	Conservación de Vías y Puentes
<b>Proceso</b>	Direcciones Regionales
<b>Subproceso</b>	Direcciones Regionales

**CODIGO 05.03.01.25-v1. Elaboración, programación y seguimiento de planes de inversión para el mantenimiento y conservación de activos viales.**

<b>Fecha de vigencia</b>	*El presente procedimiento rige a partir de la fecha y hora que se indica en la firma digital del aprobador.	
<b>Elaboradora del procedimiento</b>	Sra. Karen Hernández Murillo Analista, Departamento de Análisis Administrativo	
<b>Revisor de procesos y procedimientos</b>	Sr. Daniel Rodríguez Salas Jefe, Departamento de Análisis Administrativo	
<b>Revisores Técnicos</b>	Sr. Mauricio Sojo Quesada Director regional	
<b>Aprobador</b>	Sr. Jason Pérez Anchía Gerente de Conservación de Vías y Puentes	
<b>Observaciones</b>		

		Elaboración, programación y seguimiento de planes de inversión para el mantenimiento y conservación de activos viales.	<b>Código</b> 05.03.01.25-v1	<b>Página</b> 2 de 13
Elaborador	Sra. Karen Hernández Murillo	Analista Departamento de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Departamento Análisis Administrativo		
Revisores técnicos	Sr. Mauricio Sojo Quesada	Director Regional		
Aprobador	Sr. Jason Pérez Anchía	Gerente de Conservación de Vías y Puentes		

### A.- Objetivo del procedimiento

Establecer la forma de elaboración, programación y seguimiento de los planes de inversión y programas de trabajo en la atención de los activos viales para una necesidad específica, con el fin de cumplir con el mantenimiento rutinario, periódico y rehabilitación en la red vial nacional a cargo del Conavi.

### B.- Políticas operativas

00. Políticas operativas específicas	
01	La elaboración, programación y seguimiento de los planes de inversión y programas de trabajo en la atención y análisis de las inspecciones de mantenimiento y conservación de activos viales en la red vial nacional, se mantendrán como insumo en el repositorio de necesidades que manejan los directores regionales y los ingenieros de zona de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes, en la herramienta informática establecida por la gerencia.
02	El Gerente de Conservación de Vías y Puentes deberá de solicitar a los directores regionales los planes de intervención específicos, y a su vez, deberá coordinar con éstos los respectivos programas de trabajo.
03	La elaboración del plan de inversión se inicia apenas exista una aprobación del presupuesto institucional y se deberá elaborar una programación por parte del ingeniero(a) de zona en coordinar con el contratista, según lo indicado en el cartel vigente.
04	El levantamiento y elaboración de los insumos necesarios para el sustento o justificación del plan de inversión del activo vial deberá ser realizado por medio de una propuesta a cargo del ingeniero(a) de zona, el cual deberá ser remitido al director(a) regional para su revisión y aprobación.
05	La coordinación y seguimiento del inicio de las obras de acuerdo al plan de inversión y al programa de trabajo será responsabilidad de los ingenieros(as) de zona o directores regional.
06	La forma de atención se realizará de acuerdo a la información que se alimenta en el repositorio de necesidades, con una asignación de priorización en la atención de la necesidad, la cual se determina por parte de director regional y en caso de ser necesario en conjunto con el gerente de Conservación de Vías y Puentes.
07	Los (as) ingenieros (as) de zona y directores (as) regionales, mantendrán un expediente donde se registrarán las lecciones aprendidas. Para tales efectos el levantamiento y remisión de dichas lecciones aprendidas deberán seguir lo indicado en el procedimiento 02.03.01.07 "Manejo general del banco de lecciones aprendidas de proyectos de infraestructura vial", en su versión vigente.

	Elaboración, programación y seguimiento de planes de inversión para el mantenimiento y conservación de activos viales.		<b>Código</b> 05.03.01.25-v1	<b>Página 3 de 13</b>
Elaborador	Sra. Karen Hernández Murillo	Analista Departamento de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Departamento Análisis Administrativo		
Revisores técnicos	Sr. Mauricio Sojo Quesada	Director Regional		
Aprobador	Sr. Jason Pérez Anchía	Gerente de Conservación de Vías y Puentes		

### C- Narrativa del procedimiento

N.º	Descripción del procedimiento	Responsable	Destino
01	Solicita el plan de inversión de mantenimiento y conservación del activo vial, por recomendación o por análisis de una necesidad específica a intervenir de acuerdo al repositorio de necesidades <sup>1</sup> de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes.	Gerente (a) de Conservación de Vías y Puentes	02
02	Elabora propuesta de plan de inversión de mantenimiento y conservación del activo vial según la prioridad asignada en el repositorio de necesidades y contrataciones vigentes, lo cual permitirá solicitar al contratista el respectivo programa de trabajo.	Ingeniero(a) de Zona	03
03	Remite la propuesta del plan de inversión de mantenimiento y conservación del activo vial para aprobación por parte del director(a) regional.		04
04	Recibe y analiza la propuesta del plan de inversión de mantenimiento y conservación del activo vial, remitida por el ingeniero(a) de zona.	Director(a) Regional	
	¿Aprueba el plan de inversión remitido por el ingeniero(a) de zona en coordinación con la priorización del repositorio de necesidades?		No→ 05 Sí→ 08
5	Solicita al ingeniero(a) de zona las modificaciones o adiciones al plan de inversión remitido por el ingeniero(a) de zona.		6
6	Recibe del director(a) regionales las modificaciones al plan de inversión.	Ingeniero(a) de Zona	7
7	Coordina con los involucrados y atiende las modificaciones señaladas por el director(a) regional.		08

<sup>1</sup> Se entenderá como repositorio de necesidades de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes aquellos proyectos que sean necesarios de atender de las necesidades propias de la Gerencia, mismo que se actualiza por zona en la herramienta disponible por parte de la institución.

	Elaboración, programación y seguimiento de planes de inversión para el mantenimiento y conservación de activos viales.		<b>Código</b> 05.03.01.25-v1	<b>Página</b> 4 de 13
Elaborador	Sra. Karen Hernández Murillo	Analista Departamento de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Departamento Análisis Administrativo		
Revisores técnicos	Sr. Mauricio Sojo Quesada	Director Regional		
Aprobador	Sr. Jason Pérez Anchía	Gerente de Conservación de Vías y Puentes		

N.º	Descripción del procedimiento	Responsable	Destino
08	Aprueba la propuesta del plan de inversión en coordinación con la priorización de mantenimiento y conservación de activos viales.	Director(a) Regional	09
09	Informa al (la) ingeniero (a) de zona y al (la) Gerente (a) de Conservación de Vías y Puentes, sobre la aprobación del plan de inversión.		10
10	Recibe la aprobación de la propuesta del plan de inversión por parte del director(a) regional en coordinación con la priorización de mantenimiento y conservación de activos viales.	Ingeniero(a) de Zona	11
11	Coordina con el contratista la elaboración del programa de trabajo para la atención del plan de inversión aprobado por el director(a) regional.		12
12	Recibe el programa de trabajo de la empresa contratista.		
	¿Aprueba el programa de trabajo?		No→ 13 Sí→ 14
13	Devuelve el programa de trabajo y solicita al contratista las correcciones respectivas.		11
14	Aprueba y remite el plan de trabajo al (la) director(a) regional.		15
15	Recibe el programa de trabajo del ingeniero(a) de zona coordinado con el contratista.		Director(a) Regional
	¿Aprueba el plan de trabajo en coordinación con la priorización del repositorio de necesidades?	No→ 16 Sí→ 17	
16	Devuelve y solicita al ingeniero(a) de zona las correcciones respectivas.	13	

	Elaboración, programación y seguimiento de planes de inversión para el mantenimiento y conservación de activos viales.		<b>Código</b> 05.03.01.25-v1	<b>Página</b> a 5 de 13
Elaborador	Sra. Karen Hernández Murillo	Analista Departamento de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Departamento Análisis Administrativo		
Revisores técnicos	Sr. Mauricio Sojo Quesada	Director Regional		
Aprobador	Sr. Jason Pérez Anchía	Gerente de Conservación de Vías y Puentes		

N.º	Descripción del procedimiento	Responsable	Destino
17	Aprueba el programa de trabajo y remite al Gerente de Conservación de Vías y Puentes.	Director(a) Regional	18
18	Recibe el programa de trabajo coordinado por el ingeniero(a) de zona, el director(a) regional, contratista.	Gerente de Conservación de Vías y Puentes	
	¿Aprueba el plan de trabajo?		No→ 19 Sí→ 20
19	Devuelve y solicita al director(a) regional las correcciones respectivas.		16
20	Aprueba la programación y comunica dicho programa a todos los actores involucrados (director regional, ingeniero(a) de zona, ingeniería externa y contratista).		21
21	Coordina el inicio de las obras de acuerdo al programa de trabajo.		22
22	Brinda seguimiento al programa de trabajo.	Ingeniero(a) de Zona <sup>2</sup>	
	¿Requiere modificación el programa de trabajo?		SÍ→ 23 No→24
23	Realiza un ajuste al plan de inversión.		02
24	Realiza las acciones administrativas y gestiona el pago de las obras realizadas.		25
25	Actualiza el repositorio de las necesidades de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes.		Fin

<sup>2</sup> En caso de requerirse, estas actividades pueden ser realizadas por el director (a) regional.

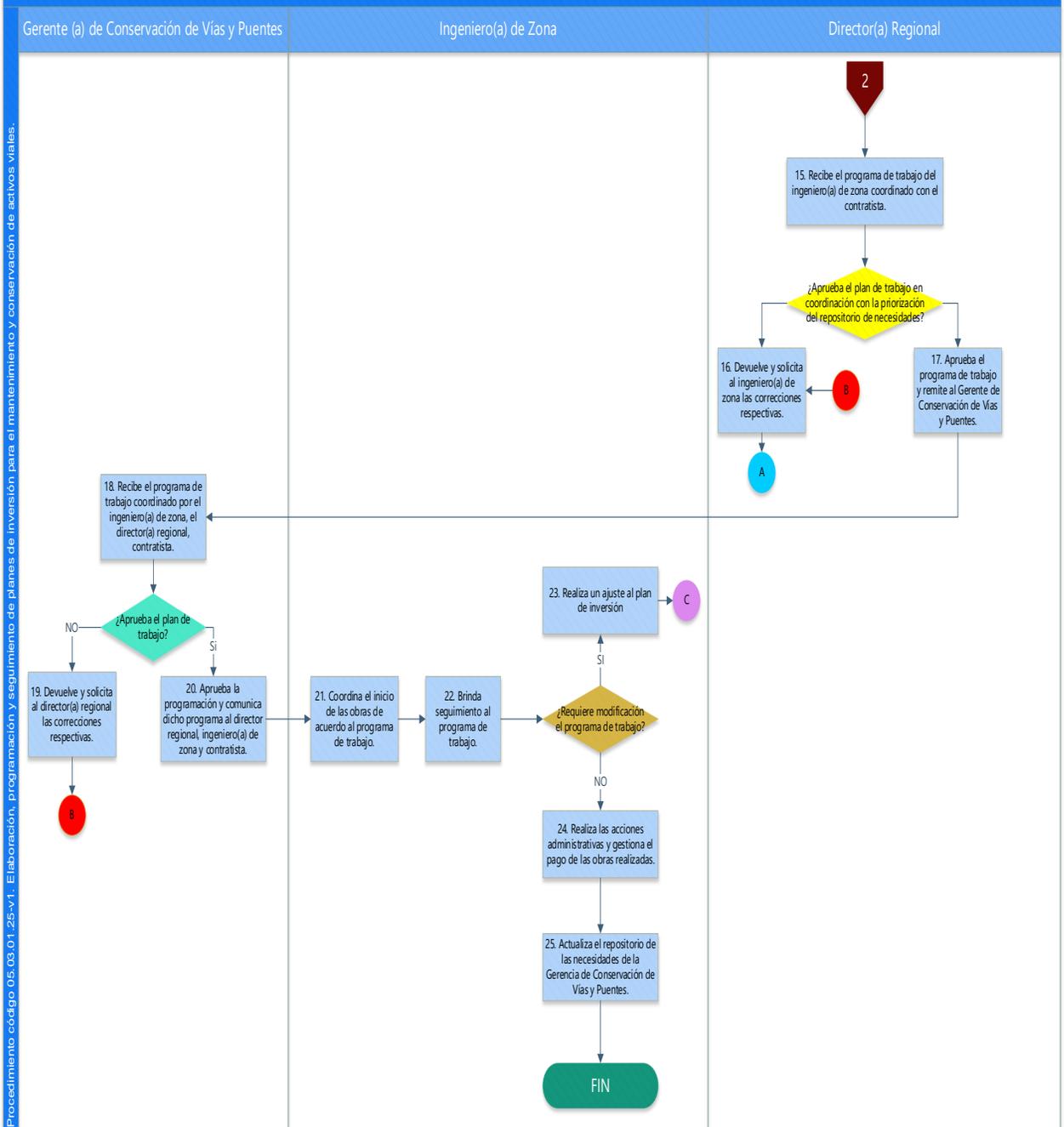




Elaborador	Sra. Karen Hernández Murillo	Analista Departamento de Análisis Administrativo
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Departamento Análisis Administrativo
Revisores técnicos	Sr. Mauricio Sojo Quesada	Director Regional
Aprobador	Sr. Jason Pérez Anchía	Gerente de Conservación de Vías y Puentes

Versión 01

Procedimiento código 05.03.01.25-v1. Elaboración, programación y seguimiento de planes de inversión para el mantenimiento y conservación de activos viales.



Procedimiento código 05.03.01.25-v1. Elaboración, programación y seguimiento de planes de inversión para el mantenimiento y conservación de activos viales.

	Elaboración, programación y seguimiento de planes de inversión para el mantenimiento y conservación de activos viales.		<b>Código</b> 05.03.01.25-v1	<b>Página</b> <b>a 8 de</b> <b>13</b>
Elaborador	Sra. Karen Hernández Murillo	Analista Departamento de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Departamento Análisis Administrativo		
Revisores técnicos	Sr. Mauricio Sojo Quesada	Director Regional		
Aprobador	Sr. Jason Pérez Anchía	Gerente de Conservación de Vías y Puentes		

## E. Tabla de trazabilidad

<b>Primera Versión</b>	
Elaborador	Sra. Karen Hernandez Murillo Analista, Departamento de Análisis Administrativo
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas Jefe, Departamento de Análisis Administrativo.
Revisores Técnicos	Sr. Mauricio Sojo Quesada Director Regional
Aprobador	Sr. Jason Pérez Anchía Gerente de Conservación de Vías y Puentes
Vigente	*El presente procedimiento rige a partir de la fecha y hora que se indica en la firma digital del aprobador.

		Elaboración, programación y seguimiento de planes de inversión para el mantenimiento y conservación de activos viales.		Código 05.03.01.25-v1	Página 9 de 13
Elaborador	Sra. Karen Hernández Murillo	Analista Departamento de Análisis Administrativo			Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Departamento Análisis Administrativo			
Revisores técnicos	Sr. Mauricio Sojo Quesada	Director Regional			
Aprobador	Sr. Jason Pérez Anchía	Gerente de Conservación de Vías y Puentes			

### F.- Riesgos que se mitigan con el procedimiento

N°	Nombre del riesgo	Descripción	P	I	N
01	Ejecuciones de obra que no se encuentren incluidas en el repositorio de las necesidades de la Gerencia.	Programaciones y ejecuciones de obras que no se apeguen a las prioridades establecidas en el repositorio de necesidades de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes, lo que genera un uso no eficiente de los recursos.	3	5	35
02	Sobrecostos en los trabajos de mantenimiento	Sobrecostos en los trabajos de mantenimiento producto de variaciones justificadas o no, en las estrategias de intervención, puede generar insuficiencia presupuestaria para la atención de las necesidades de mantenimiento y conservación de activos viales.	3	5	35

	Elaboración, programación y seguimiento de planes de inversión para el mantenimiento y conservación de activos viales.		<b>Código</b> 05.03.01.25-v1	<b>Página</b> a 10 de 13
Elaborador	Sra. Karen Hernández Murillo	Analista Departamento de Análisis Administrativo		
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Departamento Análisis Administrativo		
Revisores técnicos	Sr. Mauricio Sojo Quesada	Director Regional		
Aprobador	Sr. Jason Pérez Anchía	Gerente de Conservación de Vías y Puentes		

Versión 01

1=Remota; 2= Poco probable; 3= Posible; 4= Probable; 5= Cierto

**I=Impacto:**

1= Insignificante; 2= Bajo; 3= Moderado; 4= Significativo; 5= Crítico

**N=Nivel del Riesgo Inherente o criticidad.** Probabilidad/Impacto

Determinación de la Criticidad o Nivel del Riesgo Inherente					
Probabilidad/Impacto	Crítico (5)	Significativo (4)	Moderado (3)	Bajo (2)	Insignificante (1)
Cierto (5)	55	54	53	52	51
Probable (4)	45	44	43	42	41
Posible (3)	35	34	33	32	31
Poco probable (2)	25	24	23	22	21
Remota (1)	15	14	13	12	11

Criticidad	Extremo	Alto	Moderado	Bajo
Rango	55 54 53 45 44 35 34 25	52 43 42 33 24 15	51 41 32 23 14 13	31 22 21 12 11

		Elaboración, programación y seguimiento de planes de inversión para el mantenimiento y conservación de activos viales.		Código 05.03.01.25-v1	Página a 11 de 13
Elaborador	Sra. Karen Hernández Murillo	Analista Departamento de Análisis Administrativo			Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Departamento Análisis Administrativo			
Revisores técnicos	Sr. Mauricio Sojo Quesada	Director Regional			
Aprobador	Sr. Jason Pérez Anchía	Gerente de Conservación de Vías y Puentes			

Probabilidad	Valor	Descripción
<b>Remota</b>	<b>1</b>	Puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales. Es muy poco probable que el evento se presente y no se detectan vulnerabilidades que aumenten su probabilidad de ocurrencia. En condiciones excepcionales se podría presentar un evento en el año.
<b>Poco Probable</b>	<b>2</b>	Es poco probable que el evento suceda, pero podría ocurrir en algún momento. Se detectan situaciones que permiten estimar que este evento podría suceder al menos una vez en un período de cinco a diez meses
<b>Posible</b>	<b>3</b>	El evento podría ocurrir en algún momento. Se detectan situaciones que permiten estimar que este evento podría suceder al menos una vez cada tres a cinco meses
<b>Probable</b>	<b>4</b>	Es probable que ocurra un evento de esta naturaleza, en la mayoría de las circunstancias. Se detectan situaciones que permiten estimar que este evento podría suceder al menos una vez en un período de uno a tres meses
<b>Cierto</b>	<b>5</b>	Certeza (inminente), se espera que ocurra un evento de esta naturaleza en la mayoría de las circunstancias. Se detectan situaciones que permiten estimar que este evento ha sucedido o podría suceder al menos una vez en un período de un mes.

	Elaboración, programación y seguimiento de planes de inversión para el mantenimiento y conservación de activos viales.		<b>Código</b> 05.03.01.25-v1	<b>Página</b> a 12 de 13
Elaborador	Sra. Karen Hernández Murillo	Analista Departamento de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Departamento Análisis Administrativo		
Revisores técnicos	Sr. Mauricio Sojo Quesada	Director Regional		
Aprobador	Sr. Jason Pérez Anchía	Gerente de Conservación de Vías y Puentes		

### I=Impacto (consecuencia):

Consecuencia	Valor	Descripción
<b>Insignificante</b>	<b>1</b>	Mínima pérdida financiera o mínima afectación al normal desempeño de los procesos. La ocurrencia del evento del riesgo identificado no tendría efecto en la actividad ni sobre sus objetivos. El incidente no tiene consecuencia alguna.
<b>Bajo</b>	<b>2</b>	Baja pérdida financiera o afectación menor al normal desempeño de los procesos. La ocurrencia del evento causaría pérdidas menores o incrementos bajos en términos de costo y tiempo. Los requerimientos y objetivos pueden ser alcanzados. El incidente tiene una consecuencia estrictamente interna y de bajo impacto.
<b>Moderado</b>	<b>3</b>	Mediana pérdida financiera o mediana afectación al normal desempeño de los procesos. La ocurrencia del evento causaría pérdidas moderadas o incrementos en términos de costo y tiempo, pero los objetivos importantes pueden aún lograrse. El incidente tiene un impacto visible desde fuera del área (otras áreas del servicio, contribuyentes, público en general), pero no es significativo en el contribuyente externo e interno.
<b>Significativo</b>	<b>4</b>	Alta pérdida financiera o alta afectación al normal desempeño de los procesos. La ocurrencia del evento causaría pérdidas severas o incrementos considerables en términos de costo y tiempo, que amenazan el alcance de objetivos intermedios. El incidente afecta en forma significativa el servicio al contribuyente; afecta áreas del servicio, contribuyentes, y público en general. Se podrían perder oportunidades del negocio importantes o causar la pérdida de contribuyentes
<b>Crítico</b>	<b>5</b>	Enorme pérdida financiera o afectación total al desempeño de los procesos. La ocurrencia del evento causaría fallas, pérdidas o consecuencias inaceptables para el logro de los objetivos fundamentales. Se afecta severamente el servicio al contribuyente, lo que destruye la confianza de las partes afectadas (otras áreas del servicio, contribuyentes, y el público en general). Puede provocar una masiva declinación del negocio.

	Elaboración, programación y seguimiento de planes de inversión para el mantenimiento y conservación de activos viales.		<b>Código</b> 05.03.01.25-v1	<b>Página</b> a 13 de 13
Elaborador	Sra. Karen Hernández Murillo	Analista Departamento de Análisis Administrativo		
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Departamento Análisis Administrativo		
Revisores técnicos	Sr. Mauricio Sojo Quesada	Director Regional		
Aprobador	Sr. Jason Pérez Anchía	Gerente de Conservación de Vías y Puentes		

Versión 01

**N=Nivel del Riesgo Inherente y criticidad. Probabilidad e Impacto**

### Determinación de la Criticidad o Nivel del Riesgo Inherente

		Impacto				
		Crítico (5)	Significativo (4)	Moderado (3)	Bajo (2)	Insignificante (1)
Probabilidad	Cierto (5)	55	54	53	52	51
	Probable (4)	45	44	43	42	41
	Posible (3)	35	34	33	32	31
	Poco probable (2)	25	24	23	22	21
	Remota (1)	15	14	13	12	11

### Parámetros de Criticidad

Criticidad	Extremo (4)	Alto (3)	Moderado (2)	Bajo (1)
Rango	55 54 53 45 44 35 34 25	52 43 42 33 24 15	51 41 32 23 14 13	31 22 21 12 11

### Criterios de Criticidad

<b>Riesgo Extremo</b>	Cuando su materialización puede afectar severamente el servicio, se puedan perder oportunidades importantes o causar un daño grave la imagen de la institución ante el público, o autoridades (incluyendo entes reguladores), así como verse afectada severamente su operativa, de tal manera que exponga a la entidad a pérdidas cuantiosas o sanciones legales y administrativas.
<b>Riesgo Alto</b>	Cuando materialización del evento y riesgo puede afectar el producto o servicio, se puedan perder oportunidades y desmejorar la imagen de la institución, con lo cual podrían perderse contribuyentes o verse afectada su operativa en forma significativa.
<b>Riesgo Moderado</b>	Cuando su materialización represente un peligro potencial de impacto estrictamente a lo interno de la entidad; aunque no significativo para los contribuyentes, o entes reguladores.
<b>Riesgo Bajo</b>	Cuando su materialización no acarrea consecuencias significativas para la entidad.