

Supervisión operativa de las obras de proyectos	
Macroproceso	Gerencia de Construcción de Vías y Puentes
Proceso	Dirección de Proyectos
Subproceso	Dirección de Proyectos
Código 04.03.01.50-v1 Supervisión operativa de las obras de proyectos	
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 Depto. de Análisis Administrativo
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas Jefe del Depto. de Análisis Administrativo
Revisores técnicos	Ing. Eugenia Sequeira Rovira Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar Gerente de Construcción de Vías y Puentes
Observaciones	<p>El presente documento unifica los siguientes dos procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 04.03.01.05 Inspección operativa de las obras de proyectos en progreso. • 04.03.01.06 Inspección de la Dirección del Proyecto de las obras en progreso.

	Supervisión operativa de las obras de proyectos		Código 04.03.01.50-v1	Página 2 de 17
Elaborador	Lic. Carlos Angulo Méndez	Analista del Depto. de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Depto. de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Ing. Eugenia Sequeira Rovira	Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes		
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar	Gerente de Construcción de Vías y Puentes		

A. Objetivo del procedimiento

Administrar eficientemente las diferentes etapas y situaciones que se generan durante la construcción de una obra vial, con el fin de generar una adecuada fiscalización por parte de las ingenierías de proyecto.

B. Políticas generales del procedimiento

00. Políticas generales	
00.01	<p>Las reuniones de preconstrucción se conformarán con la participación de los siguientes actores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero y asistente de proyecto. • Representante de la empresa constructora. • Consultora del proyecto (en caso de haberse contratado). <p>En caso de estar disponibles, se podrá convocar al:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jefe del Departamento de Verificación de Calidad. • Gerente de Construcción de Vías y Puentes.
00.02	<p>Para garantizar la continuidad de un proyecto en situaciones de contingencia de obra vial, se podrá hacer uso de lo establecido en el renglón de pago 110.06 Trabajo a costo más porcentaje (CR-2020 o su versión vigente).</p>

C. Políticas operativas específicas del procedimiento

01. Políticas operativas específicas	
01.01	<p>El programa de trabajo, que se debe entregar a la empresa contratista en la reunión de preconstrucción, deberá estar apegado a la disposición PP01-2020 o normativa técnica o legal vigente.</p>
01.02	<p>El ingeniero de proyecto de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes deberá gestionar el plan de manejo de tránsito y el permiso de cierre de vías, ante la Dirección General de Ingeniería de Tránsito (DGIT) en los proyectos de construcción de obra vial.</p>

	Supervisión operativa de las obras de proyectos		Código 04.03.01.50-v1	Página 3 de 17
Elaborador	Lic. Carlos Angulo Méndez	Analista del Depto. de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Depto. de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Ing. Eugenia Sequeira Rovira	Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes		
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar	Gerente de Construcción de Vías y Puentes		

01.Políticas operativas específicas	
01.03	<p>Para el día de inicio de las obras, el ingeniero y el asistente de proyecto deberán verificar que la empresa se encuentra al día con el pago de las pólizas: riesgo de construcción, responsabilidad civil, riesgos del trabajo y estar al día con el Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (FODESAF), así como en la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). Además, deberá verificar la maquinaria, que se encuentre de acuerdo con los requisitos cartelarios, revisión de marchamos al día, fotocopia de la tarjeta de control de pesos y dimensiones, certificado de inscripción ante el Registro de la Propiedad Mueble del Registro Nacional y fotocopia de la Revisión Técnica Vehicular (RTV). Por último, deberá solicitar el registro o evidencia de la incorporación de la comisión u oficina de salud ocupacional en el Consejo de Salud Ocupacional (CSO).</p>
01.04	<p>Los ingenieros o asistente de proyectos deberán realizar inspección a cada proyecto a su cargo, al menos, una vez a la semana. De igual forma, se coordinará con la jefatura del Depto. de Verificación de Calidad, para que dichas visitas se realicen en conjunto, en la medida de lo posible y en los casos en que así se requiera.</p> <p>En casos especiales, se valorará con el gerente de Construcción de Vías y Puentes, la periodicidad de las visitas en proyectos particulares, ya que las giras dependen de los recursos presupuestarios con los que cuente la Gerencia y la localización del proyecto.</p>
01.05	<p>El ingeniero de proyecto deberá realizar y firmar un informe cuando el hallazgo sea considerado medio o crítico. La distribución del hallazgo es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hallazgo leve: solamente requiere llamada de atención. • Hallazgo medio: cuando el evento requiera atención, corrección o multa al contratista. • Hallazgo crítico: cuando se debe realizar una orden de modificación o servicio, debido al evento encontrado o generar una multa al contratista. <p>En caso de que exista una desatención del hallazgo reportado, se aplicarán las multas registradas en el documento de requerimientos, debido a una solicitud no resuelta.</p>

		Supervisión operativa de las obras de proyectos	Código 04.03.01.50-v1	Página 4 de 17
Elaborador	Lic. Carlos Angulo Méndez	Analista del Depto. de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Depto. de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Ing. Eugenia Sequeira Rovira	Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes		
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar	Gerente de Construcción de Vías y Puentes		

01.06	<p>El orden correcto para realizar las debidas aprobaciones a las órdenes de servicio y modificación será de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingenieros de proyectos 2. Contratistas 3. Gerente de Construcción de Vías y Puentes
01.07	<p>Los ingenieros o asistente de proyectos deberán contar con una bitácora digital donde se refleje toda evidencia o hallazgo que manifieste el equipo de ingeniería. Esta bitácora deberá cumplir con todos los requerimientos según la normativa del CFIA. A su vez, debe ser descargada y archivada como evidencia de inspección del proyecto durante todo el tiempo que dure la construcción de la obra. Se podrá almacenar o ajustar según criterio de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes, y las políticas institucionales de gestión documental.</p>
01.08	<p>Para supervisar la construcción del proyecto de obra vial, el ingeniero o asistente de proyecto deberá contemplar todo lo establecido según lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) La normativa vigente aplicable. b) Los planos de diseño aprobados. c) El cartel de licitación. d) El programa de trabajo. e) Las órdenes de modificación debidamente aprobadas. f) La buena práctica ingenieril. g) Cualquier otro requerimiento que se crea conveniente aplicar, a efecto de garantizar una correcta ejecución del proyecto contratado. h) Informes de los equipos de topografía, verificación de calidad, inspección de proyecto, cálculo y asistencia de proyecto de construcción de obra vial. i) Reportes de la empresa contratista suministrados o requeridos por parte del mismo director o coordinador del proyecto de construcción de obra vial.
01.09	<p>En caso de que se deba presentar una suspensión temporal del plazo de ejecución de la obra, el ingeniero de proyecto deberá recibir, por parte del contratista, una propuesta de mantenimiento temporal de lo construido hasta el momento de reinicio de las obras, a partir de la suspensión solicitada y aprobada.</p>

	Supervisión operativa de las obras de proyectos		Código 04.03.01.50-v1	Página 5 de 17
Elaborador	Lic. Carlos Angulo Méndez	Analista del Depto. de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Depto. de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Ing. Eugenia Sequeira Rovira	Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes		
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar	Gerente de Construcción de Vías y Puentes		

01.10	<p>El gerente de Construcción de Vías y Puentes llevará a cabo reuniones mensuales con los ingenieros y técnicos, para dar seguimiento a las obras en ejecución y tomar las medidas pertinentes; así como para gestionar, ante las instancias necesarias, la dotación de recursos para la adecuada gestión de los proyectos de construcción de vías y puentes.</p> <p>Los ingenieros de proyectos realizarán reuniones periódicas de retroalimentación y lecciones aprendidas, con las partes involucradas en el proyecto (ingeniería de proyecto y otros funcionarios de la institución), en aras de propiciar la mejora continua de los procesos.</p>
01.11	<p>El gerente de Construcción de Vías y Puentes, previa consulta a los ingenieros y técnicos de esa gerencia, deberá proponer, ante el Consejo de Administración, la Dirección Ejecutiva y la Dirección de Planificación Institucional, crear, actualizar y modificar políticas, normas y procedimientos, para el alcance de los objetivos institucionales.</p>
01.12	<p>El ingeniero del proyecto de construcción de obra vial deberá administrar los proyectos con eficiencia y eficacia, lo cual corresponde a planificar, organizar y ejecutar un proyecto de manera oportuna, rentable y productiva; mientras se logran las metas y objetivos previstos. Además, implica optimizar el uso de los recursos, minimizar los desperdicios y evitar demoras o complicaciones innecesarias, salvaguardando los intereses del ciudadano-cliente y del Estado costarricense.</p>
01.13	<p>El gerente de Construcción de Vías y Puentes velará por que todo proyecto aprobado y listo para iniciar cuenta con los recursos, elementos y requisitos mínimos necesarios para su debida ejecución y desarrollo normal. En caso de que hubiere escasez de personal calificado, la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes podrá contratar consultorías en los temas que se requiera para la correcta fiscalización del proceso constructivo contratado.</p>

		Supervisión operativa de las obras de proyectos	Código 04.03.01.50-v1	Página 6 de 17
Elaborador	Lic. Carlos Angulo Méndez	Analista del Depto. de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Depto. de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Ing. Eugenia Sequeira Rovira	Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes		
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar	Gerente de Construcción de Vías y Puentes		

01.14	El ingeniero y el asistente de proyecto controlarán la ejecución de las diferentes tareas por ejecutar, a través de los indicadores de gestión que para ello estén definidos en los manuales de procedimientos y políticas operativas, debidamente aprobados por el Consejo de Administración de CONAVI o por los dueños de los procesos correspondientes.
01.15	Los ingenieros de proyectos deberán fiscalizar al adjudicatario del contrato de obra vial, de manera que la ejecución del proyecto se apege a lo dispuesto en lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> a) Materia de contratación administrativa, según la Ley 7494. b) Las especificaciones técnicas y de calidad (tomo de disposiciones, CR-2020). c) La buena práctica ingenieril. d) Cualquier otra normativa, ley o especificación técnica que esté debidamente autorizada y vigente para Costa Rica.
01.16	El ingeniero de proyecto deberá utilizar el formulario código F30.21.0.07. “Requisitos y condiciones para la ejecución de proyectos ¹ ”, antes y durante la ejecución de proyectos de obra vial, con el fin de verificar que se cuenta con los insumos necesarios para dar orden de inicio y que, durante la ejecución del proyecto, se mantengan al día los requerimientos mínimos para tramitación de estimación de obra.
01.17	El ingeniero de proyecto, previo a emitir una recomendación de suspensión, de rescisión o resolución de un contrato, gestionará una reunión urgente con el gerente de Construcción de Vías y Puentes, para determinar con claridad la decisión por tomar.

¹ Se encuentra vigente en la intranet institucional, en el espacio de Análisis Administrativo, y rige a partir de su publicación y divulgación a nivel institucional.

		Supervisión operativa de las obras de proyectos	Código 04.03.01.50-v1	Página 7 de 17
Elaborador	Lic. Carlos Angulo Méndez	Analista del Depto. de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Depto. de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Ing. Eugenia Sequeira Rovira	Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes		
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar	Gerente de Construcción de Vías y Puentes		

01.18	Los ingenieros de proyecto se asegurarán de que, sin excepción, quede un acta en firme de los acuerdos tomados en las reuniones (seguimiento y coordinación) e implementarán la gestión de comunicación de dichos acuerdos, en un término de tres días hábiles, posteriores a la realización de estas.
-------	--

D. Narrativa del procedimiento

N.º	Descripción del procedimiento	Responsable	Destino
01	Asigna el proyecto de construcción al ingeniero.	Gerente de Construcción de Vías y Puentes	02
02	Revisa los documentos del proyecto. Los documentos son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Documentos de SICOP. • Los planos constructivos. • Órdenes de modificación aprobadas. 	Ingeniero(a) de proyecto	03
03	Revisa la lista de chequeo, con la utilización del formulario código F30.21.0.07. "Requisitos y condiciones para la ejecución de proyectos".		
	¿Todos los elementos de la lista de chequeo están completos?		No → 04 Sí → 10
04	Informa al gerente de Construcción de Vías y Puentes sobre la falta de		05

	Supervisión operativa de las obras de proyectos		Código 04.03.01.50-v1	Página 8 de 17
Elaborador	Lic. Carlos Angulo Méndez	Analista del Depto. de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Depto. de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Ing. Eugenia Sequeira Rovira	Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes		
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar	Gerente de Construcción de Vías y Puentes		

N.º	Descripción del procedimiento	Responsable	Destino
	elementos y corrige los elementos faltantes de la lista de chequeo ² .		
05	Analiza los requerimientos faltantes, con el fin de definir las acciones por realizar.	Gerente de Construcción de Vías y Puentes	06
06	Instruye al ingeniero o al asistente de proyecto la indicación por seguir mediante correo electrónico, con copia de la indicación al jefe del Depto. de Verificación de Calidad, con el objetivo de que esté informado.		07 y 08
07	Recibe copia de la instrucción realizada al ingeniero, mediante correo electrónico, para que se valoren o revisen aspectos relacionados a verificación de calidad.	Jefe de Verificación de Calidad	Fin.
08	Recibe instrucción por parte el gerente de Construcción de Vías y Puentes.	Ingeniero(a) de proyecto	09
09	Realiza las acciones necesarias para lograr el cumplimiento de los elementos establecidos en el formulario código F30.21.0.07. "Requisitos y condiciones para la ejecución de proyectos".		10
10	Inicia el proyecto.		11

² F30.21.0.07. "Requisitos y condiciones para la ejecución de proyectos".

		Supervisión operativa de las obras de proyectos	Código 04.03.01.50-v1	Página 9 de 17
Elaborador	Lic. Carlos Angulo Méndez	Analista del Depto. de Análisis Administrativo		
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Depto. de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Ing. Eugenia Sequeira Rovira	Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes		
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar	Gerente de Construcción de Vías y Puentes		

Versión 01

N.º	Descripción del procedimiento	Responsable	Destino
11	Calendariza las visitas a campo e informa al jefe del Depto. de Verificación de Calidad sobre estas, para su propia programación. De manera que, en la medida de lo posible, pueda realizar la visita en forma conjunta.	Ingeniero(a) de proyecto	12
12	Realiza las visitas a campo.		13
13	Completa bitácora del CFIA, con los hallazgos de la visita.		
	¿Los hallazgos deben ser comunicados mediante informe al contratista o a la Gerencia?		Sí→ 14 No→ 22
14	Realiza informe con los hallazgos, tanto al gerente de Construcción de Vías y Puentes como al contratista del proyecto.		15
15	Analiza informe.		Gerente de Construcción de Vías y Puentes
	¿En el informe indica que se debe hacer una orden de modificación u orden de servicio?	Sí→ 16 No→ 23	
16	Informa al ingeniero a cargo para su trámite.	17	

	Supervisión operativa de las obras de proyectos		Código 04.03.01.50-v1	Página 10 de 17
Elaborador	Lic. Carlos Angulo Méndez	Analista del Depto. de Análisis Administrativo		
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Depto. de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Ing. Eugenia Sequeira Rovira	Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes		
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar	Gerente de Construcción de Vías y Puentes		

N.º	Descripción del procedimiento	Responsable	Destino
17	<p>Genera, firma y remite al contratista la orden de servicio o modificación. Consecuentemente, procede a realizar alguno de los siguientes procedimientos, según la necesidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01.02.01.13. Órdenes de modificación para reacomodo de cantidades. • 01.02.01.09. Órdenes de modificación para obras viales. • Código 04.03.01.47. Gestión de órdenes de servicio en el desarrollo de proyectos de infraestructura vial. 	Ingeniero(a) de proyecto	18
18	Recibe debidamente firmada, por parte del contratista, la orden de servicio o modificación y la remite al gerente de Construcción de Vías y Puentes.		19
19	Revisa la orden de servicio o modificación.		
	¿La orden de servicio o modificación está correcta y completa?	Gerente de Construcción de Vías y Puentes	No→ 20 Sí→ 21
20	Devuelve la orden de servicio o modificación para su corrección ³ .		17

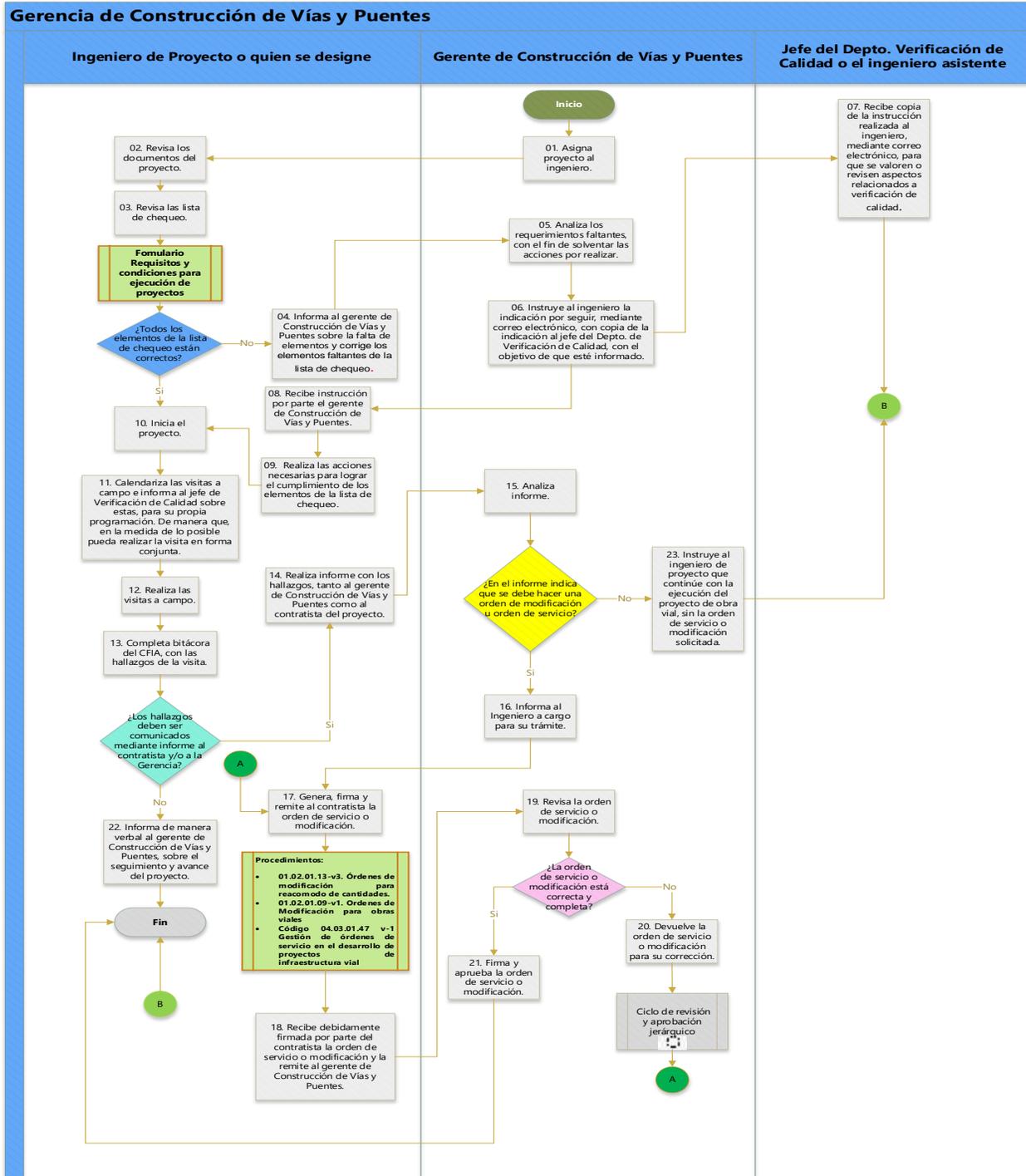
³ A efectos de simplificación, se llama a un bucle que tiene como finalidad realizar la revisión y aprobación del superior jerárquico. El bucle se simboliza de la siguiente forma:  Ciclo de revisión y aprobación jerárquico.

		Supervisión operativa de las obras de proyectos		Código 04.03.01.50-v1	Página 11 de 17
Elaborador	Lic. Carlos Angulo Méndez	Analista del Depto. de Análisis Administrativo			Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Depto. de Análisis Administrativo			
Revisor técnico	Ing. Eugenia Sequeira Rovira	Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes			
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar	Gerente de Construcción de Vías y Puentes			

N.º	Descripción del procedimiento	Responsable	Destino
21	Firma y aprueba la orden de servicio o modificación.		Fin
22	Informa de manera verbal al gerente de Construcción de Vías y Puentes, sobre el seguimiento y avance del proyecto.	Ingeniero(a) de proyecto	Fin
23	Instruye al ingeniero de proyecto que continúe con la ejecución del proyecto de obra vial, sin la orden de servicio o modificación solicitada.	Gerente de Construcción de Vías y Puentes	Fin

	Supervisión operativa de las obras de proyectos		Código 04.03.01.50-v1	Página 12 de 17
	Elaborador	Lic. Carlos Angulo Méndez	Analista del Depto. de Análisis Administrativo	
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Depto. de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor técnico	Ing. Eugenia Sequeira Rovira	Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes		
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar	Gerente de Construcción de Vías y Puentes		

E. Flujograma



		Supervisión operativa de las obras de proyectos		Código 04.03.01.50-v1	Página 13 de 17
Elaborador	Lic. Carlos Angulo Méndez	Analista del Depto. de Análisis Administrativo			Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Depto. de Análisis Administrativo			
Revisor técnico	Ing. Eugenia Sequeira Rovira	Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes			
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar	Gerente de Construcción de Vías y Puentes			

G. Riesgos operativos asociados al procedimiento

N.º	Nombre del riesgo	Descripción	P	I	N
01	Falta control de los proyectos	La falta de estandarización en el proceso de supervisión de los proyectos provocaría que existan faltas de control internas para la verificación en los avances de proyectos de obra vial; lo cual induciría a una mala imagen institucional y una gestión deficiente de los proyectos, en términos de presupuesto, incumplimiento de plazos, mala calidad y comunicación deficiente.	3	5	35
02	Falta de seguimiento del programa de trabajo	La carencia de un adecuado seguimiento del programa de trabajo podría provocar errores y atrasos en la ejecución del proyecto que no son advertidos, incumpliendo con los plazos establecidos y generando responsabilidad para la administración.	4	5	45
03	Mala ejecución en las labores de campo	Una gestión no eficaz del trabajo de campo y una mala ejecución en la construcción en los proyectos de obra vial provocarían que la fase de conservación se realice en un periodo más corto y que inicie antes de lo planificado, de esta manera, generaría elevados costos, demoras, menor calidad, riesgos de seguridad e impactos ambientales.	4	5	45

	Supervisión operativa de las obras de proyectos		Código 04.03.01.50-v1	Página 14 de 17
Elaborador	Lic. Carlos Angulo Méndez	Analista del Depto. de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Depto. de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Ing. Eugenia Sequeira Rovira	Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes		
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar	Gerente de Construcción de Vías y Puentes		

P=Probabilidad:

Probabilidad	Valor	Descripción
Remota	1	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.
Poco Probable	2	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
Posible	3	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
Probable	4	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
Cierto	5	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.

I=Impacto (consecuencia):

		Supervisión operativa de las obras de proyectos		Código 04.03.01.50-v1		Página 15 de 17	
Elaborador		Lic. Carlos Angulo Méndez		Analista del Depto. de Análisis Administrativo		Versión 01	
Revisor de procesos y procedimientos		Lic. Daniel Rodríguez Salas		Jefe del Depto. de Análisis Administrativo			
Revisor técnico		Ing. Eugenia Sequeira Rovira		Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes			
Aprobador		Ing. Pablo Camacho Salazar		Gerente de Construcción de Vías y Puentes			

Consecuencia	Valor	Descripción
Insignificante	1	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.
Bajo	2	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.
Moderado	3	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.
Significativo	4	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
Crítico	5	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.

N=Nivel del riesgo inherente y criticidad. Probabilidad e impacto.

Determinación de la criticidad o nivel del riesgo inherente

	Supervisión operativa de las obras de proyectos		Código 04.03.01.50-v1	Página 16 de 17
Elaborador	Lic. Carlos Angulo Méndez	Analista del Depto. de Análisis Administrativo		
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Depto. de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Ing. Eugenia Sequeira Rovira	Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes		
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar	Gerente de Construcción de Vías y Puentes		

		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

Riesgo Extremo	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.
Riesgo Alto	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.
Riesgo Moderado	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.
Riesgo Bajo	Cuando su materialización no acarrea consecuencias significativas para la entidad.

	Supervisión operativa de las obras de proyectos		Código 04.03.01.50-v1	Página 17 de 17
Elaborador	Lic. Carlos Angulo Méndez	Analista del Depto. de Análisis Administrativo		Versión 01
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas	Jefe del Depto. de Análisis Administrativo		
Revisor técnico	Ing. Eugenia Sequeira Rovira	Ingeniera de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes		
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar	Gerente de Construcción de Vías y Puentes		

H. Tabla de trazabilidad

Primera versión	
Elaboradores	Lic. Carlos Angulo Méndez Analista del Depto. de Análisis Administrativo
Revisor de procesos y procedimientos	Lic. Daniel Rodríguez Salas Jefe del Depto. de Análisis Administrativo
Revisores técnicos	Ing. Eugenia Sequeira Rovira Directora de Proyectos de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes
	Ing. Jesús Emilio Zamora Hidalgo Jefe del Depto. de Verificación de Calidad
Aprobador	Ing. Pablo Camacho Salazar Gerente de Construcción de Vías y Puentes
Vigente	*Rige a partir de la fecha y hora que se indica en la firma digital del aprobador.