



MINTRANSPORTE



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



NIT.899.999.055-4

RESOLUCIÓN NÚMERO

DE 2017

0001528

23 MAY 2017

" Por la cual se implementa el Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL de la Red Vial Nacional, la Ficha Técnica de Información de SIPUCOL y se dictan otras disposiciones."

EL MINISTRO DE TRANSPORTE

En uso de sus facultades Constitucionales y Legales conferidas, en especial el numeral 6.2 del artículo 6 del Decreto 087 de 2011

CONSIDERANDO:

Que la Ley 105 de 1993, en los artículos 12 y 13, señalan:

"Artículo 12: Definición de Integración de la Infraestructura de Transporte a Cargo de la Nación. Se entiende por infraestructura del transporte a cargo de la Nación, aquella de su propiedad que cumple la función básica de integración de las principales zonas de producción y de consumo del país, y de éste con los demás países.

Esta infraestructura está constituida por:

"(...)

7. Los puentes construidos sobre los accesos viales en zonas de frontera.

8. Los viaductos, túneles, puentes y accesos en general a las capitales de departamentos, distritos y municipios"

ARTICULO 13. Especificaciones de la Red Nacional de Carreteras. La red nacional de carreteras que se construya partir de la vigencia de la presente Ley, tendrá como mínimo las siguientes especificaciones de diseño

"(...)

PARÁGRAFO 3. El Ministerio de Transporte reglamentará y actualizará con la periodicidad que estime conveniente las normas sobre diseños de carreteras y puentes".

Que el Decreto 2618 de 2013, en el artículo 2, numeral 2.2, establece:

"Artículo 2º. Funciones del Instituto Nacional de Vías (Invías). Para el cumplimiento de sus objetivos el Instituto Nacional de Vías (Invías) desarrollará las siguientes funciones generales:

"(...)

2.2 Elaborar conjuntamente con el Ministerio de Transporte los planes, programas y proyectos tendientes a la construcción, reconstrucción, mejoramiento, rehabilitación, conservación, atención de emergencias, y demás obras que requiera la infraestructura de su competencia"

" Por la cual se implementa el Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL de la Red Vial Nacional, la Ficha Técnica de Información de SIPUCOL y se dictan otras disposiciones."

Que el Instituto Nacional de Vías - INVIAS para el cumplimiento de sus funciones con respecto al mantenimiento del estado de conservación, funcionamiento y capacidad de carga de las estructuras de todos los puentes que hacen parte de la Red Vial Nacional que se encuentren a su cargo y en cabeza de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA - ANI, requiere actualizar la base de datos, así como conservarla de manera unificada a través de la Oficina de Puentes de la Subdirección de la Red Nacional de Carreteras del Instituto Nacional de Vías "INVIAS".

Que por lo tanto, se requiere recopilar toda la información técnica disponible, relacionada con: Localización geográfica, estudios técnicos previos y complementarios, diseño geométrico de la vía, estudios geotécnicos y de amenaza sísmica del sitio o de la zona donde se emplaza la estructura, estudios de estabilidad de la zona del ponteadero, hidrología, hidráulica y socavación en los casos donde corresponda; tipología estructural y constructiva de la infraestructura y la superestructura, información técnica del diseño estructural y del proceso constructivo de los puentes nuevos y de los existentes; información técnica de estudios y procesos de rehabilitación por pérdida de resistencia o deterioro de los elementos estructurales de la infraestructura o de la superestructura, reforzamiento para aumentar su capacidad de carga vehicular o la resistencia sísmica, ampliaciones de calzada o adiciones de andenes peatonales y sustitución de placas de rodadura. Igualmente es de gran importancia la recopilación de los planos record de las obras y de los libros de obra donde consten las modificaciones efectuadas en los procesos constructivos y los inconvenientes que se hubieran presentado durante la ejecución de las obras nuevas o de intervenciones de reforzamiento, modificaciones o adiciones estructurales.

Que la información anteriormente citada, debe ser ordenada y sistematizada para constituir una herramienta fundamental para realizar los estudios de ingeniería estructural que permitan conocer la capacidad de carga de puentes y así poder analizar la factibilidad de otorgar los permisos para el transporte de cargas indivisibles, extrapesadas y extradimensionadas que circulen sobre la Red Vial Nacional de Carreteras, a cargo del Instituto Nacional de Vías "INVIAS" o de la Agencia Nacional de Infraestructura "ANI".

Que para obtener la mencionada información de manera clara, precisa y unificada, se requiere implementar la "Ficha Técnica de Información del Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL" y los formatos e instructivos pertinentes.

Que el Instituto Nacional de Vías- INVIAS, conservará los documentos asociados al proceso de divulgación y participación ciudadana, incluidos los cronogramas, actas, comentarios, grabaciones e informes que evidencien la publicidad del proyecto y la participación de los ciudadanos y grupos de interés, todo ello en concordancia con las políticas de gestión documental y de archivo de la entidad.

Que mediante memorando 20173210161372 de 2017, el Subdirector De Estudios E Innovación del Instituto Nacional de Vías - INVIAS, solicita la emisión del acto administrativo respectivo.

Que el contenido de la presente resolución, fue publicado en la página web del Ministerio de Transporte, en cumplimiento de lo determinado en el literal 8 del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, con el objeto de recibir opiniones, sugerencias o propuestas alternativas.



" Por la cual se implementa el Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL de la Red Vial Nacional, la Ficha Técnica de Información de SIPUCOL y se dictan otras disposiciones."

Que conforme a lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1: OBJETO. Implementar el Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL, el cual debe regir en todo el territorio nacional, la Ficha Técnica de Información del Sistema de Administración de Puentes - SIPUCOL, y los documentos soporte, lo cual hacen parte integral de la presente resolución, será administrada por el Instituto Nacional de Vías "INVIAS" y contendrá información técnica actualizada y confiable para incorporar a la base de datos de los puentes existentes en la Red Vial Nacional.

Artículo 2: APLICACIÓN. La Ficha Técnica de Información del Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL" y sus documentos soporte, es una herramienta fundamental para:

- Realizar los estudios de ingeniería estructural que permita conocer la capacidad de carga de puentes
- Analizar la factibilidad de otorgar los permisos para el transporte de cargas indivisibles extrapesadas y extradimensionadas que circulen sobre las carreteras nacionales y
- Adoptar decisiones de limitación de carga de servicio en casos de deterioro o desgaste de los materiales constitutivos del puente y/o de los elementos estructurales.

Artículo 3: PRESERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE. La información relacionada con el Sistema de Administración de Puentes - SIPUCOL que reposa en formatos digitales a cargo del Grupo de Puentes de la Subdirección de la Red Nacional de Carreteras del Instituto Nacional de Vías "INVIAS", se debe preservar, por lo tanto, no se reemplazará, ni se modificará en ninguna de sus partes y se continuará diligenciando en los formatos establecidos, según los instructivos proferidos por la mencionada dependencia.

Artículo 4: RESPONSABILIDADES DE SUPERVISORES E INTERVENTORES: Los responsables del seguimiento y control de los contratos que tengan dentro de su objeto la intervención de los puentes de la Red Vial Nacional y se encuentren a cargo del Instituto Nacional de Vías "INVIAS" y/o de la Agencia Nacional de Infraestructura "ANI", o de cualquier otra entidad pública o privada que con recursos del estado o de particulares estudie, diseñe y/o construya puentes que hagan parte de la Red Vial Nacional, serán responsables de:

1) Velar por el diligenciamiento y radicación ante el Instituto Nacional de Vías "INVIAS", de la "Ficha Técnica de Información del Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL" y

2) Aportar los documentos que soportan la información consignada en la mencionada ficha.

3) Avalar con su firma el correcto diligenciamiento de la "Ficha Técnica de Información del Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL" de los proyectos que contengan actividades de obra de construcción, rehabilitación, reforzamiento estructural por reparaciones, incremento de capacidad de carga vehicular o peatonal, rehabilitación o actualización de la resistencia sísmica, y en general, cualquier intervención que se haya realizado en un puente existente.

Parágrafo 1: El contratista que haya o esté desarrollado actividades a las que se refiere el presente artículo, como requisito previo para la liquidación del contrato, deberá adjuntar un

" Por la cual se implementa el Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL de la Red Vial Nacional, la Ficha Técnica de Información de SIPUCOL y se dictan otras disposiciones."

certificado de cumplimiento a satisfacción de todo lo relacionado con la presente Resolución, el cual será expedido por el Grupo de Puentes de la Subdirección de la Red Nacional de Carreteras del Instituto Nacional de Vías "INVIAS".

Parágrafo 2: Lo anterior no exime del cumplimiento de los requerimientos y/o obligaciones exigidos por la Unidad Ejecutora respectiva, sin importar si el proyecto es del Instituto Nacional de Vías "INVIAS" o de la Agencia Nacional de Infraestructura "ANI", por lo que el diligenciamiento de la ficha no se entenderá como una obligación contractual adicional, sino como una labor complementaria y de estricto cumplimiento.

Artículo 6: DOCUMENTOS SOPORTE. Una vez diligenciada por parte de los Contratistas, constructores e Interventores responsables la "Ficha Técnica de Información del Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL", acompañada de los documentos soporte, los cuales deberán estar suscritos, identificando claramente el autor y/o responsable de los mismos, y de la información básica que permita determinar su procedencia, deberá remitirse al Grupo de Puentes de la Subdirección de la Red Nacional de Carreteras del Instituto Nacional de Vías "INVIAS", por intermedio de la respectiva Unidad Ejecutora, tratándose de contratos del Instituto Nacional de Vías "INVIAS" o de la Agencia Nacional de Infraestructura "ANI", o a través de documento remisorio a la misma dependencia, cuando proceda de una persona jurídica o natural distinta a las entidades antes mencionadas.

Artículo 7: INSTRUCTIVO Y CONTENIDO DE LA FICHA. Para el diligenciamiento de la "Ficha Técnica de Información del Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL", se deberá atender el instructivo adjunto a la misma, el cual hace parte integral de la presente resolución, su contenido deberá contar con la información correcta y pertinente de los puentes de acuerdo a los requerimientos del Grupo de Puentes de la Subdirección de la Red Nacional de Carreteras del Instituto Nacional de Vías "INVIAS", y deberá contener la siguiente información:

1. Estudios técnicos previos
2. Memorias de cálculo
3. Estudios Geotécnicos.
4. Estudios Sísmicos.
5. Planos record de construcción y/o rehabilitación
6. Estudios de capacidad de carga y rehabilitación

Artículo 8: SUMINISTRO DE INFORMACIÓN EXISTENTE. Toda persona jurídica o natural, pública o privadas, que cuente con información relativa a Puentes ubicados en la Red Vial nacional dispondrá de un término no mayor de treinta (30) días calendario, contados a partir de la publicación del presente acto administrativo, para reportar y allegar la documentación y los soportes relacionados con las intervenciones y/o modificaciones realizadas con las mencionadas estructuras.

Parágrafo: La persona Natural o Jurídica que requiera de información contenida en el aplicativo de SIPUCOL, deberá elevar solicitud al Instituto Nacional de Vías "INVIAS" en los términos del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y asumir los costos y procedimientos fijados en la entidad para atender dichos requerimientos.

Artículo 9: DISPOSICIÓN Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN. El Instituto Nacional de Vías "INVIAS" dispondrá del espacio físico adecuado para el archivo y preservación de los

RESOLUCIÓN NÚMERO 0001528 DEL 23 MAY 2017 HOJA No. 5

" Por la cual se implementa el Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL de la Red Vial Nacional, la Ficha Técnica de Información de SIPUCOL y se dictan otras disposiciones."

documentos que soportan la información que se reciba, relacionada con los Puentes sobre la Red Vial Nacional.

Parágrafo: El manejo de la plataforma tecnológica estará a cargo del Grupo de Puentes de la Subdirección de la Red Nacional de Carreteras del Instituto Nacional de Vías "INVIAS".

Artículo 10. PUBLICACIÓN: El Instituto Nacional de Vías- INVIAS deberá proceder a efectuar las comunicaciones, notificaciones y publicaciones a que haya lugar.

Artículo 11. ANTECEDENTES: El Instituto Nacional de Vías -INVIAS deberá tener en sus archivos todos los documentos (antecedentes) que sirvieron de sustento para la expedición de presente acto administrativo y tenerlos a disposición de las autoridades que los requieran

Artículo 12. VIGENCIA: La presente Resolución rige a partir del día siguiente de su publicación en el Diario Oficial

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

23 MAY 2017

JORGE EDUARDO ROJAS GIRALDO
MINISTRO DEL TRANSPORTE

Proyectó: Área de Regulación Técnica INVIAS.

Revisó: Carlos Alberto García Montes - Director General - INVIAS.

Luis Roberto D'Pablo - Director Técnica - INVIAS

Carlos Alberto Valencia Escobar - Subdirector de Estudios e Innovación- INVIAS

Alfonso Monteja - Coordinador Grupo de Regulación Técnica. -INVIAS

Maria Eugenia Vero Castro- Jefe Oficina Asesora Jurídica - INVIAS.

Dimitri Zaninovich - Viceministra de Infraestructura

Jorge Rivillas - Asesor Despacho Ministro

Javier Mansalve - Director de Infraestructura

Ampara Lolera Z - Jefe Oficina Asesora Jurídica (E) - Ministeria de Transporte.

Cloudia Montoya C - Grupo Conceptos y Apoyo Legal

RESOLUCIÓN NÚMERO

0001528

DEL

23 MAY 2017

No. 6

" Por la cual se implementa el Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL de la Red Vial Nacional, la Ficha Técnica de Información de SIPUCOL y se dictan otras disposiciones."

ANEXO I

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS GESTIÓN DE INNOVACIÓN Y REGLAMENTACIÓN TÉCNICA DE LA INFRAESTRUCTURA FORMATO DE FICHA TÉCNICA DE INFORMACIÓN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PUENTES DE COLOMBIA	CÓDIGO		MINREI-FR-79
		VERSIÓN		1
		PÁGINA	1	DE

Nombre :		Identif. :	Regional	Carretera	Identificación del puente																																									
Carretera :	PR.					Entidad a Cargo (Administrador)																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">INFORMACIÓN TÉCNICA</th> <th style="width: 5%;">Disponible (SI / NO)</th> <th style="width: 5%;">Año</th> <th style="width: 20%;">Elaborado por:</th> <th style="width: 35%;">OBSERVACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Estudios técnicos previos: Geológicos, hidrológicos, topográficos, climatológicos, amenaza sísmica, etc.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Memorias de cálculo</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Estudios geotécnicos</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Estudios sísmicos</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Planos record de construcción y/o rehabilitación</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. Estudios de capacidad de carga y rehabilitación</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. Inventario - Inspección SIPUCOL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							INFORMACIÓN TÉCNICA	Disponible (SI / NO)	Año	Elaborado por:	OBSERVACIONES	1. Estudios técnicos previos: Geológicos, hidrológicos, topográficos, climatológicos, amenaza sísmica, etc.					2. Memorias de cálculo					3. Estudios geotécnicos					4. Estudios sísmicos					5. Planos record de construcción y/o rehabilitación					6. Estudios de capacidad de carga y rehabilitación					7. Inventario - Inspección SIPUCOL				
INFORMACIÓN TÉCNICA	Disponible (SI / NO)	Año	Elaborado por:	OBSERVACIONES																																										
1. Estudios técnicos previos: Geológicos, hidrológicos, topográficos, climatológicos, amenaza sísmica, etc.																																														
2. Memorias de cálculo																																														
3. Estudios geotécnicos																																														
4. Estudios sísmicos																																														
5. Planos record de construcción y/o rehabilitación																																														
6. Estudios de capacidad de carga y rehabilitación																																														
7. Inventario - Inspección SIPUCOL																																														
Observaciones Generales :																																														

87

RESOLUCIÓN NÚMERO

0001528

DEL

23 MAY 2017

DE 14 JUN No. 7

" Por la cual se implementa el Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL de la Red Vial Nacional, la Ficha Técnica de Información de SIPUCOL y se dictan otras disposiciones."

ANEXO II

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS GESTION DE INNOVACIÓN Y REGLAMENTACIÓN TECNICA DE LA INFRAESTRUCTURA INSTRUCTIVO PARA DILIGENCIAMIENTO DE LA FICHA TÉCNICA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PUENTES DE COLOMBIA SIPCOL	CÓDIGO	MINREI-IN-03		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	8

**INSTRUCTIVO PARA DILIGENCIAMIENTO DE LA FICHA TÉCNICA DE INFORMACIÓN DEL
SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PUENTES DE COLOMBIA SIPUCOL**



RESOLUCIÓN NÚMERO

0001528

DEL 23 MAY 2017 DE M.O.A No. 8

" Por la cual se implementa el Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL de la Red Vial Nacional, la Ficha Técnica de Información de SIPUCOL y se dictan otras disposiciones."

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS GESTION DE INNOVACIÓN Y REGLAMENTACIÓN TECNICA DE LA INFRAESTRUCTURA INSTRUCTIVO PARA DILIGENCIAMIENTO DE LA FICHA TÉCNICA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PUENTES DE COLOMBIA SIPCOL	CÓDIGO	MINREI-IN-03		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	2	DE	2

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....9

2. ALCANCE9

APLICACIÓN (ME PARECE INNECESARIO COLOCAR APLICACIÓN YA QUE DE ESTO SE TRATA EL ALCANCE)10

3. DEFINICIONES Y TÉRMINOS BÁSICOS GENERALES10

4. INSTRUCTIVO PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO FICHA TÉCNICA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINSTRACIÓN DE PUENTES DE COLOMBIA SIPUCOL (COLOCAR CODIFICACION).....12

Handwritten signature or mark.

0001528

23 MAY 2017

" Por la cual se implementa el Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL de la Red Vial Nacional, la Ficha Técnica de Información de SIPUCOL y se dictan otras disposiciones."

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS GESTION DE INNOVACIÓN Y REGLAMENTACIÓN TECNICA DE LA INFRAESTRUCTURA INSTRUCTIVO PARA DILIGENCIAMIENTO DE LA FICHA TÉCNICA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PUENTES DE COLOMBIA SIPCOL	CÓDIGO		MINREI-IN-03	
		VERSIÓN		1	
		PÁGINA	3	DE	8

INTRODUCCIÓN

Dentro del proceso de mejoramiento continuo que adelanta el Instituto Nacional de Vías- INVIAS, se desarrolla el presente Instructivo para el diligenciamiento de la "Ficha Técnica de Información", de los puentes vehiculares de la Red Vial Nacional, en donde se describirán los aspectos a tener en cuenta en el formato de aplicación en las labores de recopilación de la información de estudios técnicos de las mismas estructuras.

Este instructivo es uno de los volúmenes de la serie de manuales e instructivos sobre la administración de puentes de la fase operacional, de acuerdo con el Sistema de Administración de Puentes de Colombia, SIPUCOL. Este instructivo es la guía básica para el diligenciamiento de información de los estudios técnicos de los puentes vehiculares que forman parte de los corredores logísticos que hacen parte de la Red Vial Nacional, el cual incluye la explicación de cada uno de los ítem requeridos y se dirige a firmas Contratistas e Interventoras del Instituto Nacional de Vías, de la Agencia Nacional de Infraestructura, o de cualquier otra dependencia pública o privada que con recursos del estado diseñe y/o construya puentes que finalmente hagan parte de la Red Vial Nacional.

Este instructivo enuncia la política de calidad encaminada al seguimiento del estado de las estructuras de la Red Vial Nacional.

Una descripción completa del sistema SIPUCOL y las actividades relacionadas aparecen en los siguientes volúmenes:

- 1- Generalidades.
- 2 - Inventario.
- 3 - Inspección Principal.
- 4 - Inspección Especial.
- 5 - Inspección Rutinaria, Mantenimiento Rutinario y Limpieza.
- 6 - Priorización de Obras de Reparación y Refuerzo.
- 7 - Control de Presupuesto, Costos y Avance de Obras.
- 8 - Diseño de Obras de Reparación y Refuerzo.
- 9 - Evaluación de Capacidad de Carga.

Los lineamientos generales de este instructivo, se encuentran enmarcados de dos grandes aspectos que son:



RESOLUCIÓN NÚMERO

0001528

DEL

23 MAY 2017

No. 10

" Por la cual se implementa el Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL de la Red Vial Nacional, la Ficha Técnica de Información de SIPUCOL y se dictan otras disposiciones."

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS GESTION DE INNOVACIÓN Y REGLAMENTACIÓN TECNICA DE LA INFRAESTRUCTURA INSTRUCTIVO PARA DILIGENCIAMIENTO DE LA FICHA TÉCNICA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PUENTES DE COLOMBIA SIPCOL	CÓDIGO	MINREI-IN-03		
		VERSIÓN	I		
		PÁGINA	4	DE	8

1. Información General
2. Información Técnica.

1. OBJETIVO

EL objetivo del presente instructivo es describir en detalle los aspectos a tener en cuenta para el diligenciamiento del Formato Ficha Técnica de Información del Sistema de Administración de puentes de Colombia SIPUCOL, estableciendo los lineamientos y pasos que deben seguir las firmas Contratistas e Interventoras del Instituto Nacional de Vías, de la Agencia Nacional de Infraestructura, o de cualquier otra dependencia pública o privada que con recursos del estado diseñe, construya y/o intervenga puentes que finalmente hagan parte de la Red Vial Nacional.

2. ALCANCE

El presente Instructivo recopila toda la información técnica disponible, consistente en: localización geográfica, estudios técnicos previos y complementarios, diseño geométrico de la vía, estudios geotécnicos y de amenaza sísmica del sitio o de la zona donde se emplaza la estructura, estudios de estabilidad de la zona del ponteadero, hidrología, hidráulica y socavación en los casos donde corresponda; tipología estructural y constructiva de la infraestructura y la superestructura, información técnica del diseño estructural y del proceso constructivo de los puentes nuevos y de los existentes; información técnica de estudios y procesos de rehabilitación por pérdida de resistencia o deterioro de los elementos estructurales de la infraestructura o de la superestructura, reforzamiento para aumentar su capacidad de carga vehicular o la resistencia sísmica, ampliaciones de calzada o adiciones de andenes peatonales y sustitución de placas de rodadura.

Recopilación de la información de planos record de las obras y de los libros de obra donde consten las modificaciones hechas en los procesos constructivos y los inconvenientes que se hubieran presentado durante la ejecución de las obras nuevas o de intervenciones de reforzamiento, modificaciones o adiciones estructurales

Aplicación (ME PARECE INNECESARIO COLOCAR APLICACIÓN YA QUE DE ESTO SE TRATA EL ALCANCE)

El sistema SIPUCOL y este instructivo cubren solo los puentes de la Red Vial Nacional bajo la administración del Instituto Nacional de Vías, de la Agencia Nacional de Infraestructura o de cualquier otra dependencia pública o privada que con recursos del estado diseñe, construya y/o intervenga puentes que finalmente hagan parte de la Red Vial Nacional.

Estructuras con luces menores de diez (10) metros no se consideran como puentes, y por lo tanto no son incluidas dentro del Sistema de Administración de Mantenimiento de Puentes SIPUCOL.



0001528

23 MAY 2017

" Por la cual se implementa el Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL de la Red Vial Nacional, la Ficha Técnica de Información de SIPUCOL y se dictan otras disposiciones."

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS GESTIÓN DE INNOVACIÓN Y REGLAMENTACIÓN TÉCNICA DE LA INFRAESTRUCTURA INSTRUCTIVO PARA DILIGENCIAMIENTO DE LA FICHA TÉCNICA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PUENTES DE COLOMBIA SIPCOL	CÓDIGO	MINREI-IN-03		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	5	DE	8

3. DEFINICIONES Y TÉRMINOS BÁSICOS GENERALES

ANI: Agencia Nacional de Infraestructura, tiene por objeto planear, coordinar, estructurar, contratar, ejecutar, administrar y evaluar proyectos de concesiones y otras formas de Asociación Público Privada - APP, para el diseño, construcción, mantenimiento, operación, administración y/o explotación de la infraestructura pública de transporte en todos sus modos y de los servicios conexos o relacionados y el desarrollo de proyectos de asociación público privada para otro tipo de infraestructura pública cuando así lo determine expresamente el Gobierno Nacional.

Entidad a cargo (Administrador): Entidad gubernamental encargada de la administración y gestión de la Red Nacional de Carreteras construida o en construcción. La Red Nacional de Carreteras No Concesionada está a cargo del INVIAS, carreteras concesionadas bajo administración ANI, y carreteras complementarias (Programa Plan Vial Regional - PVR) bajo administración departamental.

Estudios de Capacidad de Carga y rehabilitación: La capacidad de carga debe estar completamente documentada, incluyendo toda la información de antecedentes, como informes de inspección en campo con una antigüedad no mayor a 3 meses, materiales y pruebas de carga, todos los cálculos de apoyo, una declaración clara de todas las suposiciones utilizadas para calcular la clasificación de la carga, referenciada con los códigos vigentes. Si se utiliza para el diseño un modelo computacional todos los datos de entrada deben suministrarse para su futura evaluación, uso y revisión.

Estudios Geotécnicos: Conjunto de actividades que comprenden el reconocimiento de campo, la investigación del subsuelo, los análisis y recomendaciones de ingeniería necesarios para el diseño y construcción de las obras en contacto con el suelo (Infraestructura), de tal forma que garantice un comportamiento adecuado de la estructura.

Estudios Sísmicos: Conjunto de actividades que comprenden la determinación de las fuerzas sísmicas de diseño, es decir los efectos causados por los movimientos sísmicos de diseño expresados como fuerzas horizontales y calculadas de acuerdo al tipo de análisis a realizar.

Estudios Técnicos Previos: Se refieren a la participación de la ingeniería en el estudio de las fases de planeación, instalación e inicio de operación del proyecto, con el fin de establecer la viabilidad del proyecto es cada uno de los aspectos involucrados. Además se contemplan los estudios, topográficos, geotécnicos, estructurales entre otros.

Identificación del puente (Id): Es un código único que se asigna para su identificación. Para el caso del presente instructivo la identificación del puente, se refiere específicamente a la codificación asignada para este tipo de estructuras que hacen parte de la Red Vial Nacional y se encuentran referenciadas, de acuerdo a su localización, de la siguiente forma:

- Número de la Regional

RESOLUCIÓN NÚMERO

0001528

DEL 23 MAY 2017 DE HOJA No. 12

" Por la cual se implementa el Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL de la Red Vial Nacional, la Ficha Técnica de Información de SIPUCOL y se dictan otras disposiciones."

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS GESTION DE INNOVACIÓN Y REGLAMENTACIÓN TECNICA DE LA INFRAESTRUCTURA INSTRUCTIVO PARA DILIGENCIAMIENTO DE LA FICHA TÉCNICA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PUENTES DE COLOMBIA SIPCOL	CÓDIGO	MINREI-IN-03		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	6	DE	8

- Número de la Ruta o Ruta Alternativa.
- Número del Tramo/ Ramal/ Paso por Ciudad.
- Número del Subramal.
- Número que indica una parte de la vía.
- Letra que indica el lado de la vía.
- Número de serie del puente.

01 - 2509 - 003 - 22

Rojo: Territorial (01)

Amarillo: código de vía (2509)

Azul: Consecutivo, peñ 003 indica que es el tercer puente de la vía 2509 en sentido del abscisado

Negro: Si se crea un puente entre dos ya existentes se indica el consecutivo, peñ el 2 indica que se creó un segundo puente entre el puente 003 y 004

Verde: secciones de inspección, en este caso se indica que existen 2 secciones de inspección para el puente

Inventario: Lista ordenada de los bienes representativos de la estructura.

Inspección: Hace referencia a la confrontación del Puente con los planos y especificaciones existentes.

Memorias de cálculo: Justificación técnica de las dimensiones, refuerzos y especificaciones de los elementos que conforman una estructura, tal como se presentan en los planos de construcción.

Planos Record de construcción y/o Rehabilitación: Los planos record hacen referencia a aquellos planos que representan de manera completa la estructura una vez construida.

Ponteadero: Lugar escogido para la construcción o montaje de un puente

Postes de Referencia (PR): Dispositivos de referenciación contruidos en concreto instalados desde el origen de cada tramo hasta el final del mismo. El sentido creciente de la referenciación será de sur a norte y de occidente a oriente. Entre los postes de referencia consecutivos, no necesariamente se tendrá una distancia de mil metros (1.000 mts) o un múltiplo de este valor entre tramos, ya que estos elementos al ser inamovibles pueden contemplar distancias mayores o menores, como el caso de la construcción posterior de variantes, que se deben ejecutar para garantizar el paso en sitios inestables y/o desvíos necesarios para evitar obstáculos.

Handwritten signature

RESOLUCIÓN NÚMERO

0001528

DEL

23 MAY 2017

No. 13

" Por la cual se implementa el Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL de la Red Vial Nacional, la Ficha Técnica de Información de SIPUCOL y se dictan otras disposiciones."

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS GESTION DE INNOVACIÓN Y REGLAMENTACIÓN TECNICA DE LA INFRAESTRUCTURA INSTRUCTIVO PARA DILIGENCIAMIENTO DE LA FICHA TÉCNICA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PUENTES DE COLOMBIA SIPCOL	CÓDIGO	MINREI-IN-03		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	7	DE	8

Puente: cualquier estructura de drenaje que tenga un ancho no menor de 6.0 m que forma parte de una carretera o que está localizado sobre o bajo una carretera y que a su vez tenga una luz mayor, medida paralela al eje de la carretera, es mayor de diez metros (10 m).

Red Nacional de Carreteras, Infraestructura de transporte a cargo de la Nación, que cumple con la función básica de integración de las principales zonas de producción y consumo del País y de este con los demás países.

SRN: Subdirección Red Nacional de Carreteras, Es la responsable de administrar, elaborar, coordinar, controlar y evaluar integralmente los procesos de construcción, conservación, rehabilitación, operación, señalización y seguridad de la infraestructura de carreteras primarias no concesionadas.

Rehabilitación: Proceso mediante el cual se restablece o se incrementa la resistencia del puente.

4. INSTRUCTIVO PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO FICHA TÉCNICA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PUENTES DE COLOMBIA SIPUCOL (COLOCAR CODIFICACIÓN)

El siguiente instructivo contiene las pautas para el diligenciamiento del FORMATO ficha técnica que debe contener la información técnica de los puentes de la red vial nacional.

4.1. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre: Se debe diligenciar el nombre del puente en estudio.

Identificación: Se diligencia la identificación pertinente del puente, como lo es la regional, la carretera.

Carretera: Se diligencia el nombre o número de la carretera en donde se encuentra el puente en estudio.

PR: Se diligencia el punto de referencia de localización del puente en estudio.

Fecha: Fecha de diligenciamiento.

Entidad a cargo (Administrador): Se debe diligenciar el nombre de la entidad, empresa, concesionario a cargo del puente a la fecha del diligenciamiento de la ficha técnica.

4.2. INFORMACIÓN TÉCNICA

Para cada uno de los ítems de la información técnica (numerales 1 al 7) se deben seguir las



RESOLUCIÓN NÚMERO

0001528

DEL

23 MAY 2017

ORDEN No. 14

" Por la cual se implementa el Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL de la Red Vial Nacional, la Ficha Técnica de Información de SIPUCOL y se dictan otras disposiciones."

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS GESTION DE INNOVACIÓN Y REGLAMENTACIÓN TECNICA DE LA INFRAESTRUCTURA INSTRUCTIVO PARA DILIGENCIAMIENTO DE LA FICHA TÉCNICA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PUENTES DE COLOMBIA SIPCOL	CÓDIGO	MINREI-IN-03		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	8	DE	8

siguientes pautas.

Disponible (SI/NO): Si se encuentra información disponible del ítem en cuestión se debe diligenciar con (SI), de lo contrario con (NO).

Año: Año de elaboración de la información disponible del ítem en cuestión. *Cuando no se encuentra la información disponible se debe diligenciar con un guion (-).

Elaborado por: Persona, entidad, empresa, sociedad o firma encargada de la elaboración de la información disponible del ítem en cuestión. *Cuando no se encuentra la información disponible se debe diligenciar con un guion (-).

Observaciones: Aclaraciones, comentarios o anotaciones importantes que se deban tener en cuenta de la información disponible del ítem en cuestión. *Cuando no se encuentra la información disponible se debe diligenciar con un guion (-).

Observaciones Generales: Aclaraciones, comentarios o acotaciones importantes que se deban tener en cuenta de toda la información técnica disponible encontrada del puente en estudio.

NOTA ESPECIAL:

Toda la información técnica disponible de los puentes debe quedar consignada de manera digital. Los estudios y memorias de cálculo se deben entregar en formatos OFFICE o formatos .PDF, y para los planos se deben entregar en formatos .DWG o .PDF.

causil