


Protocolo de salida de operación y restricción de cargas de los puentes de la Red Vial Nacional

Protocolo de actuación -a seguir- para el control del señalamiento de las restricciones de carga en los puentes de la RVN, definidas por la Administración.

Macroproceso	Dirección Superior	
Proceso	Dirección Ejecutiva	
Subproceso	Dirección Ejecutiva	
PROTOCOLO		
Código IN 01.02.01.13 Protocolo de salida de operación y restricción de cargas de los puentes de la Red Vial Nacional		
Fecha de vigencia	*El presente procedimiento rige a partir de la fecha y hora que se indica en la firma digital del aprobador.	
Elaboradores	Lic. Carlos Angulo Méndez Analista del Departamento de Análisis Administrativo	
	Lic. Daniel Rodríguez Salas Revisor del Departamento de Análisis Administrativo	
Revisores técnicos	Ing. Adriana Monge Chaves Directora de Diseño de Vías y Puentes	
	Ing. Luis Alvarado Arce Gerencia de Conservación de Vías y Puentes	
Preaprobadores	Ing. Jason Pérez Anchía Gerente de Conservación de Vías y Puentes	
Aprobador	Ing. Mauricio Batalla Otárola Gerente de Contratación Vial	
Observaciones	El presente protocolo se elabora en atención al Informe DFOE-CUI-IF-00012-2022, Informe de Auditoría de Carácter Especial sobre las Acciones Ejecutadas por el MOPT y el CONAVI para atender la Infraestructura de Puentes de la Red Vial Nacional (RVN), disposición 4.11. Este protocolo se formula en respuesta al Informe DFOE-CUI-IF-00012-2022, que aborda la Auditoría de Carácter Especial sobre las Acciones Ejecutadas por el MOPT y el CONAVI en la atención de la Infraestructura de Puentes de la Red Vial Nacional (RVN), conforme a la disposición 4.11.	


	PROTOCOLO		Código IN 01.02.01.13	Página 2 de 7
	Protocolo de salida de operación y restricción de cargas de los puentes de la red Vial Nacional			
Elaboradores	Carlos Angulo Méndez	Departamento de Análisis Administrativo	Versión 01	
	Daniel Rodríguez Salas	Departamento de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Adriana Monge Chaves	Dirección de Diseño de Vías y Puentes		
	Luis Alvarado Arce	Gerencia de Conservación de Vías y Puentes		
Preaprobadores	Jason Pérez Anchía			
Aprobador	Mauricio Batalla Otárola	Director Ejecutivo		

A- Objetivo


Desarrollar un protocolo exhaustivo para declarar la salida de operación de un puente, en concordancia con su estado y los riesgos identificados; además, resaltando la gestión del señalamiento de las restricciones de carga en los puentes de la RVN, establecidas por la Administración, donde incluirá acciones concretas para llevar a cabo el cierre de las estructuras de los puentes de manera coordinada y segura, resguardando la seguridad de los usuarios, mitigando eficazmente el riesgo de posibles accidentes, asegurando una respuesta organizada y eficiente ante cualquier situación que amerite la suspensión de operaciones o la imposición de restricciones de carga.

B- Protocolo específico


PROTOCOLO 00	
De las responsabilidades de la jefatura del Departamento de Diseño de Puentes	
RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO:	
Director de Diseño de Vías y Puentes	
00.01	Deberá recibir y analizar comunicado o alerta proveniente tanto de usuarios internos como externos. Estos informes deben ser recibidos a través de correo electrónico u oficio, con copia al correo de la Dirección de Diseño de Vías y Puentes, así como a la ventanilla única o plataforma de la Contraloría de Servicios, donde se destaque el estado o condición de riesgo del estado de la estructura de algún puente.
00.02	Una vez que se reciba un comunicado o alerta de un usuario interno o externo de la institución respecto al mal estado o a la condición de riesgo de la estructura del puente, deberá analizar dicho comunicado dentro de un plazo de 3 a 10 días hábiles, con el fin de determinar si la información recibida es suficiente o si es necesario llevar a cabo una inspección visual del puente. En el caso de que la información recibida sea considerada insuficiente, deberá solicitar evidencia adicional a los usuarios internos o externos que hayan emitido la alerta o comunicado. Esta evidencia adicional puede consistir en fotografías del puente u otra información complementaria que permita corroborar la condición descrita en el comunicado.
00.03	En caso de que se necesite solicitar información adicional sobre posibles daños en la estructura o estructuras de puentes, deberá coordinar con el ingeniero o ingeniera de zona de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes, de manera que remita la solicitud en un plazo no superior a tres días.

	PROTOCOLO		Código IN 01.02.01.13	Página 3 de 7
	Protocolo de salida de operación y restricción de cargas de los puentes de la red Vial Nacional			
Elaboradores	Carlos Angulo Méndez	Departamento de Análisis Administrativo	Versión 01	
	Daniel Rodríguez Salas	Departamento de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Adriana Monge Châves	Dirección de Diseño de Vías y Puentes		
	Luis Alvarado Arce	Gerencia de Conservación de Vías y Puentes		
Preaprobadores	Jason Pérez Anchia			
Aprobador	Mauricio Batalla Otárola	Director Ejecutivo		


00.04	<p>Una vez que el ingeniero o ingeniera de zona de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes haya entregado la información, procederá a evaluar la solicitud o evidencia presentada para llevar a cabo alguna de las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Realizar una visita de campo correspondiente al puente reportado. II. Emitir una indicación de cierre, dirigida al Gerente de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes, con copias a esta gerencia, al Director(a) Regional y al Ingeniero(a) de Zona respectivo. III. Enviar un comunicado al usuario interno y externo informando sobre la no procedencia del cierre de la estructura, de acuerdo a la información proporcionada y analizada.
00.05	<p>En caso de que sea necesario llevar a cabo una visita de campo, deberá coordinar la gira con el personal técnico pertinente, con el propósito de llevar a cabo el levantamiento de información visual necesario para evaluar la condición y estado de la estructura del puente.</p> <p>Posteriormente, analizará el informe de inspección proporcionado por el personal técnico a cargo, con el objetivo de determinar la necesidad y urgencia de recomendar el cierre de la estructura del puente.</p>
00.06	<p>Cuando se determine que es necesario cerrar la estructura del puente, deberá enviar el informe de inspección correspondiente a la jefatura de la Dirección de Diseño de Vías y Puentes para su validación. Este informe deberá estar dirigido a la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes, con el objetivo de abordar las recomendaciones y eliminar tanto la vulnerabilidad como la condición de riesgo presentes en la estructura.</p>

	PROTOCOLO		Código IN 01.02.01.13	Página 4 de 7
	Protocolo de salida de operación y restricción de cargas de los puentes de la red Vial Nacional			
Elaboradores	Carlos Angulo Méndez	Departamento de Análisis Administrativo	Versión 01	
	Daniel Rodríguez Salas	Departamento de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Adriana Monge Chaves	Dirección de Diseño de Vías y Puentes		
	Luis Alvarado Arce	Gerencia de Conservación de Vías y Puentes		
Preaprobadores	Jason Pérez Anchia			
Aprobador	Mauricio Batalla Otárola	Director Ejecutivo		


00.07	<p>En los casos en que se determine que no es necesario realizar el cierre total de la estructura del puente, deberá enviar las recomendaciones correspondientes para asegurar la seguridad del usuario. Estas recomendaciones pueden incluir limitaciones de carga, instalación de reductores de velocidad, señalización, cierre parcial de un carril, así como actividades puntuales de mantenimiento, entre otras, según sea necesario.</p> <p>Todas estas recomendaciones deben ser comunicadas a la jefatura de la Dirección de Diseño de Vías y Puentes y dirigidas al Gerente de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes. Además, se debe enviar copia de estas recomendaciones a esta gerencia, al Director(a) Regional y al Ingeniero(a) de Zona respectivo(a).</p>
00.08	<p>En coordinación con la jefatura de Diseño de Vías y Puentes, es imperativo notificar de manera obligatoria a los usuarios, tanto internos como externos de la institución, que inicialmente presentaron la solicitud. Esta notificación debe incluir la recomendación específica sobre el cierre o la no clausura de la estructura del puente.</p>
De las responsabilidades del ingeniero(a) del Departamento de Diseño de Puentes	
RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO: Jefatura del Departamento de Diseño de Puentes	
01.01	<p>Al recibir instrucciones de la Jefatura del Departamento de Diseños y Puentes para atender un comunicado o alerta proveniente de un usuario interno o externo, es obligatorio consultar la información en el Sistema de Administración de Estructuras Puentes (SAEP). Este paso se considera un insumo adicional esencial para realizar una evaluación exhaustiva y tomar decisiones pertinentes.</p>
01.02	<p>Deberá verificar la actualización de la información en el Sistema de Administración de Estructuras Puentes (SAEP). En situaciones donde la información en el SAEP no esté al día, deberá solicitar información adicional o llevar a cabo una visita a campo, de manera que se garantice la actualización del SAEP de acuerdo con el estado o condición actual de la estructura.</p>

	PROTOCOLO		Código IN 01.02.01.13	Página 5 de 7
	Protocolo de salida de operación y restricción de cargas de los puentes de la red Vial Nacional			
Elaboradores	Carlos Angulo Méndez	Departamento de Análisis Administrativo	Versión 01	
	Daniel Rodríguez Salas	Departamento de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Adriana Monge Chaves	Dirección de Diseño de Vías y Puentes		
	Luis Alvarado Arce	Gerencia de Conservación de Vías y Puentes		
Preaprobadores	Jason Pérez Anchia			
Aprobador	Mauricio Batalla Otárola	Director Ejecutivo		

01.03	<p>Cuando la jefatura del Departamento de Diseño de Puentes emita una instrucción, según lo establecido en la política 01.02, se requiere llevar a cabo una visita de campo en la zona afectada, con el fin de realizar el levantamiento de información necesario para analizar la condición y estado de la estructura del puente. En este contexto, se deben ejecutar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Llevar a cabo una inspección visual o basada en la condición de la estructura para identificar y documentar los daños estructurales visibles. II. Realizar el levantamiento de información destinado a evidenciar el daño en la estructura, empleando herramientas como fotografías u otras pruebas necesarias para el proceso de evaluación de la decisión de cerrar o no la estructura del puente.
01.04	Elaborará un informe de inspección detallado que incluirá los hallazgos y recomendaciones concernientes a la posible clausura o mantenimiento de la estructura del puente. Este informe se dirigirá a la jefatura del Departamento de Diseño de Puentes para su evaluación y aprobación.
01.05	<p>En situaciones en las cuales se concluya que no es necesario cerrar la estructura, deberá enviar las recomendaciones correspondientes para asegurar la seguridad del usuario. Estas recomendaciones pueden abarcar limitaciones de cargas, instalación de reductores de velocidad, señalización, cierre parcial de un carril, actividades de mantenimiento específicas, entre otras medidas pertinentes.</p> <p>Este conjunto de recomendaciones se dirigirá a la jefatura del Departamento de Puentes para su análisis, evaluación y aprobación.</p>
De las responsabilidades del ingeniero(a) de zona de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes	
RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO: Director Regional de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes	
02.01	Deberá llevar a cabo inspecciones del estado de las estructuras de puentes, las cuales se dividen en inspecciones de emergencia o basadas en la condición, conforme a las directrices establecidas en el Manual de Inspecciones de Puentes del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
02.02	En caso de consulta o solicitud, tiene la facultad de requerir al personal de apoyo información relativa al estado de las estructuras de puentes. En este contexto, deberá recibir datos o insumos por parte del personal de apoyo, con el propósito de llevar a cabo el análisis de la información de manera adecuada.

	PROTOCOLO		Código IN 01.02.01.13	Página 6 de 7
	Protocolo de salida de operación y restricción de cargas de los puentes de la red Vial Nacional			
Elaboradores	Carlos Angulo Méndez	Departamento de Análisis Administrativo	Versión 01	
	Daniel Rodríguez Salas	Departamento de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Adriana Monge Chaves	Dirección de Diseño de Vías y Puentes		
	Luis Alvarado Arce	Gerencia de Conservación de Vías y Puentes		
Preaprobadores	Jason Pérez Anchia			
Aprobador	Mauricio Batalla Otárola	Director Ejecutivo		

02.03	Ante una situación de emergencia o riesgo inminente de colapso de la estructura, deberá coordinar el cierre temporal del activo vial. Esta decisión se fundamentará en la inspección de campo llevada a cabo o en los insumos recibidos del personal de apoyo.
02.04	En situaciones que requieran limitación de carga, según el criterio de la Dirección de Diseño de Vías y Puentes, deberá encargarse de gestionar la construcción o instalación de una barrera física o dispositivo destinado a limitar la altura de la estructura, o, en el caso de puentes con dos o más carriles de circulación, coordinar el cierre de uno de dichos carriles.
02.05	En el caso de un cierre temporal, se encargará de gestionar los medios y herramientas requeridos para llevar a cabo dicha clausura. Esto incluirá necesariamente la implementación de señalización y posiblemente restricciones de acceso al puente. Además, se podrá coordinar colaboración con el MOPT con el objetivo de asegurar el cumplimiento efectivo de dicha medida.
02.06	Tras recibir el criterio de la Dirección de Diseño de Vías y Puentes respecto al cierre de la estructura o la limitación de carga, se comprometerá a ajustarse a las recomendaciones o instrucciones emitidas por la unidad competente. Este ajuste se realizará siempre y cuando esté respaldado por una justificación técnica, la cual deberá documentarse de manera adecuada y servir como insumo para la inspección.
02.07	En la eventualidad de un cierre definitivo, conforme al criterio de la Dirección de Diseño de Vías y Puentes, se encargará de gestionar los medios y herramientas necesarios para llevar a cabo dicha clausura. Esto implica garantizar que se implemente señalización adecuada y realizar modificaciones adicionales en los accesos de la estructura, más allá de las realizadas en el cierre temporal, con el propósito de asegurar la seguridad de los usuarios mediante la restricción efectiva del paso de vehículos o peatones. Además, tendrá la posibilidad de colaborar con el MOPT para lograr este objetivo.
02.08	Deberá generar un comunicado dirigido a la Dirección de Diseño de Vías y Puentes informando acerca del cierre temporal y/o definitivo de la estructura. Además, gestionará una comunicación masiva a través de los medios disponibles para informar a la comunidad y a los actores involucrados. Este comunicado debe detallar las rutas alternas recomendadas como resultado del cierre de la estructura.

	PROTOCOLO		Código IN 01.02.01.13	Página 7 de 7
	Protocolo de salida de operación y restricción de cargas de los puentes de la red Vial Nacional			
Elaboradores	Carlos Angulo Méndez	Departamento de Análisis Administrativo	Versión 01	
	Daniel Rodríguez Salas	Departamento de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Adriana Monge Chaves	Dirección de Diseño de Vías y Puentes		
	Luis Alvarado Arce	Gerencia de Conservación de Vías y Puentes		
Preaprobadores	Jason Pérez Anchía			
Aprobador	Mauricio Batalla Otárola	Director Ejecutivo		

02.09	<p>Cuando sea necesario y se produzca un levantamiento ilegal del cierre temporal o definitivo por parte de un tercero no vinculado a la Administración, se le requerirá generar las comunicaciones pertinentes dirigidas al Director(a) Regional o al Gerente de Conservación de Vías y Puentes, para documentar las acciones llevadas a cabo por la ingeniería de zona y facilitar la implementación de las acciones legales correspondientes a nivel institucional.</p>
-------	--

C. Elaboración, revisión y aprobación

Primera Versión	
Elaboradores	Lic. Carlos Angulo Méndez Analista, Depto. de Análisis Administrativo
	Lic. Daniel Rodríguez Salas Revisor, Depto. de Análisis Administrativo
Revisores técnicos	Ing. Adriana Monge Chaves Directora de Diseño de Vías y Puentes
	Ing. Luis Alvarado Arce Gerencia de Conservación de Vías y Puentes
Preaprobadores	Ing. Jason Pérez Anchía Gerente de Conservación de Vías y Puentes
	Ing. Mauricio Batalla Otárola
Aprobador	Director Ejecutivo
Fecha de vigente	*El presente protocolo rige a partir de la fecha y hora que se indica en la firma digital del aprobador(es).