

**No. 37016 - MOPT**

**LA PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA Y  
EL MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES**

Con fundamento en las atribuciones conferidas por los artículos 140 incisos 3) y 18) y 146 de la Constitución Política; la Ley General de Administración Pública No. 6227 del 2 de mayo de 1978; la Ley de Creación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes No. 4786 del 5 de julio de 1971; la Ley No. 8114 del 4 de julio del 2001, Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias y la Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos No. 8131 del 8 de septiembre de 2001.

**CONSIDERANDO:**

1. Que el artículo 5 de la Ley No. 8114 del 4 de julio de 2001 “Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias”, determina el destino de los ingresos provenientes de la recaudación del impuesto único sobre los combustibles, disponiendo que un uno por ciento (1%) será girado a la Universidad de Costa Rica para que por intermedio de su Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LanammeUCR) se garantice la máxima eficiencia de la inversión pública de reconstrucción y conservación óptima de la red vial costarricense.
2. Que el citado artículo 5 de la Ley No. 8114, dispone además que la suma correspondiente al 1% antes referido “será girada directamente por la Tesorería Nacional a la Universidad de Costa Rica, que la administrará bajo la modalidad presupuestaria de fondos restringidos vigente en esa entidad universitaria, mediante su Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LanammeUCR), el cual velará por que estos recursos se apliquen para garantizar la calidad de la red vial costarricense, de conformidad con el artículo 6 de la presente Ley.”
3. Que el artículo 6 de la Ley No. 8114 establece las tareas a desarrollar por la Universidad de Costa Rica, por intermedio de su Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales, disponiendo lo siguiente:

*“Artículo 6º—Fiscalización para garantizar la calidad de la red vial nacional. Para lograr la eficiencia de la inversión pública, la Universidad de Costa Rica podrá celebrar convenios con el Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) a fin de realizar, por intermedio de su Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales, las siguientes tareas:*

- a) Programas de formación y acreditación para técnicos de laboratorio.*
- b) Auditorías técnicas de proyectos en ejecución.*
- c) Evaluación bienal de toda la red nacional pavimentada.*
- d) Evaluación anual de las carreteras y puentes en concesión.*
- e) Actualización del manual de especificaciones y publicación de una nueva edición (revisada y actualizada) cada diez años.*
- f) Auditorías técnicas a los laboratorios que trabajan para el sector vial.*
- g) Asesoramiento técnico al jerarca superior de la Dirección de Vialidad del MOPT, así como al ministro y viceministro del sector.*

*h) Ejecución y auspicio de programas de cursos de actualización y actividades de transferencia de tecnología dirigidas a ingenieros e inspectores.*

*i) Programas de investigación sobre los problemas de la infraestructura vial pavimentada del país.*

*j) Con la finalidad de garantizar la calidad de la red vial cantonal y en lo que razonablemente sea aplicable, las municipalidades y la Universidad de Costa Rica, por intermedio del Lanamme, podrán celebrar convenios que les permitan realizar, en la circunscripción territorial municipal, tareas equivalentes a las establecidas en los incisos anteriores.*

*El laboratorio citado en este artículo informará, para lo que en derecho corresponda, a la Asamblea Legislativa, al Ministerio de la Presidencia, al MOPT, a la Contraloría General de la República y a la Defensoría de los Habitantes, el resultado final de las auditorías técnicas realizadas a proyectos en ejecución y de las evaluaciones efectuadas a la red nacional pavimentada, las carreteras y los puentes en concesión.”*

**4.** Que mediante el Informe No. DFOE-OP-IF-7-2010 “Estudio sobre el uso de los recursos asignados al LanammeUCR mediante la Ley Nro. 8114 de Simplificación y Eficiencia Tributarias” elaborado por la Contraloría General de la República, se emitió una disposición al Ministerio de Obras Públicas y Transportes, en el sentido que, de común acuerdo y en coordinación con el LanammeUCR, se emita un Reglamento que precise las funciones o tareas que le fueron asignadas mediante la Ley No. 8114.

**5.** Que de acuerdo a lo establecido en el apartado 4.1 del Informe No. DFOE-OP-IF-2010 “Estudio sobre el uso de los recursos asignados al LanammeUCR mediante la Ley Nro. 8114 de Simplificación y Eficiencia Tributarias” elaborado por la Contraloría General de la República, se realizó un trabajo consensuado y coordinado entre funcionarios del MOPT y el LanammeUCR, que culminó en la generación de este Reglamento. Al respecto el LanammeUCR externó la aprobación oficial de dicho documento mediante Oficio No. LM-IC-D-1300-2011 del 25 de octubre de 2011, suscrito por el Director de dicho Laboratorio.

**POR TANTO,**

**DECRETAN:**

**REGLAMENTO AL ARTÍCULO 6 DE LA LEY DE SIMPLIFICACION Y EFICIENCIA TRIBUTARIA No.8114**

**CAPITULO I  
Disposiciones Generales**

**Artículo 1- Objeto**

El presente reglamento tiene como objeto precisar las funciones asignadas a la Universidad de Costa Rica, por intermedio del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LanammeUCR), en el artículo 6 de la Ley No. 8114 “Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias”.

## **Artículo 2.- Definiciones**

Para efectos de aplicación del presente Reglamento, se establecen las siguientes definiciones:

**ASESORAMIENTO TECNICO DEL LanammeUCR:** Consejo, interpretaciones, análisis, transmisión de datos o información técnica en el ámbito de carreteras, que el LanammeUCR puede brindar al Ministerio de Obras Públicas, al Consejo Nacional de Concesiones (CNC), al Consejo de Seguridad Vial (COSEVI) y al Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI).

**CAPACIDAD ESTRUCTURAL:** Es la capacidad de las vías de resistir las cargas vehiculares producto del volumen y peso de los vehículos, identificando y calificando la estructura de los pavimentos de acuerdo a un nivel de durabilidad esperada, necesaria para decidir sobre niveles de intervención como mantenimiento, rehabilitación o reconstrucción de las secciones. La capacidad estructural es la que define los espesores de las capas de materiales que se van a colocar en el pavimento.

**CAPACIDAD FUNCIONAL:** Es la capacidad que tiene la vía de brindar un servicio al usuario, considerando aspectos de confort, seguridad vial, costos de operación vehicular o deterioro de los vehículos por irregularidad de las vías, velocidad de circulación, niveles de congestión, contaminación ambiental por gases y/o por ruido.

**CARRETERAS PRIMARIAS:** Red de rutas troncales para servir a corredores, caracterizadas por volúmenes de tránsito relativamente altos y con una alta proporción de viajes internacionales, interprovinciales o de larga distancia.

**CARRETERAS SECUNDARIAS:** Rutas que conectan cabeceras cantonales importantes, que no sean servidas por carreteras primarias, así como a otros centros de población, producción o turismo que generen una cantidad considerable de viajes interregionales o intercantonales.

**CARRETERAS TERCARIAS:** Rutas que recogen el tránsito de las carreteras primarias y secundarias y que constituyen las vías principales para los viajes dentro de una región o entre distritos importantes.

**CONAVI:** Consejo Nacional de Vialidad.

**COSEVI:** Consejo de Seguridad Vial

**DATOS EN BRUTO:** Todos los datos que provienen directamente de las mediciones de las evaluaciones en sitio, estos datos deben procesarse para su correcta interpretación.

**INDICADOR:** Medida cuantitativa de información que permite calificar una condición específica de un proyecto vial. Se mide por medio de índices, porcentajes, tasas y razones que permiten comparaciones a lo largo del tiempo y entre distintos puntos evaluados.

**INDICE DE CONDICION SUPERFICIAL:** indicador que caracteriza la condición superficial de una vía, basándose generalmente en la presencia de deterioros que se califican por su tipo, extensión y severidad.

**IRI:** Índice de Regularidad Internacional, el cual es calculado a partir de los valores del perfil longitudinal. Tiene unidades de mm/m o m/km.

**LanammeUCR:** Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (Lanamme) de la Universidad de Costa Rica.

**MANUAL DE ESPECIFICACIONES:** Documentos que recopilan, sintetizan y ordenan el conjunto de normas y prácticas para la conservación, rehabilitación, mejoramiento y construcción vial, producto del conocimiento científico, desarrollo tecnológico, la experiencia y el sentido común, que deben orientar y guiar a los profesionales responsables en procura de que las carreteras se construyan de manera que garanticen el confort y la vida de sus usuarios, mantengan su integridad estructural y protejan los bienes que en ellas invierte el país, conforme a objetivos de desempeño previamente definidos.

**MOPT:** Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

**PAVIMENTO FLEXIBLE:** pavimento cuya superficie de ruedo está constituida principalmente por mezcla asfáltica. En estos pavimentos la totalidad de la estructura interviene en la distribución de cargas. Dicha distribución depende de la trabazón entre agregados, la fricción entre partículas y cohesión (estabilidad).

**PAVIMENTO RÍGIDO** pavimento cuya superficie de ruedo está constituida principalmente por concreto hidráulico (hormigón). En estos pavimentos las cargas son absorbidas por la losa de hormigón, las capas inferiores deben servir de apoyo.

**PITRA:** Programa de Infraestructura del Transporte del LanammeUCR. Es el programa que tiene la labor directa de administrar los recursos de la ley 8114, en relación con las labores y alcances definidas en el artículo 6 de dicha ley y en este reglamento.

**RED VIAL NACIONAL PAVIMENTADA:** Conjunto de carreteras nacionales determinadas por el Consejo Nacional de Vialidad, constituidas por carreteras primarias, secundarias y terciarias, con superficies de ruedo compuestas por mezclas asfálticas o concretos hidráulicos, cuya composición se puede establecer como la superposición de distintas capas de materiales, con características mecánicas que varían en función de su contribución esperada para resistir las cargas de los vehículos. La administración de estas carreteras es competencia directa del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, por intermedio del CONAVI.

## **CAPITULO II**

### **EVALUACION DE LA RED VIAL NACIONAL Y DE PROYECTOS DE OBRA PÚBLICA EN CONCESIÓN**

#### **SECCION I**

##### **ALCANCE DE LAS EVALUACIONES Y GENERALIDADES**

#### **Artículo 3.- Objetivos y ámbito de aplicación**

El presente capítulo tiene como objetivo precisar las funciones asignadas al LanammeUCR mediante los incisos c) y d) del artículo 6 de la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias, No. 8114, correspondiente a las evaluaciones que de seguido se enuncian:

- a. La evaluación bienal de toda la red nacional pavimentada.
- b. La evaluación anual de las carreteras y puentes en concesión

Lo anterior en garantía de la eficiencia en la inversión pública, en concordancia con lo establecido en dicha norma.

#### **Artículo 4.- Disposiciones generales para la realización de las evaluaciones**

Las evaluaciones de la Red Vial Nacional Pavimentada y de los proyectos en concesión se realizarán de forma sistemática, procurando la mayor eficiencia en la ejecución de las mediciones, para lograr obtener los datos en el menor plazo posible y optimizar los recursos de la Ley No. 8114, sin demeritar la calidad técnica y aplicación de la información generada.

#### **Artículo 5.- Indicadores a evaluar**

Para las evaluaciones se llevarán a cabo mediciones detalladas y precisas de los siguientes aspectos de la red vial:

##### **a) Capacidad estructural**

Se determinará a través de las deflexiones obtenidas sobre el pavimento.

**b) Capacidad funcional:**

La capacidad funcional deberá ser determinada por medio del “Índice de Regularidad Internacional” (IRI), el cual se calculará a partir de los valores del perfil longitudinal.

**c) La condición superficial de las vías (deterioros superficiales).**

Se determinará conforme los resultados de la evaluación de los deterioros superficiales.

Este indicador se podrá medir con las metodologías y equipos que el LanammeUCR defina de acuerdo con su capacidad instalada. Los índices de condición superficial servirán para calificar la vía en cuanto al nivel de deterioro superficial, tipo de deterioros, severidad y extensión. Los índices calculados serán aquellos que brinden la mejor información y que puedan ser utilizados de forma más eficiente por la Dirección de Planificación Sectorial del MOPT y por el LanammeUCR para las actividades que correspondan.

**d) Aspectos asociados con la seguridad vial:**

Se podrán analizar elementos tales como resistencia al deslizamiento (macro y micro textura), señalización vial (retroreflectividad). Asimismo podrán medirse otros aspectos relevantes, según la capacidad instalada del LanammeUCR.

**e) Auscultación y diagnóstico de puentes:**

Esta actividad será realizada por medio de procedimientos que permitan calificar la condición actual de los puentes en sus distintos elementos funcionales y estructurales, en lo que razonablemente sea aplicable. Se buscará la aplicación de aquellos procedimientos de auscultación que permitan al MOPT una mejor utilización de la información generada dentro de sus procesos de gestión de puentes.

Por la complejidad y heterogeneidad de los corredores viales nacionales y ponderando elementos tales como el nivel de deterioro de las vías, accesibilidad, peligrosidad, volúmenes de tránsito vehicular, clima o elementos de imprevisibilidad, es posible que no todos los indicadores antes mencionados sean evaluados al cien por ciento para toda la red vial nacional o proyectos en concesión, sin embargo, se registrará dentro de los procedimientos cualquier modificación a las programaciones establecidas, de forma que se puedan entender las desviaciones, dar trazabilidad a las evaluaciones y ajustar las planificaciones oportunamente.

**Artículo 6.- Consideraciones para la auscultación y diagnóstico de puentes.**

La evaluación de los puentes de la Red Vial Nacional Pavimentada responderá a una programación anual desarrollada por el LanammeUCR, de acuerdo con su capacidad instalada y tomando en consideración la lista de priorización que se generará en forma conjunta entre el LanammeUCR, CONAVI y MOPT a través de las Direcciones de Planificación Sectorial y de Puentes. La priorización se llevará a cabo con base en criterios técnicos sobre el tipo de estructura e importancia de las rutas, entre otros.

Las evaluaciones tomarán en consideración aquellos procedimientos y herramientas para evaluación y diagnóstico que el MOPT defina como oficiales y que sirvan para que la Administración mantenga un sistema de gestión de puentes.

El MOPT deberá brindar acceso a los procedimientos y a las herramientas de administración de la información que se definan como oficiales, con el fin que el LanammeUCR pueda utilizarlas en sus evaluaciones y proponer las mejoras que se consideren pertinentes.

#### **Artículo 7.- Criterios técnicos para calificar la red**

Para proceder a realizar las evaluaciones reguladas en el presente capítulo, el LanammeUCR establecerá los criterios técnicos con los cuales será determinado el estado de la red vial; así como de las carreteras y puentes en concesión. Para la determinación de estos criterios se considerarán los rangos de evaluación, frecuencia de las mediciones, tecnología disponible y presentación de la información generada que permiten calificar el estado de la Red Vial Nacional, proyectos en concesión y puentes, en cada uno de los indicadores técnicos que es evaluada.

### **SECCION II**

#### **PROCESAMIENTO Y REMISION DE INFORMACION**

#### **Artículo 8.- Procedimientos para la realización de las mediciones.**

Los datos medidos en campo deberán ser tomados considerando los procedimientos de ensayo definidos por el LanammeUCR y en la medida de lo posible acreditados dentro del alcance de la norma INTE ISO/IEC 17025:2005, cuando proceda, o su versión más actualizada y además cumpliendo con los estándares y normas internacionales vigentes, adoptados para este tipo de mediciones a nivel de red y a nivel de proyecto.

Todos los indicadores antes señalados, serán medidos utilizando equipos adecuados, que cumplan con los estándares y normas internacionales a que refiere el párrafo anterior y con rendimientos que permitan realizar las evaluaciones dentro del plazo requerido por la ley 8114.

#### **Artículo 9.- Procesamiento de los datos**

Corresponderá a la unidad a cargo de realizar la evaluación de la Red Vial Nacional del LanammeUCR procesar y analizar los datos recibidos, de forma que se puedan generar los distintos indicadores de condición de la red.

### **Artículo 10.- Manejo y administración de la información**

La información generada por el LanammeUCR será administrada, cuando corresponda, por medio de sistemas de información geográfica, de forma que puedan mantenerse bases de datos actualizadas, que permitan ubicar geográficamente los tramos bajo distintas condiciones de calificación.

### **Artículo 11.- Requisitos para la presentación de los datos de evaluación de la Red Vial Nacional**

Los datos de evaluación de la Red Vial Nacional Pavimentada serán presentados por el LanammeUCR tomando en cuenta las condiciones técnicas existentes en la Dirección de Planificación Sectorial del MOPT, tales como las unidades de medición, los formatos de los archivos de cómputo necesarios, los sistemas de ubicación geográfica requeridos (número de ruta, sección de control, estacionamientos, u otros que sean aplicables para tal finalidad).

Para que el LanammeUCR cumpla con lo anterior, la Dirección de Planificación Sectorial del MOPT deberá comunicarle oportunamente, los cambios que sufra la red vial, así como los cambios de las secciones de control; para lo cual entre otros aspectos tomará en consideración los cambios que reporte la Dirección de Ingeniería de Transito.

### **Artículo 12.- Remisión de datos e informe final, en lo que respecta a la evaluación de la red vial nacional**

Los resultados de las evaluaciones de la Red Vial Nacional serán transmitidos por LanammeUCR de forma oportuna a la Dirección de Planificación Sectorial del MOPT, para que sean utilizados como insumos con los cuales la administración elaborará los planes estratégicos de intervención o en cualquier otro proceso de gestión realizado por la Administración.

Lo anterior según las siguientes condiciones:

a) Datos en bruto:

Serán remitidos a solicitud de la Dirección de Planificación Sectorial para el procesamiento por parte de esta Dependencia, cuando se trate de análisis muy específicos de esa Dirección y previa solicitud formal.

b) Resultados de la medición:

Los datos de las evaluaciones que hayan sido procesados se transmitirán oficialmente en el primer trimestre de cada año a la Dirección de Planificación Sectorial del MOPT.

c) El informe final de evaluación

Todos los resultados de las evaluaciones serán presentados y entregados a todas las instancias que establece la ley 8114 en un informe final de evaluación de la Red Vial Nacional pavimentada. Tal remisión se podrá efectuar en el primer trimestre del año siguiente de realizadas las mediciones.

**Artículo 13.- Evaluación de los proyectos en concesión y algunas consideraciones para su uso.**

En el caso de los proyectos viales en concesión de obra pública, el proceso de evaluación tiene como objetivo fundamental velar por la calidad de la red vial nacional, representada en este caso por los tramos de la Red Vial Nacional concesionados, bajo este principio la evaluación seguirá los mismos procedimientos técnicos establecidos para la evaluación bienal de toda la Red Vial Nacional. Estas evaluaciones se utilizarán como insumo para complementar y reforzar la verificación del cumplimiento contractual en los indicadores técnicos que defina la Administración como responsable directa de la calidad de los mismos, bajo los principios de racionalidad de las evaluaciones en este tipo de proyectos y las correctas prácticas de la ingeniería.

Estos resultados de las evaluaciones anuales de los proyectos en concesión se remitirán a las instancias pertinentes establecidas en artículo 6 de la ley 8114 de forma oportuna, dentro de los procesos de fiscalización establecidos.

**Artículo 14.- Productos que serán generados por las evaluaciones bienales de la Red Vial Nacional pavimentada.**

En cumplimiento de los mandatos consignados en los artículos 5 y 6 de la ley 8114, el LANAMME podrá generar los siguientes productos:

- a) Información actualizada que sea útil para la toma de decisiones por medio de indicadores de condición de las vías,
- b) Criterios técnicos tendientes a fortalecer la toma de decisiones a nivel de red vial y a nivel de proyecto y
- c) Recomendaciones sobre la aplicación efectiva de la información generada y de los resultados de las evaluaciones bienales de la red vial nacional y proyectos en concesión.

Estos productos se remitirán a las instancias pertinentes por medio de los informes generados, presentaciones, foros, medios electrónicos o accesos en línea y constituyen un insumo para que la Administración actúe de forma racional, eficiente, efectiva y oportuna en la correcta inversión de los fondos públicos.

### **SECCION III**

#### **APLICABILIDAD DE LA INFORMACION**

##### **Artículo 15.- Uso de la Información**

Toda la información generada constituirá la base para la toma de decisiones de forma objetiva y técnicamente sustentada, por parte de la Administración activa responsable del mantenimiento, conservación y administración de la Red Vial Nacional, así como en el caso de los proyectos en concesión, por parte del Consejo Nacional de Concesiones y del Concesionario correspondiente.

##### **Artículo 16.- Emisión de políticas con base en las evaluaciones bienales**

El Ministro de Obras Públicas y Transportes, en su condición de rector del Sector Transportes, podrá emitir políticas y lineamientos generales en materia de inversión en la Red Vial Nacional Pavimentada, basándose en los resultados de la evaluación bienal efectuada por LanammeUCR. Mediante tales políticas se procurará garantizar, entre otros aspectos, que las obras viales respondan a las prioridades establecidas en los programas y planes del Sector.

La indicada Dirección de Planificación Sectorial colaborará con el titular del MOPT en la emisión de tales políticas y lineamientos.

##### **Artículo 17.- Elaboración de la programación para la intervención de la Red Vial Nacional**

Con fundamento en los datos e informe final de las evaluaciones bienales de la Red Vial Nacional Pavimentada elaborado por el LanammeUCR y la información adicional que considere necesario utilizar, la Administración deberá emitir el documento en el cual consignará la planificación que propone ejecutar para la intervención de la red vial nacional; todo en concordancia con el presupuesto estimado con que se contará para tales efectos. Lo anterior en cumplimiento con las obligaciones que sobre la materia le corresponden, según lo dispuesto en el artículo 4 inciso a), 23 y 24 de la Ley No 7798 “Ley de Creación del Consejo Nacional de Vialidad”

##### **Artículo 18.- Deber de coordinación**

La Dirección de Planificación Sectorial del MOPT realizará las acciones de coordinación que sean necesarias con el CONAVI, mediante una constante y efectiva comunicación, en la que se le brinde toda la información necesaria para desarrollar las funciones que conforme el artículo anterior le corresponden y así lograr una aplicación eficiente de la información generada en las evaluaciones bienales.

**Artículo 19.- Concordancia de los planes operativos y quinquenales de CONAVI, con la planificación elaborada por la Dirección de Planificación Sectorial.**

El CONAVI efectuará los planes operativos y quinquenales de inversión, en línea con la planificación que al efecto proponga la Dirección de Planificación Sectorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, y desde luego, con apego estricto a la priorización técnica de proyectos que efectúe dicha Dirección.

Los planes quinquenales se utilizarán como instrumentos de gestión para la toma de decisiones; además serán actualizados y retroalimentados en el proceso de preparación del presupuesto de cada año.

Los Planes Operativos Institucionales deberán ser concordantes con el presupuesto y mantener una continuidad con el Plan Quinquenal, debiendo darse el seguimiento respectivo con respecto a lo ejecutado cada año.

De estimarse necesario hacer algún ajuste a la programación elaborada por la Dirección de Planificación Sectorial, la Dirección Ejecutiva de CONAVI, con fundamento en las facultades otorgadas en el artículo 13 inciso d) de la Ley No. 7798, deberá remitir al Consejo de Administración un documento, en el cual consigne las justificaciones de orden técnico, presupuestario y de cualquier otra naturaleza en que sustente tal decisión. Lo que en definitiva resuelva el Consejo de Administración del CONAVI, deberá comunicarse a la Dirección de Planificación Sectorial, a fin de que lo tome en consideración en las labores que en lo sucesivo desarrolle, en cumplimiento de las obligaciones que en la materia le competen.

### **CAPITULO III**

#### **ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE ESPECIFICACIONES**

##### **SECCIÓN I**

##### **GENERALIDADES**

**Artículo 20.- Competencias del LanammeUCR**

Corresponderá al LanammeUCR desarrollar las acciones pertinentes para actualizar el conjunto de documentos que integran el Manual de Especificaciones, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Análisis de la vigencia y aplicabilidad de las especificaciones de forma periódica y sistemática, con el fin de detectar necesidades de modificación.
2. Así mismo corresponderá al LanammeUCR analizar las propuestas que los interesados en el tema presenten de manera formal y técnicamente fundamentada.

3. Una vez definida la pertinencia o no de las modificaciones, se trasladará, junto con todos los documentos de respaldo, a revisión, análisis y aprobación de la Comisión de Revisión Permanente del Manual de Especificaciones, a la cual le corresponderá proceder de acuerdo con lo establecido en el artículo siguiente.

### **Artículo 21.- Comisión de Revisión Permanente**

La Comisión de Revisión Permanente, creada mediante el Decreto Ejecutivo No. 36388 del 20 de enero de 2011, quedará integrada en lo sucesivo de la siguiente forma:

1. Un representante del Ministro de Obras Públicas y Transportes o un suplente que al efecto se designe.
2. El Director Ejecutivo del Consejo Nacional de Vialidad o su representante.
3. El Director de la División de Obras Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) o su representante.
4. Un representante del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA) o un suplente que al efecto se designe.
5. Un representante de la Asociación de Caminos y Carreteras de Costa Rica o un suplente que al efecto se designe.
6. Un representante del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR) o un suplente que al efecto se designe.
7. Un representante del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LanammeUCR) o su suplente que al efecto se designe.

La designación de los representantes y suplentes se hará de la siguiente manera:

1. El Ministro de Obras Públicas y Transportes designará a su representante y al suplente.
2. El Director Ejecutivo del CONAVI designará a su representante.
3. El Director de la División de Obras Públicas designará a su representante.
4. La Junta Directiva del Colegio de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica designará al representante de dicho Colegio y a su suplente.
5. La Junta Directiva de la Asociación de Caminos y Carreteras de Costa Rica designará al representante de dicha Asociación y a su suplente.
6. El Rector del Instituto Tecnológico de Costa Rica designará al representante de ese Instituto y a su suplente.
7. El Director del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales nombrará al representante de ese Laboratorio y a su suplente.

La Comisión antes indicada será presidida por el representante del Ministro de Obras Públicas y Transportes y su secretario será el representante del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LanammeUCR). Siendo éste el que de oficio o a gestión de alguna parte interesada pueda convocar a reunión a los integrantes de la Comisión. Con excepción del representante del Ministro de Obras Públicas y Transportes, todos los miembros de la Comisión deberán contar con una formación académica y profesional relacionada con las áreas de la ingeniería civil, la ingeniería en construcción o similares. En lo demás y para su funcionamiento y toma de decisiones, se aplicarán las disposiciones que se establezcan en el reglamento interno que al efecto emita esta comisión y supletoriamente se aplicará lo establecido en la Ley General de la Administración Pública.

## **Artículo 22. Funciones de la Comisión de Revisión Permanente (CRP).**

La CRP, mantendrá una actividad permanente de estudio, revisión de propuestas y emisión de normativa ampliada o corregida, concerniente al Manual de Especificaciones. Adicionalmente, recomendará al LanammeUCR, la organización de talleres y cursos para divulgar la normativa vigente y para promover la participación de la comunidad técnica que labora en el campo vial para que ésta envíe sugerencias y propuestas.

## **Artículo 23. Sesiones de la Comisión de Revisión Permanente**

La Comisión de Revisión Permanente del Manual de Especificaciones se reunirá ordinariamente una vez al mes, en la sede del LanammeUCR, y extraordinariamente cuando sea convocada con al menos tres días de antelación.

## **Artículo 24.- Trámite para las propuestas de modificación.**

Toda modificación remitida por el LanammeUCR a la Comisión de Revisión Permanente del Manual de Especificaciones será sujeta de análisis por parte de todos sus miembros, documentando los criterios técnicos que se emitan tanto a favor como en contra, posteriormente, se remitirá toda esa documentación a la Dirección del LanammeUCR, la cual decidirá sobre su pertinencia técnica y su remisión para la correspondiente oficialización por parte del MOPT.

## **SECCIÓN II**

### **CONTENIDOS DEL MANUAL DE ESPECIFICACIONES**

## **Artículo 25.-Volúmenes que conforman el Manual de Especificaciones.**

El Manual de Especificaciones estará conformado por los siguientes volúmenes:

1. “Especificaciones Generales para la Construcción de Caminos, Carreteras y Puentes”
2. “Diseños Estándar para la Construcción de Estructuras Conexas en Carreteras”
3. “Manual de Construcción de Caminos, Carreteras y Puentes”
4. “Guía para el Diseño Estructural de Pavimentos Flexibles y Rígidos Calibrada para Costa Rica”
5. “Especificaciones Generales para la Conservación de Caminos, Carreteras y Puentes”
6. “Manual de Auscultación Visual de Pavimentos”
7. “Manual de Seguridad Vial”
8. “Preservación del Medio Ambiente en Proyectos Viales”
9. “Inspección, inventario y conservación de puentes”

Estos manuales deberán aplicarse a todos los trabajos de construcción, mejoramiento, rehabilitación y ampliación de caminos y sus obras complementarias, que realiza el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, sus Consejos y las Municipalidades, cualquiera que sea el

procedimiento por el cual se desarrollen, ya sea por administración, por contrato, concesión de obra pública o por la modalidad participativa (participación público/privada, PPP) o cualquier otra forma de contrato mediante el cual se desarrollen.

**Artículo 26.- Especificaciones Generales para la Construcción de Caminos, Carreteras y Puentes.**

En el Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Caminos, Carreteras y Puentes se establecerán los requisitos técnicos de calidad, estándares y los procedimientos más usuales de ejecución y pago de obra.

**Artículo 27.- Diseños Estándar para la Construcción de Estructuras Conexas en Carreteras.**

En el Manual de Diseños Estándar para la Construcción de Estructuras Conexas en Carreteras se presentarán los detalles constructivos de las distintas obras de infraestructura vial que por su naturaleza repetitiva y de fácil aplicación general, resultan factibles de tipificar, conformándose así un catálogo con diseños seleccionados según el criterio anterior.

**Artículo 28.- Manual de Construcción de Caminos, Carreteras y Puentes.**

Este manual proporciona información y orientación a los funcionarios relacionados con la construcción de carreteras y puentes. Su principal propósito es esclarecer las Especificaciones Generales, los procedimientos y normas constructivas establecidas.

**Artículo 29.- Guía para el diseño estructural de pavimentos flexibles y rígidos calibrada para Costa Rica**

La Guía para el diseño estructural de pavimentos flexibles y rígidos calibrada para Costa Rica define la metodología que se debe emplear para el cálculo de los espesores de las distintas capas del pavimento, tomando en consideración factores como periodos de diseño, materiales, clima, tránsito y solicitaciones de carga. Esta guía incluye un manual de diseño simplificado para pavimentos en rutas con bajos volúmenes vehiculares.

**Artículo 30. - Especificaciones Generales para la Conservación de Caminos, Carreteras y Puentes**

En este manual se definen los aspectos relativos a la gestión, programación, inspección, procedimientos técnicos y administrativos, que se utilizan en el mantenimiento o conservación de la red vial.

### **Artículo 31.- Manual de Auscultación Visual de Pavimentos**

El Manual de Auscultación Visual de Pavimentos está destinado a facilitar y uniformar criterios y procedimientos para la identificación y recolección de información relacionada con los deterioros, y orientado fundamentalmente a apoyar las labores de intervención de un tramo específico de una carretera. Se definen los tipos de deterioros existentes de acuerdo al tipo de pavimento, flexible o rígido, define niveles de severidad, formas de medir la extensión, posibles causas del mismo y recomienda posibles actividades de intervención.

### **Artículo 32.- Manual de Seguridad Vial**

El Manual de Seguridad Vial cubre los aspectos relacionados con la seguridad vial en el estudio, diseño, construcción, mantenimiento y utilización de las obras viales, que se emplazan tanto en áreas rurales como urbanas.

Se definen pautas, uniforman criterios y se establecen disposiciones, procedimientos y metodologías en este tema, tendiendo a minimizar el efecto de la infraestructura como causa, entre otras, de los accidentes de tránsito.

### **Artículo 33.- Preservación del Medio Ambiente en Proyectos Viales**

El manual de Preservación del Medio Ambiente en Proyectos Viales integra la especialidad de la Ingeniería Ambiental a las distintas etapas de un proyecto vial; de modo de conseguir, además de obras bien diseñadas y construidas, y con factibilidad económica, soluciones que sean amigables para la comunidad y el Medio Ambiente.

### **Artículo 34.- Inspección, inventario y conservación de puentes**

En el manual para Inspección, inventario y conservación de puentes se definirá un sistema para identificación de las estructuras, priorización, clasificación, calificación, inventario y actividades de conservación y mantenimiento de puentes.

## **SECCION III**

### **PROCEDIMIENTO PARA LA OFICIALIZACIÓN DEL MANUAL DE ESPECIFICACIONES**

### **Artículo 35.- Creación de la Comisión Revisora de los Proyectos de Actualización de los Manuales de Especificaciones del MOPT:**

Se crea en el Ministerio de Obras Públicas y Transportes la Comisión Revisora de las propuestas de actualización de los Manuales de Especificaciones, que presente el LanammeUCR, la cual estará integrada de la siguiente manera:

- a) Director de la División de Obras Públicas del MOPT, o su representante
- b) Director de la Dirección de Puentes del MOPT, o su representante
- c) Director de la Dirección de Ingeniería del MOPT, o su representante
- d) Jefe del Departamento de Normas, de la Dirección de Ingeniería del MOPT.

- e) Director Ejecutivo del Consejo de Seguridad Vial, o su representante
- f) Gerente de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes del CONAVI, o su representante
- g) Gerente de la Gerencia de Contratación de Vías y Puentes del CONAVI, o su representante
- h) Gerente de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes del CONAVI, o su representante
- i) Secretario Técnico del Consejo Nacional de Concesiones o su representante.

### **Artículo 36.- De la Coordinación de la Comisión Revisora del MOPT**

El Director de la División de Obras Públicas del MOPT, será el coordinador de la Comisión Revisora. Sus funciones serán las siguientes:

- a) Elaborar el orden del día.
- b) Presidir las sesiones ordinarias y extraordinarias.
- c) Representar a la Comisión dentro y fuera del Ministerio.
- d) Mantener estricto seguimiento del orden del día y no permitir la discusión de asuntos diferentes, salvo que se trate de temas que requieran su atención inmediata.
- e) Convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias.
- f) Dar seguimiento a la ejecución de los acuerdos

### **Artículo 37.- Secretario de la Comisión Revisora del MOPT**

El Secretario de la Comisión Revisora será el Jefe del Departamento de Normas de la Dirección de Ingeniería del MOPT, quien tendrá las siguientes funciones:

- a) Distribuir previamente el orden del día y el material por revisar en cada sesión.
- b) Elaborar las actas de los asuntos tratados y los acuerdos tomados, así como de los comentarios realizados por los miembros.
- c) Custodiar las actas y la documentación respectiva.
- d) Comunicar a todos los miembros los acuerdos tomados.
- e) Todas aquellas otras funciones que le requiera la Comisión Revisora para el cumplimiento de sus objetivos.

### **Artículo 38.- Convocatoria por parte del Jefe del MOPT**

Cada vez que LanammeUCR presente una actualización de cualquier parte del Manual de Especificaciones ante el Jefe del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, éste deberá proceder a convocar de inmediato a la Comisión Revisora a que refiere el artículo 35, para que inicie el proceso de análisis correspondiente. Con tal convocatoria remitirá a cada uno de los miembros de la citada Comisión un ejemplar del documento respectivo.

### **Artículo 39.- De las Sesiones la Comisión Revisora del MOPT**

Una vez hecha la convocatoria a que refiere el artículo anterior, el Coordinador de la Comisión procederá, en un plazo no mayor a cinco días hábiles, a convocar a los restantes miembros de ésta, para el inicio de la labor de revisión.

En las sesiones de trabajo, se distribuirá la tarea de análisis y revisión, de acuerdo con la especialidad de cada participante; sin perjuicio de que todos los miembros puedan hacer aportes que se estimen de interés para el estudio integral del documento. En todo caso, ante discrepancias por parte de los miembros de la Comisión Revisora se someterá a votación y se decidirá de forma definitiva sobre las modificaciones propuestas.

El desarrollo de las sesiones de trabajo se efectuará de acuerdo con el procedimiento interno que para tal efecto deberá definir la Comisión Revisora, la cual solicitará el apoyo y asesoría técnica de expertos en áreas específicas según lo requiera.

### **Artículo 40.- Plazo ejecución de la Revisión**

La Comisión Revisora contará con un plazo de tres meses para efectuar la revisión de los proyectos de actualización de los Manuales de Especificaciones. Dicho plazo sólo podrá prorrogarse con autorización expresa del Jerarca, previa solicitud de la Comisión Revisora, debidamente justificada.

### **Artículo 41.- Comunicación al Jerarca del informe de resultados de la revisión.**

Una vez efectuado el análisis respectivo por la Comisión Revisora, remitirá un informe al Jerarca del Ministerio de Obras Públicas y Transportes con los resultados.

En caso que no exista ninguna objeción a la propuesta remitida por LanammeUCR, la Comisión Revisora remitirá el informe con la recomendación para que se proceda a su oficialización.

Si de acuerdo con el análisis efectuado, la Comisión Revisora considerara necesario hacer objeciones a la propuesta presentada por LanammeUCR, así lo indicará en el Informe respectivo; en cuyo caso el Jerarca del MOPT lo recibe sólo para su conocimiento, quedando a la espera de que se realice la coordinación que se indica en el artículo siguiente.

### **Artículo 42.- Coordinación con LanammeUCR para análisis de objeciones.**

Cuando la Comisión Revisora tenga objeciones a la propuesta presentada por LanammeUCR, le remitirá los razonamientos en los cuales sustenta sus objeciones, haciéndole la solicitud expresa de que se revisen los aspectos concretos a que éstas refieran.

### **Artículo 43.- Estudio de las objeciones por LanammeUCR.**

El LanammeUCR analizará las objeciones presentadas por la Comisión Revisora. De considerar pertinente incorporar ajustes a su propuesta de acuerdo con lo señalado por dicha Comisión, así lo efectuará. A tales efectos realizará una comunicación formal exponiendo la forma en que fueron incorporadas las observaciones de la Comisión Revisora en el Manual respectivo.

Caso contrario, de existir aspectos en los cuales LanammeUCR discrepe de la posición de la Comisión Revisora, así lo consignará en el documento que deberá remitir a ésta.

De tales documentos LanammeUCR deberá remitir copia al Jerarca del MOPT para su conocimiento.

#### **Artículo 44.- Dictamen final de la Comisión Revisora del MOPT.**

Si existieron objeciones por parte de la Comisión revisora del MOPT a la propuesta presentada por el LanammeUCR, una vez que dicho Laboratorio las analice y remite la documentación respectiva a la Comisión Revisora, esta procederá de la siguiente manera:

a- Si LanammeUCR considera pertinente efectuar ajustes a cualquier de los documentos que integran el Manual de Especificaciones de acuerdo con lo señalado por la Comisión Revisora del MOPT; ésta deberá de inmediato remitirla al Jerarca del MOPT para su oficialización, previa verificación de que se incorporaron sus observaciones; lo cual deberá efectuar en el plazo de un mes.

b- Si el LanammeUCR no considera pertinente efectuar los ajustes respectivos, de acuerdo con lo señalado por la Comisión Revisora del MOPT, esta Comisión analizará los razonamientos expuestos por LanammeUCR, incluida la necesidad de realizar algún proceso de investigación científica que permita validar el ajuste desde la perspectiva del Laboratorio.

De mantenerse cualquier discrepancia, corresponderá a la Comisión Revisora resolver el diferendo de manera definitiva.

Realizado lo anterior, la Comisión Revisora remitirá la propuesta definitiva del respectivo Manual de Especificaciones para que sea oficializado por el Jerarca del MOPT en el plazo de un mes.

#### **Artículo 45. - Definición de plazos**

De conformidad con lo establecido en la Ley N° 8114 del 9 /07/2001, inciso e) del artículo 6° - Fiscalización para garantizar la calidad de la red vial nacional, corresponde al LanammeUCR actualizar el Manual de Especificaciones y publicar una nueva edición (revisada y actualizada) cada diez años. Lo anterior no impide que, -en atención a la frecuencia con que se presentan avances tecnológicos en este campo- que se disponga hacer la revisión total y actualización, antes del transcurso de los diez años y sin perjuicio, de las adiciones o correcciones al mismo, cada vez que sea oportuno o requerido.

### **CAPITULO IV**

#### **ASESORAMIENTO TECNICO**

#### **Artículo 46. Ámbito de Aplicación**

El presente Capítulo precisa lo atinente al asesoramiento técnico que con fundamento en lo dispuesto en el inciso g) de la Ley No. 8114, el LanammeUCR debe brindar a los distintos órganos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

#### **Artículo 47.- Objetivo del asesoramiento técnico**

El LanammeUCR podrá brindar asesoría técnica al Ministerio de Obras Públicas y Transportes, con la finalidad de fortalecer la calidad de la construcción y mantenimiento de la red vial y así lograr la eficiencia de la inversión pública.

#### **Artículo 48.- Tipo de asesoría que podrá brindar LanammeUCR**

El LanammeUCR podrá brindar asesoría técnica en concordancia con la definición establecida en el artículo 2 y conforme los términos del presente reglamento, en áreas técnicas relacionadas con la Red Vial Nacional de Carreteras, en tanto esto no implique conflicto de intereses para el LanammeUCR por su función fiscalizadora, materializada por medio de las actividades de evaluación de la Red Vial Nacional y Auditorías Técnicas.

Las asesorías solicitadas por la Administración no deben tener como propósito o como resultado el sustituir la toma de decisiones y la ejecución de procesos inherentes al accionar de la Administración, como ente responsable y directo de la calidad de todos los procesos involucrados en la construcción y mantenimiento de las carreteras, procesos tales como la definición de planes de inversión en la Red Vial Nacional Pavimentada o Cantonal, definición de sistemas de gestión de infraestructura o a otros niveles, procesos de diseño, procesos de verificación o control de calidad o procesos sistemáticos de inspección de obra pública. Con la salvedad de poder prestar colaboración en los procesos mencionados, por medio de transferencia de tecnología, conocimiento y experiencia, mediando un análisis de pertinencia, razonabilidad y factibilidad por parte del LanammeUCR analizando la solicitud planteada.

#### **Artículo 49.- Procedimiento para requerir las asesorías**

Toda asesoría que el Ministerio de Obras Públicas y Transportes requiera solicitar al LanammeUCR, deberá efectuarse a través de las siguientes dependencias.

- a) Despacho del Ministro
- b) Despacho del Viceministro de Infraestructura y Concesiones
- c) Directores Ejecutivos de los Consejos adscritos al MOPT, Director de la División de Obras Públicas y el Director de la Dirección de Planificación Sectorial del MOPT.

La solicitud debe presentarse por escrito, dirigida al Director del LanammeUCR, con una exposición clara de los aspectos concretos que se requiere sean evacuados; así como con la presentación de todos aquellos documentos de justificación y respaldo que se estime pertinente sean considerados por el LanammeUCR.

Dentro de la documentación requerida debe presentarse un análisis previo, realizado por la Administración, donde se demuestre documentalmente una necesidad real de apoyo en un área específica. Este análisis previo se debe documentar, con el propósito de optimizar los recursos, evitar duplicidad de funciones y pérdidas de la eficiencia en la inversión de los fondos públicos.

### **Artículo 50.- Atención de los requerimientos de asesoría**

La viabilidad de la asesoría solicitada, será determinada y notificada por el LanammeUCR al solicitante, dentro del plazo máximo de diez días hábiles, contado a partir de la presentación de la solicitud.

Determinada la pertinencia de la asesoría, el Director del LanammeUCR informará al funcionario solicitante del procedimiento a seguir, tal como el plan de trabajo, objetivos generales y específicos de la asesoría, tipo de análisis que se va a realizar, productos esperados y plazos de entrega, en concordancia con las expectativas de la Administración.

## **CAPÍTULO V**

### **CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

#### **Artículo 51.- Alcance**

Comprende todas las actividades a desarrollar para capacitar y transferir tecnología al personal técnico, profesional y gerencial que se desempeña en obra vial de Costa Rica. Los temas de capacitación técnica a desarrollar serán los directamente relacionados con la planificación, diseño, especificaciones, materiales, construcción, conservación y operación de caminos, carreteras, túneles y puentes para el transporte vial terrestre, todo ello conforme el plan estratégico de capacitación, que incluirá a su vez un plan anual de capacitación y un plan quinquenal de capacitación y transferencia tecnológica para el sector técnico de construcción y conservación vial.

La finalidad de la capacitación y la transferencia de tecnología es mantener actualizado al personal gerencial, profesional y técnico del sector vial de Costa Rica, en los diversos temas tecnológicos que son necesarios para mejorar la calidad y eficiencia de las intervenciones de conservación y construcción vial que desarrollan el Estado costarricense y los gobiernos locales.

#### **Artículo 52.- Diagnóstico de la capacitación**

El LanammeUCR realizará una consulta por escrito en el segundo trimestre de cada año a las unidades de capacitación del MOPT, CONAVI, COSEVI, CNC, así como a las Unidades Técnicas de Gestión Vial Municipal y empresas constructoras y consultoras de obras viales, por los medios que se estimen pertinentes, para identificar de forma objetiva las necesidades reales de capacitación y por lo tanto los temas de capacitación y transferencia de tecnología requeridos.

Se tomara en consideración además las sugerencias de los equipos de investigación, auditoría técnica, evaluación y gestión de la red vial y proyecto municipal del LanammeUCR.

Otras instituciones interesadas y personas podrán enviar sugerencias vía web o por escrito a la Unidad de Capacitación y Transferencia de Tecnología del LanammeUCR en las temáticas concernientes a tecnología del sector vial de Costa Rica.

### **Artículo 53.- Planificación de la capacitación**

El LanammeUCR deberá realizar un plan anual de capacitación como instrumento de gestión para la toma de decisiones y definición de estrategias, tomando como insumo los diagnósticos sobre los requerimientos de capacitación detectados.

El plan de capacitación estratégico, así como el plan anual, serán publicados permanentemente y actualizados cuando corresponda en la página web del LanammeUCR y por medios directos de divulgación electrónica tales como correos electrónicos.

Así mismo se enviarán comunicaciones formales con el detalle de los planes anuales de capacitación a las unidades de capacitación del MOPT y de sus órganos adscritos, cuyas competencias estén relacionadas con materia de infraestructura vial.

### **Artículo 54.- Medios para la capacitación**

El LanammeUCR podrá brindar capacitaciones por medio de conferencias, charlas, cursos formativos, cursos de aprovechamiento y de asistencia, congresos y seminarios, visitas guiadas de entrenamiento, reproducción de materiales impresos, edición de videos y "podcasts", página web, cursos en línea, documentos digitales, revistas, entre otros medios.

### **Artículo 55.- Organización**

Se podrán establecer actividades de capacitación para cubrir necesidades específicas por grupo, por ejemplo, obreros, técnicos, profesionales o para jerarcas institucionales, según la estrategia de capacitación que haya sido definida por el LanammeUCR y acorde con las necesidades de capacitación detectadas.

En el caso específico de las capacitaciones dirigidas a la acreditación de técnicos de laboratorio y técnicos de campo se realizarán cursos de formación académica bajo la modalidad de aprovechamiento, debidamente inscritos y aprobados por la Universidad de Costa Rica e impartidos por profesionales de reconocida trayectoria y experiencia en cada una de las distintas áreas de formación.

El LanammeUCR establecerá los conocimientos mínimos y requisitos que deben tener los participantes de cada curso y la modalidad de evaluación de los aprendizajes logrados, según las normas vigentes de la Universidad de Costa Rica, con la finalidad de alcanzar el mejor aprovechamiento de las actividades.

### **Artículo 56.- Gastos administrativos generados por la capacitación**

En casos especiales y debidamente justificados, el LanammeUCR podrá establecer una cuota diferenciada para cubrir exclusivamente los gastos administrativos asociados a las actividades de logística, alimentación y materiales de las actividades de capacitación. Así mismo el LanammeUCR establecerá los cupos disponibles en función de la capacidad física de las instalaciones y de la naturaleza curso.

**Artículo 57.- Selección del personal que recibirá la capacitación por parte del MOPT y sus consejos.**

Las dependencias competentes en materia de capacitación del MOPT y los Consejos adscritos, deberán efectuar a lo interno de sus Instituciones, las acciones de coordinación que sean necesarias con todas las dependencias que, de acuerdo con sus funciones, requieran recibir la capacitación respectiva por parte de LanammeUCR, a fin de garantizar la selección adecuada de los funcionarios que participarán en ésta.

En tal selección podrá considerarse, entre otros aspectos, su formación académica, servicios o funciones y otros elementos que se estimen de importancia, procurando que se brinde de acuerdo con las necesidades técnicamente detectadas en los funcionarios y que obtengan el mejor provecho de la capacitación que reciban, así como la creación de oportunidades para aplicar estos conocimientos.

**Artículo 58.- Divulgación interna de las actividades de capacitación**

Las unidades de capacitación del MOPT y sus Consejos adscritos, deberán divulgar por todos los medios que estimen necesarios, las actividades de capacitación, de modo que se propicie la mayor participación posible y permita la selección adecuada de funcionarios.

**Artículo 59.- Del registro de los cursos y participantes**

Las Unidades a cargo de la capacitación en el MOPT y sus Consejos adscritos, deberán llevar un registro sobre las actividades de capacitación y adiestramiento desarrolladas por LanammeUCR; así como de los participantes.

Lo anterior con la finalidad de llevar el control respecto a los servidores capacitados, y efectuar los análisis que sean necesarios a lo interno, que permitan asegurar que se esté brindando la capacitación a todos los funcionarios que así lo requieran.

**Artículo 60.- Obligaciones de los participantes.**

Es obligación de los funcionarios participantes en las actividades de capacitación que brinde LanammeUCR, asistir en forma puntual y ajustarse a los horarios establecidos. Asimismo deberán acatar toda la normativa vigente en materia de capacitación y adiestramiento.

**CAPÍTULO VI**  
**INVESTIGACIÓN**  
**SECCIÓN I.**  
**ALCANCE**

**Artículo 61.- Alcance**

El presente capítulo precisa lo estipulado en artículo 6º, inciso i), de la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias, N° 8114, en cuanto a la investigación sobre los problemas de la infraestructura vial pavimentada del país.

Se realizará investigación aplicada en infraestructura vial del país, a fin de contribuir con la mejora de la eficiencia y eficacia de la inversión pública.

La investigación que realiza el LanammeUCR será enfocada específicamente en aspectos técnicos, creando productos que sean útiles para que la Administración activa mejore sus procesos.

**SECCIÓN II**  
**IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y NECESIDADES DE INVESTIGACIÓN**

**Artículo 62.- Diagnóstico inicial de las necesidades investigación**

El LanammeUCR realizará, en un plazo máximo de 18 meses a partir de la entrada en vigencia de este reglamento, un diagnóstico inicial que evidencie las necesidades y prioridades de investigación en materia vial.

Este diagnóstico será realizado por el Coordinador General del PITRA y los profesionales que él designe de dicho programa, tomando en consideración, en primera instancia, los aportes de las unidades internas del LanammeUCR, así como los aportes formales que realice el sector público y privado.

Este diagnóstico será la base para generar el plan estratégico de investigación o propuesta inicial, que incluya los diferentes objetivos a desarrollar dentro del esquema operativo de investigación que tenga el PITRA.

Esta propuesta será remitida formalmente, una vez concluida esta fase de retroalimentación, al MOPT y a sus órganos adscritos relacionados con la infraestructura de la red vial, para que realicen las sugerencias pertinentes.

**Artículo 63.- Plan Anual de Investigación**

El LanammeUCR a través del PITRA elaborará el documento que contenga toda la información concerniente a los temas de investigación que se desarrollarán en el corto plazo, este documento será denominado Plan Anual de Investigación.

Además de los temas de investigación a desarrollar, el Plan Anual de Investigación deberá ser comunicado a: Personal del PITRA del LanammeUCR del área de investigación, los

la finalidad de que conozcan los temas que se desarrollarán, mediante los mecanismos precisados en este reglamento. Adicionalmente, permitirá definir las interacciones que deberán tenerse entre los diferentes sectores involucrados durante el desarrollo de la investigación.

#### **Artículo 64.- Planificación de la investigación**

El LanammeUCR por intermedio del PITRA, realizará un Plan Estratégico de Investigación como instrumento de gestión para la definición de metas y productos tomando como insumo los diagnósticos sobre los requerimientos de investigación detectados según lo definido en el artículo 62 de este reglamento. Este plan estratégico comprenderá actividades para ejecutarse en un periodo de cinco años.

Así mismo, el LanammeUCR deberá realizar planes anuales de investigación en concordancia con el Plan Estratégico de Investigación y el seguimiento de las necesidades de investigación.

El Plan Anual de Investigación será publicado permanentemente y actualizado cuando corresponda en la página web del LanammeUCR y por medios directos de divulgación electrónica como correos electrónicos a representantes de los diferentes sectores involucrados con infraestructura de la red vial.

Así mismo se enviarán comunicaciones formales con el detalle del Plan Anual de Investigación a los órganos y dependencias correspondientes del MOPT.

#### **Artículo 65.- Seguimiento y actualización de las necesidades de investigaciones**

Se realizará un seguimiento de las necesidades por parte del LanammeUCR por medio del PITRA y los responsables de las líneas de investigación previamente definidas.

El LanammeUCR podrá realizar una comunicación por escrito en el segundo trimestre de cada año al MOPT y sus órganos adscritos relacionados con infraestructura de la red vial, por los medios que se estimen pertinentes, para informar sobre el avance del Plan Estratégico de Investigación y el Plan Anual de Investigación. En dicho documento se solicitarán recomendaciones adicionales para ajustar el Plan Estratégico de Investigación.

Igualmente el MOPT, y sus órganos adscritos, podrán solicitar en el momento que así lo requieran y por los medios formales apropiados, que sean considerados otros temas adicionales, según las necesidades que se presenten.

#### **Artículo 66.- Desarrollo de las investigaciones**

El LanammeUCR a través del PITRA desarrollará los temas de investigación con base en sus protocolos de investigación internos y con el apoyo de los representantes de otras unidades del PITRA o representantes del MOPT asignados.

### **Artículo 67.- Divulgación de productos de investigación**

El LanammeUCR por intermedio del PITRA definirá y desarrollará diferentes mecanismos, para la divulgación de los productos obtenidos de las investigaciones.

Los productos de las investigaciones desarrolladas serán entregados a las Autoridades Universitarias correspondientes, unidades internas del PITRA, al MOPT y sus órganos adscritos relacionados con infraestructura de la red vial; para que sirvan de insumo para la toma de decisiones en la solución adecuada de los problemas del país.

Los productos de las investigaciones se informarán a las municipalidades mediante la unidad del PITRA encargada de los convenios con las municipalidades.

Dentro los mecanismos de divulgación, el LanammeUCR por intermedio del PITRA, podrá divulgar los resultados de las investigaciones por medio de foros, conferencias, charlas, cursos formativos, cursos de aprovechamiento y de asistencia, participación en congresos y seminarios, visitas guiadas de entrenamiento, página web, cursos en línea, documentos digitales, revistas, entre otros medios; con la finalidad de presentar a la sociedad en general y a los diferentes sectores involucrados con la infraestructura vial los productos y resultados obtenidos.

Dentro de estos mecanismos de divulgación se utilizará la Revista Infraestructura Vial. Esta revista será publicada al menos una vez al año y constituye un compendio de los principales hallazgos en materia de investigación a nivel nacional y regional. Esta revista será distribuida, gratuitamente, de forma directa a las unidades de capacitación del MOPT y sus órganos adscritos, así como a la unión de gobiernos locales, asegurando un número suficiente de ejemplares que permitan una adecuada divulgación, así como a otros entes a nivel nacional e internacional.

Las unidades de capacitación y la unión de gobiernos locales antes indicadas serán las responsables de distribuir a lo interno de la institución los ejemplares de la revista, a las distintas dependencias técnicas.

## **CAPÍTULO VII**

### **DISPOSICIONES FINALES**

#### **Artículo 68.- De las Auditorías Técnicas**

En ejercicio de la autonomía que confiere el artículo 84 de la Constitución Política a la Universidad de Costa Rica, esta entidad de educación superior, emitirá las disposiciones que el LanammeUCR está obligada a seguir en los procesos de Auditoría Técnica que se realicen al amparo del artículo 6 incisos b) y j) de la Ley 8114.

**Artículo 69.- De los convenios con las municipalidades**

En los convenios que firme por una parte la Universidad de Costa Rica, y por la otra parte, las Municipalidades del país, o en su caso, los Consejos Municipales de Distrito, serán establecidos los alcances que comprenderá las distintas tareas que, en sus respectivas circunscripciones territoriales, deberá realizar el LanammeUCR al amparo del artículo 6 inciso j) de la Ley No. 8114 y su reforma efectuada mediante la Ley No. 8603.

**Artículo 70.-** Este Reglamento modifica el artículo 3 del Decreto Ejecutivo No. 36388-MOPT del 20 de enero de 2011 y sus reformas, en todo lo que se le oponga.

**Artículo 71.-** Rige a partir de su publicación.

**PUBLÍQUESE**

Dado en la Presidencia de la República. San José, a los 13 días del mes de febrero del dos mil doce.

Laura Chinchilla Miranda



Francisco J. Jiménez  
Ministro de Obras Públicas y Transportes



MCJ\*

1 vez.—O. C. N° 1073.—Solicitud N° 47705.—C-512910.—(D37016-IN2012015850).