



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



Diagnóstico

sobre la gestión del
LanammeUCR
recomendaciones para
la mejora continua

Rectoría

LANAMME

Laboratorio Nacional de
Materiales y Modelos
Estructurales

PREPARADO POR LA COMISIÓN ESPECIAL LanammeUCR

Ph.D. Felipe Alpízar Rodríguez, Coordinador
Ph.D. Cristian Campos Fernández
M.Sc. Marinela Córdoba Zamora
MBA Carmen Coto Pérez
M.Sc. MBA Diana Jiménez Romero
M.Sc. Flor Muñoz Umaña

CON APOYO DE LOS ASISTENTES

Bach. Jonnathan Andrey Molina Campos
Bach. Francini Melissa Obando Araya

Contenido

Índice de cuadros	7
Índice de Figuras	8
Abreviatura	9
1. Introducción	11
1.1. Objetivo del Estudio	12
1.2. Origen del Estudio.	12
2. Antecedentes	13
2.1. Antecedentes Generales	13
2.2. Antecedentes de la Comisión LanammeUCR	14
2.3. Normativa utilizada en el estudio	15
3. Métodos de Recolección de Información.	15
4. Diagnóstico Integral sobre la Gestión del LanammeUCR	18
4.1. Organización	18

4.2. Misión, Visión y Valores Organizacionales del LanammeUCR	21
4.3. Funcionamiento	23
4.3.1. LanammeUCR: figura atípica. Criterios de la Oficina de Contraloría Universitaria y la Oficina Jurídica a la Luz del <i>Estatuto Orgánico</i> de la Universidad de Costa Rica	23
4.3.2. <i>Ley Préstamo del BID para Programa de Ciencia y Tecnología</i> (n.º 7099) (octubre, 1988)	24
4.3.3. <i>Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias</i> (n.º 8114)	25
4.3.4. Convenio para la Implementación del Inciso a) del artículo 5 de la <i>Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria</i> , Ley n.º 8114, celebrado entre el Ministerio Hacienda, la Universidad de Costa Rica y el Consejo Nacional de Vialidad (13 de agosto de 2002).	26
4.3.5. Ley n.º 8603 (11 de octubre de 2007).	26
4.3.6. Reglamento a la Ley n.º 8114- Decreto 37016 (vigente a partir del 13 de febrero de 2012)	26
4.3.7. <i>Reglamento específico del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales</i> (Resolución R-1389-2012 del 12 de marzo de 2012)	29
5. Temas Relevantes que surgen de la Investigación Documental	31
5.1. Competencia Técnica LanammeUCR	31
5.2. Organización y Funcionamiento.	32

5.2.1.	Sobre el <i>Reglamento a la Ley 8114 (Decreto 37016)</i>	32
5.2.2.	Sobre el Reglamento del LanammeUCR	34
5.2.3.	Sobre los Conceptos de Pago al Amparo de la Ley n.º 8114	36
5.2.4.	Sobre el <i>Manual de Puestos del LanammeUCR</i>	39
5.2.5.	Sobre el Plan Estratégico del LanammeUCR.	46
5.2.6.	Sobre el clima laboral	47
5.2.7.	Sobre la Administración de los Fondos Públicos Otorgados por la Ley 8114.	52
5.2.8.	Sobre las debilidades de Control Interno Contenidas en OCU-233-2021	52
5.2.9.	Proyectos de Ley sobre LanammeUCR	55
6.	Conclusiones.	59
6.1.	Urgencia de actualizar el <i>Reglamento LanammeUCR</i>	59
6.2.	LanammeUCR es el Ejecutor de las Tareas Contemplada en la Ley n.º 8114.	59
6.3.	Necesidad de actualizar y mejorar el <i>Plan Estratégico de LanammeUCR</i>	59
6.4.	Necesidad de actualizar el <i>Manual Descriptivo de Puestos de LanammeUCR</i>	60
6.5.	Necesidad de actualizar el <i>Manual de Auditoría Técnica</i>	60
6.6.	Sobre el Clima laboral.	61

7.	Recomendaciones	61
7.1.	Sobre Reglamento	61
7.2.	Sobre los Pagos, Salarios y Nombramientos de Personal en LanammeUCR	61
7.3.	Sobre Acreditaciones	62
7.4.	Sobre Actualización de Normativa	62
7.5.	Seguimiento y Rendición de Cuentas	63
8.	Referencias	64

Índice de cuadros

Cuadro 1	
Informantes clave y criterios para su escogencia.	17
Cuadro 2	
Composición del Reglamento al artículo 5 de la Ley 8114	27
Cuadro 3	
Composición de Reglamento Específico del LanammeUCR (Resolución R-1389-2012)	30
Cuadro 4	
Relación entre actividades reglamentadas en el Decreto 37016-MOPT y la Ley 8114	32
Cuadro 5	
Unidades organizacionales del LanammeUCR que atienden las tareas que señala el artículo 6 de la Ley 8114	33
Cuadro 6	
Cambios de estructura organizativa en laboratorios del LanammeUCR	34
Cuadro 7	
Cambios de estructura organizativa en programas del LanammeUCR	35
Cuadro 8	
Conocimiento, experiencia y nivel académico requerido, según el Manual Descriptivo de Puestos del LanammeUCR, para puestos de coordinación.	40
Cuadro 9	
Comparación de nomenclatura entre Manual Descriptivo de Puestos y organigrama institucional del LanammeUCR (casos específicos)	45
Cuadro 10	
Resultados de estudio del clima organizacional del LanammeUCR	49

Cuadro 11	
Factores de riesgos relevantes para el LanammeUCR, según el personal encuestado	50
Cuadro 12	
Proyectos de ley presentados relacionados con el LanammeUCR	57

Índice de Figuras

Figura 1	
Organigrama vigente del LanammeUCR.	19
Figura 2	
Cronología “concepto de pago” Ley 8114 (Resolución R-4866-2010)	38
Figura 3	
Cantidad de hallazgos y observaciones evidenciadas por la Auditoría Técnica del LanammeUCR durante el periodo 2002 a julio 2021	56

Abreviatura

Significado

ACI	American Concrete Institute
CGR	Contraloría General de la República
CONAVI	Consejo Nacional de Vialidad
CONICIT	Consejo Nacional para Investigaciones Científicas
CRPAME	Comisión Revisora de los Proyectos de Actualización del Manual de Especificaciones del MOPT
ECA	Ente Costarricense de Acreditación
EIC	Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad de Costa Rica
IICE	Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas
LanammeUCR	Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la Universidad de Costa Rica
MOPT	Ministerio de Obras Públicas y Transportes
OAF	Oficina de Administración Financiera de la Universidad de Costa Rica
OCU	Oficina de Contraloría Universitaria
OIJ	Organismo de Investigación Judicial
OJ	Oficina Jurídica de la Universidad de Costa Rica
ORH	Oficina de Recursos Humanos de la Universidad de Costa Rica
PIE	Programa de Ingeniería Estructural del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales
PIG	Programa de Ingeniería Geotécnica del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales
PITRA	Programa de Infraestructura del Transporte del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales
UCR	Universidad de Costa Rica
UNAT	Unidad de Normativa y Actualización Técnica del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales



1. Introducción

Dentro de una compleja estructura organizativa que comprende facultades, escuelas, departamentos, secciones, sedes regionales, institutos y centros de investigación, estaciones experimentales, unidades especiales de investigación, unidades de apoyo a la investigación, y servicios administrativos y técnicos, se encuentra el Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LanammeUCR).

El LanammeUCR es un laboratorio adscrito a la Escuela de Ingeniería Civil que, por su connotación de Laboratorio Nacional que opera al amparo de la Ley 8114 y su reglamento –y la Ley 8603 que lo reforma– adquiere a su vez la connotación de unidad especial. Aunque tiene una condición jurídica que lo diferencia del resto de las Unidades Especiales de la UCR.

En este documento se presentan los resultados del trabajo de la Comisión LanammeUCR, creada por la Rectoría mediante la Resolución [R-127-2021](#) del 25 de mayo del año 2021. Lo anterior con el fin de realizar un diagnóstico tendiente a identificar aspectos de mejora y brindar el acompañamiento necesario para garantizar los mejores resultados, tanto en el cumplimiento de las tareas de ley como en las labores académicas.

El documento está organizado en cuatro secciones: la primera aborda el objetivo del estudio, su origen, antecedentes y proceso metodológico seguido en la investigación; en la segunda sección se exponen aspectos de organización y funcionamiento que guían el quehacer del LanammeUCR, sin entrar al análisis de la información; en la tercera sección se presentan los hallazgos relevantes que surgieron de la revisión y análisis de la información; y, finalmente, en la cuarta sección se presentan las conclusiones y recomendaciones por parte del equipo de trabajo, y las fuentes de información utilizadas. Como complemento se incluyen una serie de anexos a los cuales se puede acceder desde los enlaces que se encuentran incorporados dentro del cuerpo del documento.

Se procuró exponer los hallazgos en la tercera sección del documento de la manera más desagregada posible para facilitar la identificación de puntos de mejora y pormenorizar en materia de conclusiones y recomendaciones. No obstante, los ejes principales en que se pueden agrupar estos hallazgos son los siguientes:

- LanammeUCR es el ejecutor de las “tareas de ley” contempladas en el artículo 6 de la Ley n.º 8114 y su reglamento.
- La urgente necesidad de actualizar el *Reglamento* de LanammeUCR, su Plan Estratégico y el Manual Descriptivo de Puestos.
- Necesidad de revisar la pertinencia y proporcionalidad del pago de sobresueldos por la responsabilidad que impone el cumplimiento de las “tareas de ley”, así como el mecanismo para la gestión, coordinación y control del concepto de pago a la luz de la normativa universitaria.
- Necesidad de un procedimiento en que se establezca la escala salarial que se emplea en el LanammeUCR, de cara al marco normativo de la Universidad de Costa Rica (UCR) que regula esta materia.
- Necesidad de estudiar la estructura de nombramientos y tipos de plazas con los cuales funciona el Laboratorio.

1.1. Objetivo del Estudio

1. Elaborar un diagnóstico integral sobre la gestión del LanammeUCR que contenga análisis de su estructura, organización y funcionamiento, así como su visión estratégica a largo plazo.
2. Elaborar un documento que contenga recomendaciones para:
 - I. Maximizar los aportes del LanammeUCR al desarrollo del Sistema Vial Nacional.
 - II. Definir una ruta estratégica para LanammeUCR en la presente década.
 - III. Otros insumos y elementos clave para la toma de decisiones.

1.2. Origen del Estudio

El origen del estudio queda claramente establecido en la Resolución [R-127-2021](#) del 25 de mayo del año 2021, suscrita por el Rector de la UCR, doctor Gustavo Gutiérrez Espeleta. En ella se indica:

PRIMERO: Que la Universidad de Costa Rica recibe recursos de la Tesorería Nacional, de acuerdo con el artículo 5 inciso e), de la Ley 8114, para garantizar la máxima eficiencia de la inversión pública de reconstrucción y conservación óptima de la red vial costarricense, mediante su LanammeUCR.

SEGUNDO: Que, de conformidad con el *Reglamento Específico del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales, LanammeUCR* (Resolución R-1389-2012 del 12 de marzo de 2012, publicado en Alcance 4-2012 del 13 de abril de 2012), el LanammeUCR es un órgano universitario adscrito a la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad de Costa Rica. Y de acuerdo con el Convenio CONICIT/UCR, suscrito por la Institución en pleno ejercicio de su autonomía constitucional, este Laboratorio tiene también un carácter nacional, pues se le habilita para brindar servicios en el área de su especialidad en todo el país (Ley n.º 7099).

TERCERO: Que dentro de la acción universitaria, el LanammeUCR es un generador de conocimiento para impulsar el desarrollo integral del país, a través de la investigación, la docencia, la acción social y la transferencia de tecnología.

CUARTO: Que el LanammeUCR ha sido un valioso instrumento con el que cuenta el país para garantizar la eficiencia en la inversión pública, mediante la investigación sobre problemas de la infraestructura vial pavimentada del país; el desarrollo de normativa técnica; la capacitación a personal técnico de laboratorio, inspectores(as) viales e ingenieros(as); la asesoría a la Dirección de Vialidad del MOPT, así como al ministerio y viceministerio del sector; los convenios con Municipalidades; las auditorías técnicas de proyectos en ejecución; la evaluación bienal de la red vial nacional pavimentada y la evaluación anual de las carreteras y puentes en concesión (*Reglamento 37016-MOPT*).

QUINTO: Que la Universidad de Costa Rica tiene la responsabilidad de acompañar la gestión del LanammeUCR, así como de garantizar y fiscalizar los criterios, alcances y desafíos del LanammeUCR, como una instancia clave para garantizar la calidad de la Red Vial Nacional de Costa Rica.

SEXTO: Es deber de la Universidad de Costa Rica garantizar la aplicación del marco normativo, la máxima eficiencia, eficacia y transparencia en el uso de los recursos públicos. En este caso, los recursos provenientes de la Ley n.º 8114 del 4 de julio de 2001 *Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias*.

SÉTIMO: Es obligación de la Universidad de Costa Rica cumplir con lo señalado en el marco de la *Ley General de Control Interno* n.º 8292, en las *Normas de Control Interno para el Sector Público* emitidas por la Contraloría General de la República y del Sistema de Control Interno de la Universidad de Costa Rica.

OCTAVO: El inciso ch) del artículo 40 del *Estatuto Orgánico*, que regula las potestades de la persona Rectora de la Universidad de Costa Rica, establece como una de sus funciones: “Velar por los intereses, armonía y buen desempeño de las diversas dependencias y servicios universitarios”.

Bajo este marco normativo, es deber de la Rectoría velar por el buen desempeño de todas las instancias universitarias que se vinculan con la sociedad por medio de programas, proyectos y actividades que ejecutan el patrimonio universitario. A su vez, las que se encargan, por disposición de leyes especiales, de ejecutar recursos públicos con fines específicos como el caso de LanammeUCR.

2. Antecedentes

2.1. Antecedentes Generales

En el año 1940, el Congreso Constitucional de la República de Costa Rica decreta la *Ley Orgánica de la Universidad de Costa Rica* (Ley n.º 362), con lo cual se crea oficialmente la Universidad de Costa Rica (UCR). En marzo del año 1941 se impartió la primera lección que correspondió a una clase de la carrera de Ingeniería Civil; más adelante, en el año 1951, con el fin de fortalecer el proceso de formación de las personas profesionales en el campo de la infraestructura vial, con el apoyo del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) se estableció el Laboratorio de Materiales de la Escuela de Ingeniería Civil (EIC).

Para este entonces, se perfiló un modelo de sociedad donde la participación de la persona ingeniera civil tendría un papel relevante debido al crecimiento poblacional y el incipiente modelo industrial y comercial que demandaría más profesionales de este tipo. Se vislumbró así la necesidad de contar con un laboratorio donde las personas estudiantes pudieran realizar las prácticas de laboratorio de cursos y proyectos de graduación, así como realizar ensayos de laboratorio que el MOPT requería.

Desde que se le confiere el título de “laboratorio nacional” en 1988, el LanammeUCR ha tenido un rol muy importante tanto en docencia, como en investigación, transferencia tecnológica, innovación y desarrollo, en infraestructura civil, vial y líneas vitales. Con la promulgación de la *Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria* (Ley n.º 8114) y su respectivo reglamento, se asignan funciones a la UCR que deben ser ejecutadas por intermedio del LanammeUCR, estas están establecidas en el artículo 6 de la Ley.

Además, para la ejecución de las “tareas de ley”, la UCR recibe recursos en el marco de la Ley 8114, que son girados por la Tesorería Nacional, con la finalidad de garantizar por medio del LanammeUCR la máxima eficiencia de la inversión pública de reconstrucción y conservación óptima de la red vial costarricense.

Por lo tanto, la UCR está llamada a dar acompañamiento al LanammeUCR en aras de coadyuvar para maximizar sus aportes al desarrollo de la infraestructura civil y el sistema vial nacional, con la mayor eficiencia, eficacia y transparencia en el uso de los recursos públicos. De ahí el propósito de la Rectoría de crear una Comisión que elabore un diagnóstico sobre la gestión del LanammeUCR y emita recomendaciones tendientes a fortalecer su posición como laboratorio de referencia a nivel nacional e internacional, y garante de un modelo de gestión pionero en materia de fiscalización de la inversión, para asegurar la calidad de la red vial nacional a cargo de un laboratorio de una universidad pública.

Se puede consultar un resumen de los antecedentes sobre la creación del LanammeUCR, siguiendo este [enlace](#).

2.2. Antecedentes de la Comisión LanammeUCR

Como se mencionó en el apartado 1.2. Origen del estudio, la conformación de esta comisión tiene su sustento en la Resolución [R-127-2021](#) del 25 de mayo del año 2021, suscrita por la Rectoría de la Universidad de Costa Rica, con el fin de realizar un diagnóstico de la gestión del LanammeUCR, brindar acompañamiento y perfilar una ruta estratégica para la mejora continua del laboratorio de cara a la presente década.

Como parte del contexto en el cual se conforma esta Comisión, se pueden citar una serie de sucesos que pudieron menoscabar el trabajo de fiscalización que realiza el LanammeUCR, para garantizar la eficiencia en la inversión pública en infraestructura civil y vial y de líneas vitales.

Como parte de esta situación, la Contraloría General de la República (CGR), mediante oficio [DFOE-DI-1645 -Nro. 13708](#) del 4 de setiembre del 2020, traslada a la Oficina de Contraloría Universitaria (OCU) el requerimiento de Diputados de la Fracción del Partido de Liberación Nacional (2018-2022) ([AL-FPLN-57-OFI-624-2020](#) del 7 de agosto de 2020). Lo anterior con el fin de que se analice la gestión del LanammeUCR en relación con los fondos trasladados a la UCR provenientes de la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias (n.º 8114). El estudio que realizó la Contraloría Universitaria revisó la gestión administrativa y financiera realizada por LanammeUCR en el período comprendido de enero de 2015 a diciembre de 2020.

En el oficio OCU-275-2021, del 6 de mayo del 2021, la Contraloría Universitaria indica que no hay mérito para solicitar responsabilidades administrativas o penales en lo que se denuncia, y concluye que:

En cuanto a, los resultados de nuestro informe [OCU-R-039-I-2021](#), y de conformidad con lo estipulado en el Capítulo II de los lineamientos de reiterada cita, se concluye que los aspectos denunciados y puestos en conocimiento de esta Contraloría Universitaria no tienen el mérito suficiente para considerar la ocurrencia material de hechos irregulares e ilícitos, que ameriten o justifiquen solicitar el establecimiento de responsabilidades administrativas o penales en contra de algún funcionario de la Universidad de Costa Rica (p.3).

Por otro lado, el 14 de junio de 2021, fecha posterior a la creación de la Comisión LanammeUCR, salió a la luz pública una investigación del OIJ sobre la aparente corrupción y pérdida de fondos públicos en proyectos viales, caso denominado “Cochinilla”. En esta investigación, tal como es señalado por el Semanario Universidad en su artículo titulado [Auditoría de Lanamme: 17 proyectos viales recibieron advertencias de sobrecostos, fallas asfálticas y constructivas](#), se indica que

el LanammeUCR en reiteradas ocasiones señaló a jerarcas del MOPT y CONAVI problemas en proyectos de infraestructura vial (Díaz, 2021).

La situación mediática que se originó por los presuntos actos de corrupción por parte de empresas constructoras de obra vial, y la participación de laboratorios privados que actuaban aparentemente en concomitancia con estas empresas, dio lugar a una serie de noticias, entrevistas y comparecencias en la Asamblea Legislativa. Estas también fueron consideradas por la Comisión LanammeUCR durante la etapa de diagnóstico.

La Rectoría, considerando el deber de la UCR en la aplicación del marco normativo, así como la máxima eficiencia, eficacia y transparencia en el uso de los recursos públicos, y las potestades que le confiere el *Estatuto Orgánico* de la UCR en el artículo 40, inciso ch), creó, mediante la Resolución [R-127-2021](#) del 25 de mayo del año 2021, la Comisión Especial LanammeUCR. Esto porque una de las funciones de la persona Rectora es velar por los intereses, armonía y buen desempeño de las diversas dependencias y servicios universitarios (1974).

2.3. Normativa utilizada en el estudio

En el presente estudio se utiliza la siguiente normativa:

- [Estatuto Orgánico de la Universidad de Costa Rica](#) (marzo, 1974)
- [Ley No.7099](#) (octubre, 1988)
- [Ley No. 8114](#) (julio, 2001)
- [Convenio para la implementación del inciso a\) del artículo 5 de la ley de simplificación y eficiencia tributaria, Ley No. 8114 celebrado entre el Ministerio de Hacienda, la Universidad de Costa Rica y el Consejo Nacional de Vialidad](#) (13 de agosto de 2002)
- [Ley No. 8603](#) (11 de octubre de 2007)
- [Reglamento a la Ley No. 8114-Decreto 37016](#) (marzo, 2012)
- [Reglamento específico del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales](#) (abril, 2012)
- Criterios jurídicos, de la Contraloría Universitaria y de la Contraloría General.
- Normativa interna de LanammeUCR.

3. Métodos de Recolección de Información

En este apartado se hace únicamente una descripción de las técnicas de recolección de la información que empleó la Comisión LanammeUCR para recabar la información que luego es utilizada en las fases de análisis y generación de conclusiones y recomendaciones.

Las dos categorías principales empleadas por la Comisión para abordar el trabajo y recabar información fueron la revisión documental y la entrevista.

Revisión documental: fue compleja debido a la gran cantidad de información relacionada con los antecedentes y el funcionamiento del LanammeUCR que existe. Estos documentos comprendieron:

- Informes, oficios y material relacionado, emitidos por:
 - Contraloría General de la República
 - Oficina de Contraloría Universitaria
 - Oficina Jurídica
 - Rectoría
 - Vicerrectoría de Investigación
 - Vicerrectoría de Administración
 - Escuela de Ingeniería Civil
 - Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales, entre otros.
- Normativa: leyes, reglamentos y convenios
- Artículos de noticias
- Grabación de la sesión del Director del LanammeUCR ante la Comisión de la Asamblea Legislativa que investiga el caso “Cochinilla”.

Con la colaboración de dos asistentes, se creó un sistema de alojamiento de archivos en la nube (en adelante Drive), en el cual se organizó y clasificó la información según su procedencia y naturaleza. En cada una de las carpetas ubicadas en Drive se puede acceder a una matriz en Excel en la que está ubicado un resumen de los aspectos relevantes de los documentos que contienen. Esto facilitó el trabajo de búsqueda por parte de las personas que conforman la Comisión, y se espera que también sea de utilidad para las personas usuarias de este informe. A la carpeta en Drive se puede acceder siguiendo este [enlace](#).

En adición, en las matrices se incluyen otros enlaces que permiten dirigirse al documento de cada uno de los archivos descritos sin necesidad de tener que iniciar la búsqueda por cada una de las carpetas.

El abordaje y análisis de la información se realizó atendiendo a su relevancia e interés para la elaboración del diagnóstico integral sobre la gestión del LanammeUCR, a partir del cual se pudieran generar recomendaciones para la mejora continua.

Entrevistas: La definición de las personas a entrevistar se realizó tomando en cuenta su rol dentro de la universidad y en el laboratorio. Para ello se seleccionó personal clave con el fin de entender el contexto y el funcionamiento del laboratorio, así como de identificar aspectos que requerían ser estudiados con mayor profundidad. Todas las entrevistas se realizaron de forma virtual mediante la plataforma Zoom y el correo institucional para acceder a la sala de reuniones. Ninguna de estas sesiones fue grabada para permitir que la persona o personas entrevistadas se expresaran con toda libertad.

En todos los casos, la entrevista fue del tipo abierta, por lo que en las sesiones de trabajo se dio la posibilidad de realizar una presentación; luego, las personas que conforman la comisión realizaron preguntas específicas. Cabe destacar que de cada entrevista se levantó una minuta.

El siguiente cuadro incluye la lista de personas entrevistadas, la fecha de la entrevista y los criterios de escogencia.

Cuadro 1.
Informantes clave y criterios para su escogencia

Informantes claves	Fecha	Criterios de escogencia
Ing. Flor Muñoz Umaña Directora Escuela Ingeniería Civil	4 de junio de 2021	Aportar sobre la organización y funcionamiento del LanammeUCR en la estructura de la Escuela de Ingeniería Civil y su relación con la Ley 8114.
Seccional SINDEU-LanammeUCR: Ing. Roy Barrantes Jiménez Ing. Ernesto Villegas Villegas Sr. Oscar Navarrete Oporto	11 de junio de 2021	Solicitud de la seccional para exponer y explicar el contenido del documento: <i>Oportunidades de mejora para el rescate institucional de LanammeUCR con el fin de repensar y reestructurar el quehacer de la institución.</i>
M.B.A. Glenn Sittenfeld Johanning Contralor Universitario M.B.A. Johnny Badilla Bolaños Jefe Auditoría Operacional M.B.A. Lilliana García Carballo Auditoría Operacional	18 de junio de 2021 3 de diciembre de 2021	Conocer sobre los diferentes estudios que ha hecho la OCU en torno al quehacer del LanammeUCR, y de ser posible, hallazgos con respecto a control interno en este laboratorio. Presentación del estudio OCU-233_2021 <i>Gestión financiera de fondos trasladados a la Universidad de Costa Rica provenientes de la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias-n.º 8114 (Periodo 2015-2020).</i>
Ing. Alejandro Navas Carro Director LanammeUCR	25 de junio de 2021	Obtener una contextualización del LanammeUCR desde la posición de la Dirección del laboratorio (antecedentes, marco legal, organización, plan estratégico, otros). Aclarar dudas y validar el enfoque del trabajo de la Comisión.
Ing. Guillermo Santana Barboza Integrante del Consejo Universitario	2 de julio de 2021	Solicitud del Ing. Santana para que la Comisión lo recibiera y exponer su punto de vista.
Ing. Humberto Tioli Mora Coordinador Unidad de Gestión de la Calidad del LanammeUCR (UGC)	16 de julio de 2021	Conocer cómo por medio de la Unidad de Gestión de la Calidad se lleva control de los procedimientos que guían el quehacer del LanammeUCR, así como su relación con los procesos administrativos (gestión, compras, nombramientos, otros).
Ing. Ana Luisa Elizondo Salas Coordinadora General del Programa de Infraestructura del Transporte: Pitra-LanammeUCR	16 de julio de 2021	Comprender aspectos de organización, funciones, obligaciones y otros del PITRA, en el marco de la Ley 8114 y del LanammeUCR como un todo.
Ing. Wendy Sequeira Rojas Coordinadora Auditoría Técnica	13 de agosto de 2021	Conocer sobre el funcionamiento de la Unidad de Auditoría Técnica y cómo se lleva a cabo la labor de auditoría.

Informantes claves	Fecha	Criterios de escogencia
<p>Licda. Adriana Espinoza Paniagua (Directora Oficina de Recursos Humanos)</p> <p>M.Sc. Katalina Alfaro Miranda (Coordinadora Unidad Clima Laboral-ORH)</p>	<p>3 de diciembre de 2021</p>	<p>Presentación de resultados del estudio de clima laboral en el LanammeUCR.</p>

4. Diagnóstico Integral sobre la Gestión del LanammeUCR

En este apartado se presenta un resumen de los elementos del diagnóstico que provienen de la revisión documental, el cual consta de dos partes: aspectos de organización y filosofía organizacional y aspectos de funcionamiento.

El análisis que se realiza a partir de los insumos aportados por las entrevistas, así como de los provenientes de la revisión documental y consultas específicas a diferentes actores, que forman parte del diagnóstico, se presentan en la sección 5.

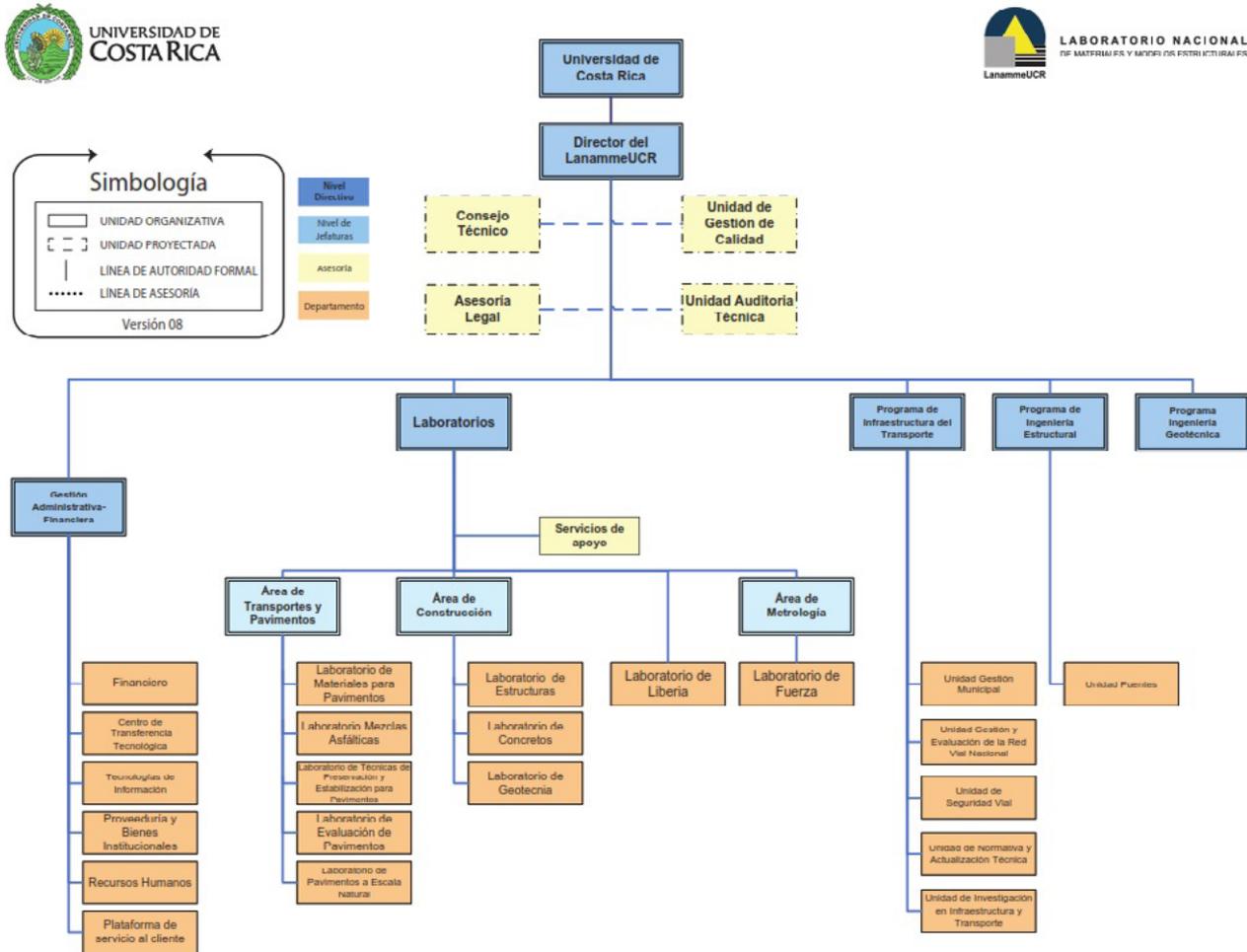
4.1. Organización

El Laboratorio de Materiales adscrito a la EIC de la UCR data de la década de los cincuenta, pero es en los años noventa cuando se inauguraron las nuevas instalaciones y, con ellas, el cambio de nombre a Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales, LanammeUCR.

En lo que respecta a la estructura orgánica del LanammeUCR, en el nivel directivo superior se encuentra el cargo de Dirección como autoridad máxima a nivel organizacional. Bajo esta línea de autoridad están las unidades organizativas de Gestión Administrativa-Financiera, laboratorios, el Programa de Infraestructura del Transporte (PITRA), Programa de Ingeniería Estructural (PIE) y el Programa de Ingeniería Geotécnica (PIG). De estas unidades mencionadas se derivan diversos departamentos operativos que llevan a cabo las labores que les corresponden; de ellas, la unidad de laboratorios es un caso particular, ya que cuenta con tres unidades de jefatura y una unidad de asesoría.

En la figura 1 se muestra el organigrama vigente del laboratorio.

Figura 1.
Organigrama vigente del LanammeUCR



Adaptado de la página web del LanammeUCR (2021).

Por medio de la *Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias* (n.º 8114) se asignan al LanammeUCR lo que se conoce como “tareas de ley” para garantizar la eficiencia de la inversión pública en el área de infraestructura vial.

En el año 2002, el LanammeUCR fortalece su accionar al convertirse en el primer laboratorio del ramo en acreditar ensayos bajo la norma INTE ISO IEC 17025, y a la fecha cuenta con más de 80 ensayos acreditados. En adición, por medio de la Ley 8603, la cual reforma a la Ley n.º 8114, se amplió el ámbito de acción del LanammeUCR, para que pueda celebrar convenios con las municipalidades.

El otro gran norte que guía al LanammeUCR es la labor académica, para lo cual atiende actividades concernientes a la docencia, investigación y acción social.

En docencia:

- Impartición de cursos del Plan de Estudios de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Civil como: Mecánica del Sólido, Materiales de Construcción, Análisis Estructural, Concreto reforzado, Taller de Diseño, Introducción al Diseño de Pavimentos, Diseño de Estructuras de Mampostería, Análisis y Diseño Estructural de Puentes.
- Impartición de laboratorios de cursos propios de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Civil (sólidos, materiales de construcción, suelos, pavimentos).
- Las personas estudiantes desarrollan proyectos de cursos de la carrera (concreto, mampostería, otros), tanto de grado como de posgrado.
- Se apoya a las personas estudiantes (grado y posgrado) con infraestructura, equipo, materiales y personal técnico de laboratorio, para que desarrollen la fase experimental de sus trabajos finales de graduación.

En línea con el párrafo anterior, es preciso destacar que en el periodo comprendido del 2015-2021 se han desarrollado en el LanammeUCR 162 proyectos de trabajos finales de graduación de muy diversas temáticas, atinentes a la labor que se desarrolla en el laboratorio. En este [enlace](#) se puede conocer a detalle cada uno de esos trabajos.

En investigación:

- Inscripción y ejecución de proyectos en los diferentes campos de acción del LanammeUCR. En este sentido, en el [enlace](#) se pueden consultar un listado de 80 proyectos de investigación, entre concluidos y en proceso, que han sido desarrollados por diversas unidades.
- Apoyo a quienes investigan y pertenecen a la EIC, no destacados en el LanammeUCR, así como a personas provenientes de otras unidades académicas de la UCR, para que puedan desarrollar sus investigaciones.
- Apoyo en el desarrollo de normas técnicas nacionales, reglamentos, manuales y códigos (Código Sísmico de Costa Rica).

En acción social:

- Un programa de capacitación robusto que comprende:
 - Cursos de capacitación CIVIL
 - Cursos de capacitación mampostería
 - Cursos de capacitación fuerza
 - Cursos de capacitación *American Concrete Institute* ACI
 - Talleres de capacitación y cursos de actualización del LanammeUCR

En este [enlace](#) se puede observar la lista de cursos correspondiente al año 2022.

Asimismo, en este contexto, en el marco del proyecto ED-476: Cursos de actualización LanammeUCR, inscrito en la Vicerrectoría de Acción Social con categoría vigente, el LanammeUCR ha desarrollado una serie de cursos de capacitación que tiene como fin procurar la actualización del conocimiento y el desarrollo de destrezas entre personas ingenieras, técnicas, entre otras

profesionales. Esto con el objetivo de ejecutar de manera exitosa diversas tareas de planificación, diseño, inspección, ejecución de ensayos de laboratorio, mantenimiento y conservación de vías, puentes, entre otras estructuras; de modo que se pueda contar con personal formado para impulsar el desarrollo del país a través de la infraestructura vial, civil, metrología y municipal de manera eficiente (Vicerrectoría de Acción Social de la Universidad de Costa Rica, 2022).

Con este proyecto se ha pretendido impactar a cerca de 2 000 personas profesionales de manera directa mediante la actualización de conocimientos y la formación en general. Con ello se ha incidido en su labor técnica y asistencial dentro del sector civil, municipal y metroológico. A su vez, se calcula que de manera indirecta el impacto será a gran escala, incidiendo positivamente en la calidad del sistema de infraestructura vial, civil, municipal, metrología y mampostería (Vicerrectoría de Acción Social de la Universidad de Costa Rica, 2022).

En este [enlace](#) se pueden visualizar todos los cursos de capacitación que han sido impartidos como parte de este proyecto en el periodo 2015-2021.

- Proyectos vigentes:
 - Mejoramiento del diseño arquitectónico, estructural y del uso materiales utilizados en la construcción de viviendas de interés social para el Territorio Indígena de Cabagra, Buenos Aires.
 - Escuela de mampostería

Sumado a lo anterior, se ejecutan también [actividades de vínculo remunerado](#) externo en las áreas de competencia del laboratorio.

Por lo tanto, la estructura organizativa del LanammeUCR está establecida de manera que responda por un lado al quehacer académico y, por otro, al cumplimiento de las “tareas de ley”. En esta estructura, el LanammeUCR como un todo da una atención integral tanto a las labores académicas como a las tareas de ley, en consonancia con su marco filosófico.

4.2. Misión, Visión y Valores Organizacionales del LanammeUCR

La misión y visión del LanammeUCR constituyen las bases de su cultura organizacional. A continuación, se transcribe su contenido para tener una mejor perspectiva de la identidad institucional contenida en el Diagnóstico del Plan Estratégico 2016-2020 y en la Actualización del Plan Estratégico 2021-2025 (2020).

Misión:

Somos un Laboratorio Nacional de la Universidad de Costa Rica, cuyo propósito es contribuir con la mejora y fortalecimiento de la calidad de las obras civiles relacionadas con la ingeniería estructural, geotécnica, del transporte y vías, mediante la asesoría técnica, docencia, fiscalización técnica, innovación, investigación aplicada, prestación de servicios y transferencia tecnológica; en pro de la calidad de vida de los costarricenses (p.30).

Visión:

Ser un referente a nivel nacional e internacional en materia de ingeniería del transporte y vías, estructural, geotécnico, sísmico y gestión de riesgos naturales; mediante una acción dinámica y eficaz que ofrezca soluciones innovadoras, oportunas y acertadas de alta credibilidad, con un equipo de trabajo competente y comprometido con los objetivos institucionales (p.31).

El LanammeUCR cuenta con diversos valores institucionales establecidos en el Diagnóstico del Plan Estratégico 2016-2020 y Actualización del Plan Estratégico 2021-2025 (2020). Estos actúan como principios fundamentales que deben ser cumplidos por la comunidad de personas funcionarias del laboratorio. Estos son:

Valores:

Transparencia: Nuestras actuaciones son conocidas y abiertas a los ciudadanos, por medio de un proceso institucional de rendición de cuentas. Los usuarios y las instituciones tienen acceso a las decisiones sobre temas públicos tratados en el LanammeUCR.

Actuamos con apego a la legalidad, veracidad, ética, equidad y respeto a la dignidad propia y a la de los demás, según los deberes y derechos establecidos en la normativa que nos atañe; mediante el acceso a la promoción de la información, como parte del mandato constitucional de rendición de cuentas.

Somos coherentes entre lo que pensamos, decimos y hacemos. Nos caracteriza la ética.

Compromiso: Tenemos conciencia de la importancia de cumplir con los objetivos definidos, dentro del plazo estipulado. Nuestro trabajo se asume con profesionalidad, responsabilidad y trabajo en equipo, para lograr un producto que supere las expectativas de los usuarios. Nos identificamos e involucramos con nuestra organización.

Innovación: Estamos abiertos al cambio, implementamos nuevas ideas y nos esforzamos por mejorar continuamente.

Liderazgo:

Trabajamos para ser el laboratorio referente a nivel nacional e internacional en materia de ingeniería estructural, geotécnica, del transporte y vías, mediante el desarrollo de habilidades y capacidades del personal en un proceso individual y social, con la finalidad de alcanzar los objetivos trazados.

Excelencia:

Buscamos el mejoramiento continuo de los servicios que se brindan, mediante procesos de calidad acordes con los parámetros de eficiencia, eficacia, oportunidad, capacidad y productividad, y en un ambiente donde prima el servicio al cliente, el trabajo en equipo y la calidez humana.

Lealtad:

Estamos totalmente comprometidos con defender y ser fieles a la institución. Obedecemos las normas de fidelidad, honor, gratitud y respeto de la institución.

Responsabilidad:

Cumplimos con las obligaciones y deberes que se nos encomiendan, conforme a la normativa establecida y a los valores de exactitud, puntualidad, seriedad, compromiso, diligencia, oportunidad, control interno y sostenibilidad, así como la aceptación de las consecuencias de un hecho realizado libremente (p.32).

4.3. Funcionamiento

En esta sección se mencionan aspectos de los criterios jurídicos y de la normativa que son relevantes para esta Comisión y para entender el funcionamiento del LanammeUCR. El propósito es ubicar a la persona lectora para facilitar la comprensión de lo que se expone en el apartado 6 de este informe de la Comisión, donde se comenta sobre los temas relevantes que surgieron durante la etapa de diagnóstico.

El funcionamiento del LanammeUCR está regido por diferentes normativas rectoras, siendo relevantes las siguientes:

- [Estatuto Orgánico de la Universidad de Costa Rica](#) (marzo, 1974)
- [Ley Préstamo del BID para programa de Ciencia y Tecnología](#) (No.7099) (octubre, 1988)
- [Ley de Simplificación y Eficiencias Tributarias](#) (No. 8114) (julio, 2001)
- [Convenio para la implementación del inciso a\) del artículo 5 de la ley de simplificación y eficiencia tributaria, Ley No. 8114 celebrado entre el Ministerio de Hacienda, la Universidad de Costa Rica y el Consejo Nacional de Vialidad](#) (13 de agosto de 2002)
- [Ley de Modificación de la Ley N°8114 para Asegurar el Giro Oportuno de Recursos Aprobados en Leyes de Presupuestos de la República destinados a Garantizar la máxima Eficiencia de Inversión Pública en Reconstrucción y Conservación de la Red Vial Costarricense](#) (No. 8603) (11 de octubre de 2007)
- [Reglamento a la Ley No. 8114](#) (Decreto 37016) (marzo, 2012)
- [Reglamento específico del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales](#) (RESOLUCIÓN R-1389-2012) (abril, 2012)

A continuación se presentan aspectos de los criterios jurídicos y de la normativa considerada relevantes para esta Comisión y para entender el funcionamiento del LanammeUCR, con miras a definir una ruta para robustecer las funciones estratégicas que cumple el laboratorio. En este apartado no se comentan, solo se enuncian, con el propósito de ubicar a la persona lectora en el contexto para que tenga una mejor comprensión del análisis que se hace en el apartado 5 del documento.

4.3.1. LanammeUCR: figura atípica. Criterios de la Oficina de Contraloría Universitaria y la Oficina Jurídica a la Luz del *Estatuto Orgánico* de la Universidad de Costa Rica

La Oficina Jurídica, en el oficio [OJ-0116-2005](#) del 2 de febrero 2005, refiriéndose a la nomenclatura y estructura académica que rige para la UCR, señala que la calificación del LanammeUCR como “laboratorio nacional” constituye una figura atípica. Además, puntualiza lo siguiente:

- 3.- *La calificación del LanammeUCR como “Laboratorio” es atípica dentro de la nomenclatura u organigrama académico o administrativo universitario. Esta figura no puede ser equiparada a los “laboratorios” que en forma tangencial se mencionan en el artículo 87 del Estatuto Orgánico, pues estos son referidos en tanto simples espacios físicos sobre cuya distribución pueden decidir los Consejos Asesores de las Facultades (p. 2).*
- 4.- *De igual manera, la actual conformación del organigrama del LanammeUCR resulta incompatible con la composición de las unidades de investigación reguladas por el Reglamento General de Institutos y Centros de Investigación y Estaciones Experimentales (p.2).*

En el mismo oficio OJ-0116-2005, refiriéndose al nombramiento de la persona que se seleccione para ocupar el cargo en la Dirección del LanammeUCR, se advierte lo siguiente:

- 5.- *Ahora bien, lo anterior no quiere decir que el Estatuto Orgánico no haya previsto una competencia residual cuando no existan normas expresas dirigidas a regular este tipo de nombramientos. De acuerdo con lo estipulado por el artículo 40 inciso h), corresponde a la señora Rectora “Hacer los nombramientos no reservados a la Asamblea, Consejo Universitario, otros cuerpos colegiados o al Vicerrector de Docencia”. No cabe duda, a la luz de las consideraciones expuestas, que esta es la situación del LANAMME, de modo que corresponde a la señora Rectora designar a esta autoridad universitaria (p.2).*

Sobre el mismo tema, la OCU expone en oficio [OCU-R-238-2007](#), del 21 de diciembre del 2007, lo siguiente:

Sobre la posibilidad de que una vez concluido el término del Convenio CONICIT-UCR, la Escuela de Ingeniería Civil nombre al Director(a) del Laboratorio, en principio correspondería continuar la práctica que se venía dando antes de que se estableciera dicho convenio; no obstante, primero debe concluir el periodo para el cual la Rectoría designó al actual Director (p.4).

En este mismo oficio, la OCU agrega que:

De momento, dada su naturaleza, no resulta muy adecuado que dependencias con estas características salgan de la autoridad inmediata de la Rectoría, para que no pierdan la funcionalidad operativa y puedan responder con la agilidad y eficiencia necesarias a las funciones que se les asignan. También se busca que dispongan de los vínculos de coordinación y control necesarios para que las funciones del Lanamme no se desvirtúen con el tiempo, sino que se puedan adaptar a las condiciones y dinámica que exige la sociedad y la Institución (p.4).

De lo anterior se concluye que, dada la figura atípica que ostenta el LanammeUCR, se encontró una salida normativa para que la designación de la persona que ejerce la Dirección de este Laboratorio recaiga en la persona que ostenta el cargo de Rector o Rectora de la Universidad de Costa Rica.

4.3.2. Ley Préstamo del BID para Programa de Ciencia y Tecnología (n.º 7099) (octubre, 1988)

Por medio de la Ley n.º 7099, publicada en *La Gaceta* 203 del 26 de octubre de 1988, se ratificó el contrato de préstamo entre el Gobierno de la República de Costa Rica y el Banco

Interamericano de Desarrollo, para un programa de ciencia y tecnología. En este se incluyó el financiamiento para la construcción y equipamiento del Laboratorio de Materiales y Modelos Estructurales, ley que le da la connotación de “laboratorio nacional”.

Este contrato tuvo una duración de 25 años (1988 al 2013). Al concluir este convenio es importante determinar la ruta a seguir y establecer la posición legal en que se encuentra el laboratorio en esta coyuntura.

4.3.3. Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias (n.º 8114)

La *Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias* (Ley n.º 8114) (publicada en el Alcance Digital n.º 53 de La Gaceta n.º 131 del 9 de julio de 2001) se refiere, según el artículo 1, a un impuesto único según tipo de combustible, que aplica a la producción nacional y la importación de combustibles.

Sobre el destino de los recursos, el artículo 5 establece que:

Del producto anual de los ingresos provenientes de la recaudación del impuesto único sobre los combustibles, se destinará un veintinueve por ciento (29%) a favor del Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI), ...”. De ese 29%, “...se asignará hasta el uno por ciento (1%) para garantizar la máxima eficiencia de la inversión pública de reconstrucción y conservación óptima de la red vial costarricense.

Dicha tarea recae en el LanammeUCR, razón por la cual ese 1% se entrega a la UCR para ser administrado bajo la modalidad de fondos restringidos.

De acuerdo con el artículo 6 de esta ley, compete al LanammeUCR la ejecución de las siguientes tareas:

- a) Programas de formación y acreditación para personal técnico 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 a la jerarquía 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 profesionales en ingeniería y a personas inspectoras.
- i) Programas de investigación sobre los problemas de la infraestructura vial pavimentada del país.

Actualmente, en la corriente legislativa existe una serie de proyectos de ley que pretenden reformar la Ley n.º 8114 para aumentar el porcentaje que recibe LanammeUCR, pero con la incorporación de la red vial cantonal en las tareas de ley. En términos absolutos, la red vial nacional está compuesta por 7 970 km, mientras que la cantonal es de 36 710 km (6 955 km pavimentada y 29 715 km en lastre y tierra); es decir, 17,83 % y 82,17 %, respectivamente, lo que supondría un despliegue enorme de recursos para que el LanammeUCR pueda fiscalizar toda la infraestructura vial del país. En adición, se pretende también asignar vinculación para todos sus pronunciamientos en materia de la Red Vial Nacional. Estos proyectos de ley serán explicados más adelante en el apartado 5.2.9.

4.3.4. Convenio para la Implementación del Inciso a) del artículo 5 de la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria, Ley n.º 8114, celebrado entre el Ministerio de Hacienda, la Universidad de Costa Rica y el Consejo Nacional de Vialidad (13 de agosto de 2002)

El propósito de este convenio fue implementar con celeridad la entrega de los recursos financieros que legalmente se establecieron para el LanammeUCR, y así cumplir de manera efectiva y eficaz con el inciso a) del artículo 5 de la Ley 8114, a efecto de garantizar que los recursos se giraran directamente al LanammeUCR.

De acuerdo con este convenio, el LanammeUCR adquiere el compromiso de asignar y utilizar los recursos financieros según lo dispuesto en la Ley n.º 8114. Para tal efecto se abrió un fondo restringido en la Oficina de Administración Financiera, donde se depositan los montos para que el LanammeUCR pueda desarrollar las tareas de ley.

La vigencia de este convenio se estableció para los períodos presupuestarios y de ejercicio económico 2003, 2004, 2005 y 2006, por lo que interesa analizar en qué situación jurídica se encuentra la institución al momento de vencer el convenio en mención.

4.3.5. Ley n.º 8603 (11 de octubre de 2007)

La Ley n.º 8603, titulada Modificación Ley n.º 8114 para Asegurar el Giro Oportuno de Recursos Aprobados en Leyes de Presupuestos de la República destinados a Garantizar la Máxima Eficiencia de Inversión Pública en Reconstrucción y Conservación de la Red Vial Costarricense, consta únicamente de dos artículos.

En el artículo 1.- se reforma el artículo 5 (Destino de los recursos) de la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias, n.º 8114, de 4 de julio de 2001, de manera que el 1% establecido a favor de la Universidad de Costa Rica ya no es girado a través del Ministerio de Hacienda, sino directamente por la Tesorería Nacional.

En el artículo 2.- se adiciona el inciso j) de la Ley 8114, a saber:

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.

Para responder a esta modificación se crea en el PITRA la Unidad de Gestión Municipal (UCM), para brindar apoyo a las municipalidades, generar capacidades y fortalecer los procesos de gestión, a fin de garantizar la eficiencia y la calidad de la inversión pública en la red vial cantonal.

4.3.6. Reglamento a la Ley n.º 8114- Decreto 37016 (vigente a partir del 13 de febrero de 2012)

Si bien la Ley n.º 8114 data del año 2001, es hasta el año 2012 que entra en vigencia el reglamento a la ley.

Este reglamento fue emitido por el MOPT a raíz de los señalamientos de la CGR en el Informe [DFOE-OP-IF-7-2010](#) del 30 de abril de 2010 (disposición 4.1 del informe), en el cual hace mención que el marco jurídico que regula las funciones que realiza LanammeUCR en pro de la calidad de la red vial costarricense se limita a dos artículos de la Ley n.º 8114 (artículos 5 y 6). Esto, más el no tener definido su rol dentro del Sector de Infraestructura, hace que no tenga el impacto que debería: “(...) en pro del mejoramiento de la red vial del país.” Si no hay vinculación, el Laboratorio no puede maximizar (...) el impacto de sus funciones en las inversiones públicas en carreteras” (p. 8).

En razón de lo anterior, la CGR emite como disposición para el MOPT la emisión de un reglamento, el cual se promulga vía [decreto 37016 - MOPT: Reglamento al artículo 6 de la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria No.8114](#), y entró en vigencia a partir del 12 de marzo de 2012. En él se precisan las funciones de fiscalización asignadas a la UCR, por intermedio del LanammeUCR. Este tiene por fin:

... que ese Laboratorio cuente con un marco jurídico que le precise claramente sus funciones o tareas asignadas mediante la Ley Nro. 8114, y su relación con las entidades públicas que realizan o desarrollan actividades afines a la conservación y el mantenimiento de la red vial costarricense.

El *Reglamento* consta de 71 artículos distribuidos en siete capítulos, tal como se puede visualizar en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Composición del reglamento al artículo 5 de la Ley 8114

Capítulos	Secciones	Cantidad de artículos
Capítulo I: Disposiciones Generales	-	2 artículos
Capítulo II: Evaluación de la red vial nacional y de proyectos de obra pública en concesión	Sección I: Alcance de las evaluaciones y generalidades	5 artículos
	Sección II: Procesamiento y remisión de información	7 artículos
	Sección III: Aplicabilidad de la información	5 artículos
Capítulo III: Actualización del Manual de Especificaciones	Sección I: Generalidades	5 artículos
	Sección II: Contenido del Manual de Especificaciones	10 artículos
	Sección III: Procedimiento para la oficialización del Manual de Especificaciones	11 artículos
Capítulo IV: Asesoramiento Técnico	-	5 artículos
Capítulo V: Capacitación y transferencia de tecnología	-	10 artículos

Capítulo VI: Investigación	Sección I: Alcance	1 artículo
	Sección II: Identificación de problemas y necesidades de investigación	5 artículos
Capítulo VII: Disposiciones finales	-	4 artículos

Adaptado del Decreto 37016 - MOPT: Reglamento al artículo 6 de la ley de simplificación y eficiencia tributaria n.º 8114.

A continuación se resumen las funciones y tareas de estudio del *Reglamento a la Ley n.º 8114* que le compete ejecutar al LanammeUCR. El reglamento las desarrolla con mayor detalle.

Estas son:

- a. Realizar la programación anual para la auscultación y diagnóstico de puentes.
- b. Establecer los criterios técnicos con los cuales será determinado el estado de la red vial; así como de las carreteras y puentes en concesión.
- c. Realizar la evaluación bienal de la Red Vial pavimentada.
- d. Definir los procedimientos de ensayo para la realización de las mediciones.
- e. Generar, manejar y administrar la información.
- f. Presentar la información considerando las condiciones técnicas existentes en la Dirección de Planificación Sectorial del MOPT.
- g. Remitir los resultados de las evaluaciones de la Red Vial Nacional de forma oportuna a la Dirección de Planificación Sectorial del MOPT (datos en bruto y resultados de medición).
- h. Remitir el informe final de evaluación a todas las instancias que establece la ley n.º 8114 en el primer trimestre del año siguiente de realizadas las mediciones.
- i. Generar productos como:
 - Información actualizada que sea útil para la toma de decisiones por medio de indicadores de condición de las vías.
 - Criterios técnicos tendientes a fortalecer la toma de decisiones a nivel de red vial y a nivel de proyecto.
 - 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.
- j. Remitir los productos indicados en el punto h. a las instancias pertinentes por medio de informes, presentaciones, foros, medios electrónicos o accesos en línea.

- k. Desarrollar las acciones pertinentes para actualizar el conjunto de documentos que integran el Manual de Especificaciones.
- l. Designar por medio del Director un representante (o su suplente) en la Comisión de Revisión Permanente del Manual de Especificaciones. Además, el representante fungirá como Secretario de esta Comisión.
- m. Asegurar el espacio para las reuniones de la Comisión de Revisión Permanente del Manual de Especificaciones, que en su totalidad se realizarán en el LanammeUCR.
- n. Brindar asesoramiento técnico a los distintos órganos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 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.
- o. Elaborar el plan estratégico de capacitación, y como parte de este un plan anual de capacitación y un plan quinquenal de capacitación y transferencia tecnológica para el sector técnico de construcción y conservación vial, divulgarlos y ejecutarlos.

Para la ejecución de estas tareas, la dirección del LanammeUCR, en coordinación con el Consejo Técnico, han establecido el alcance de lo que compete atender a cada una de las unidades y programas, de manera que estas se encuentran distribuidas entre el PITRA, el PIE, el PIC y Auditoría Técnica.

4.3.7. Reglamento específico del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (Resolución R-1389-2012 del 12 de marzo de 2012)

Es precisamente la estructura atípica de este laboratorio en el contexto universitario lo que condujo a la formulación, aprobación y promulgación de un reglamento específico. Este fue aprobado por la Rectoría mediante Resolución R-1389-2012 del 13 de abril (*La Gaceta Universitaria* 4-2012). Cabe mencionar que la primera versión del *Reglamento* se dio en el año 2007; sin embargo, fue hasta en la Sesión 02-2011 del 22 de junio de 2011 que la Asamblea de la EIC lo aprobó para proceder con su envío a la Rectoría.

Este *Reglamento* se compone de 17 artículos, de los cuales el artículo 13 en específico indica:

El Programa de Infraestructura de Transporte, PITRA, tiene como objetivo principal contribuir mediante el desarrollo de una plataforma tecnológica moderna, a resolver los problemas relacionados con el desarrollo de la infraestructura de transporte en el área de las carreteras, puertos y aeropuertos nacionales y de la región centroamericana y del Caribe.

Este programa se fortalece mediante las disposiciones de ley que le asignan al Lanamme tareas específicas para garantizar la eficiencia de la inversión pública en el área de infraestructura vial, tareas que se encuentran bajo la coordinación del PITRA.

Este reglamento se encuentra compuesto por un total de 17 artículos, distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro 3.
Composición de Reglamento Específico del LanammeUCR
(Resolución R-1389-2012)

Número del artículo	Materia
Artículo 1.	Definición y objetivo
Artículo 2.	Del personal
Artículo 3.	Estructura organizativa
Artículo 4.	Dirección del Lanamme
Artículo 5.	Requisitos para ocupar el puesto de Dirección en Lanamme
Artículo 6.	Nombramiento de la persona Directora del Lanamme
Artículo 7.	Funciones de la persona Directora del Lanamme
Artículo 8.	Del Consejo Técnico
Artículo 9.	Funciones del Consejo Técnico del Lanamme
Artículo 10.	Laboratorios
Artículo 11.	Unidad Administrativa
Artículo 12.	Unidad de Gestión de la Calidad (UGC)
Artículo 13.	Programa de Infraestructura del transporte (PITRA)
Artículo 14.	Programa de Ingeniería Sísmica y Gestión de Riesgos Naturales
Artículo 15.	Programa de Ingeniería Estructural
Artículo 16	Programa de Ingeniería Geotécnica
Artículo 17.	TRANSITORIO UNO

Adaptado de Reglamento Específico del LanammeUCR (Resolución R-1389-2012).

Si bien este *Reglamento* no ha tenido cambios desde su entrada en vigencia en abril de 2012, en la práctica, en materia de estructura organizativa sí se han hecho ajustes; por ejemplo:

- El Programa de Ingeniería Sísmica y Gestión de Riesgos desapareció.
- Se eliminó el Laboratorio de Comprobación y Calibración.
- Se dan cambios de nombres en los laboratorios de metrología, infraestructura civil e infraestructura vial.
- Se adicionó el Laboratorio de Liberia.

Un dato interesante a considerar es que en el *Reglamento* a la Ley 8114 (Decreto 3706) se asignan las tareas de ley al LanammeUCR como un todo, pero solo se mencionan de manera específica el PITRA y la Unidad de Auditoría Técnica. Mientras que en el *Reglamento del LanammeUCR*, las tareas específicas para garantizar la eficiencia de la inversión pública en el área de infraestructura vial, se encuentran asignadas a la coordinación del PITRA.

5. Temas Relevantes que surgen de la Investigación Documental

En este apartado se enuncian y se realiza un análisis de los hallazgos relevantes que surgieron durante el desarrollo de estudio, que permiten dar respuesta a las tareas asignadas a la Comisión en la Resolución R-127-2021. Estos se encuentran organizados por temática para facilitar su comprensión y análisis.

Cada uno de los aspectos desarrollados tienen relación con el control interno aplicable a las instituciones y órganos públicos sujetos a fiscalización, como es el caso del LanammeUCR. No obstante, se hace la salvedad de que, dado que la Oficina de Contraloría Universitaria realizó una auditoría de Gestión financiera de fondos trasladados a la Universidad de Costa Rica provenientes de la *Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias*-No. 8114 que comprendió el período 2015-2020, se ha incluido al final de este apartado un acápite donde se resumen los señalamientos de la auditoría de la OCU como debilidades en el control interno, que vienen a reafirmar los hallazgos de esta Comisión detectados en la fase de diagnóstico.

5.1. Competencia Técnica LanammeUCR

- El LanammeUCR cuenta con infraestructura, equipos y personal altamente competente para realizar las tareas de auditoría, fiscalización, investigación y transferencia de tecnología que le asigna la Ley n.º 8114 y su reglamento.
- El LanammeUCR cuenta con infraestructura, equipos y personal altamente competente para cumplir con la docencia, investigación, acción social, así como brindar servicios a nivel nacional e internacional.
- El LanammeUCR tiene tres alcances acreditados ante el Ente Costarricense de Acreditación (ECA) que comprenden más de 80 ensayos de laboratorio, dos procedimientos para la calibración de máquinas e instrumentos de fuerza y un procedimiento para inspección de puentes.
- En los puestos de dirección, coordinación y jefaturas, se tiene personal con estudios de posgrado obtenidos en universidades de alto prestigio; tales como: Universidad de Costa Rica, Universidad de Zaragoza, Universidad de Nevada, Universidad de Tokio, Universidad de Texas, Universidad de Chile, Universidad Tecnológica de Delft, Universidad de Manitoba, Universidad de Granada, Universidad de Colorado, Universidad de Canterbury, Universidad de Illinois, Universidad de Berkeley, Universidad de Kansas, entre otras.
- En el año 2021 se estimaba emitir formalmente el *Manual de Puentes CR-2020* y el *Manual Ambiental*, los cuales, a pesar de haber sido entregados al MOPT, se han visto retrasados ya que ese ministerio no ha emitido los decretos necesarios para oficializarlos. Asimismo, con respecto al *Manual de Seguridad Vial*, se estima que para marzo del año 2022, después de haber pasado por un periodo de correcciones, pueda ser enviado a la Comisión Revisora de los Proyectos de Actualización del Manual de Especificaciones del MOPT (CRPAME), para la etapa final y su posterior oficialización.

5.2. Organización y Funcionamiento

5.2.1. Sobre el *Reglamento a la Ley 8114 (Decreto 37016)*

Como se mencionó en el apartado 4.3.6., la CGR emitió en el año 2010 la disposición para el MOPT de elaborar un reglamento o reglamentos, con el fin de que el LanammeUCR tuviera un marco jurídico que le precisara claramente las “tareas de ley”, y su relación con las entidades públicas vinculadas con la conservación y el mantenimiento de la red vial costarricense.

La relación entre las tareas (a nivel macro), que se indican en el artículo 6 de la Ley n.º 8114 y las incluidas en este reglamento a la ley (desagregadas en cada uno de los capítulos del reglamento), se puede observar en el cuadro 4:

Cuadro 4.

Relación entre actividades reglamentadas en el Decreto 37016-MOPT y Ley 8114

Reglamento a la Ley No. 8114 (Decreto 37016 MOPT)	Ley No.8114
Capítulo II: Evaluación de la red vial nacional y de proyectos de obra pública en concesión	Incisos c y d
Capítulo III: Actualización del Manual de Especificaciones	Inciso e
Capítulo IV: Asesoramiento Técnico	Inciso g
Capítulo V: Capacitación y Transferencia de tecnología	Incisos a y h
Capítulo VII: Disposiciones finales	Inciso b y f

Adaptado del Reglamento de la Ley No. 8114 (Decreto 37016).

Ahora bien, del análisis del *Reglamento* se desprenden algunos elementos importantes de destacar. Estos son:

- El LanammeUCR es el ejecutor de las tareas de ley.
- El PITRA:
 - “... tiene la labor directa de administrar los recursos de la Ley n.º 8114, en relación con las labores y alcances definidas en el artículo 6 de dicha ley y en este reglamento” ([Decreto 37016-MOPT](#), artículo 2: Definiciones).
 - Tiene a su cargo todo lo relativo a investigación, que incluye: el diagnóstico y elaboración de planes anuales de investigación, la elaboración del plan estratégico de investigación, el seguimiento de necesidades de investigación, el desarrollo de 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, y la divulgación de los productos obtenidos de las investigaciones.
- A la Auditoría Técnica se le confiere la potestad de que se regule según los lineamientos que tenga establecidos la UCR, en atención a la autonomía que le confiere el artículo 84 de la *Constitución Política*.

- Los resultados del trabajo de fiscalización que realiza el LanammeUCR deben ser remitidos a la Asamblea Legislativa, al Ministerio de la Presidencia, al MOPT, a la CGR y a la Defensoría de los Habitantes.

El LanammeUCR, como ejecutor de las tareas de ley, tiene establecida una organización interna que le permite cumplir con las tareas de fiscalización para garantizar la calidad de la red vial nacional que le han sido encomendadas, tal como se muestra en el cuadro a continuación.

Cuadro 5.
Unidades organizacionales del LanammeUCR que atienden las tareas que señala el artículo 6 de la Ley 8114

“Tareas de ley”	Unidades
Programas formación y acreditación para personal técnico de laboratorio.	PITRA PIE PIG Laboratorios
Auditorías técnicas de proyectos en ejecución.	Auditoría Técnica
Evaluación bienal de toda la red nacional pavimentada.	PITRA
Evaluación anual de las carreteras y puentes en concesión.	PITRA PIE
Actualización del manual de especificaciones y publicación de una nueva edición (revisada y actualizada) cada diez años.	PITRA
Auditorías técnicas a los laboratorios que trabajan para el sector vial.	Auditoría Técnica
Asesoramiento técnico a la jerarquía superior de la Dirección de Vialidad del MOPT, así como a la persona Ministra y Viceministra del sector.	PITRA (UNAT) PIE PIG
Ejecución y auspicio de programas de cursos de actualización y actividades de transferencia de tecnología dirigidas a profesionales en ingenieros y personas inspectoras.	PITRA PIE PIG
Programas de investigación sobre los problemas de la infraestructura vial pavimentada del país	PITRA
Convenios con municipalidades para garantizar la calidad de la red vial cantonal.	PITRA, por medio de la Unidad de Gestión Municipal

Adaptado del artículo 6 de la Ley n.º 8114.

5.2.2. Sobre el Reglamento del LanammeUCR

Desde el año 1951, la EIC contaba con un laboratorio que permitió complementar la teoría en cursos propios de la carrera relacionados con materiales y suelos, fundamentalmente. Además, ya brindaba apoyo a las personas estudiantes en sus trabajos finales de graduación que implicaban la realización de ensayos de laboratorio. Su nombre fue Laboratorio de Materiales, el cual se convierte en el LanammeUCR con ocasión del contrato de préstamo CONICIT-UCR, suscrito en el año 1989 y la promulgación de la Ley n.º 7099.

La infraestructura y equipamiento que adquiere el laboratorio, además del “alcance nacional” de su quehacer, permiten que sea considerado e incluido en la Ley n.º 8114 del 2001, con lo cual se le asignan recursos para que realice labores de fiscalización para garantizar la calidad de la red vial nacional.

Durante los años en que el quehacer del laboratorio se centró en asuntos primordialmente de índole académica no se justificaba el que tuviera que tener un reglamento que regulara su quehacer, así fue durante poco más de sesenta años. Sin embargo, al convertirse en un laboratorio de alcance nacional y con funciones de ley, se transforma en una “figura atípica” con una condición jurídica especial, dentro del contexto universitario, que de algún modo debía ser regulada. Por ello, en el año 2007 inicia el camino para disponer de un reglamento específico, que finalmente se promulga vía resolución de la Rectoría en el año 2012.

El *Reglamento* vino a llenar un vacío y, de una u otra forma, cumplió su propósito; sin embargo, la investigación llevada a cabo por la Comisión nombrada por la Rectoría conduce a concluir que es imprescindible que se elabore un nuevo reglamento, por lo siguiente:

- a. Está desactualizado: si bien el *Reglamento* faculta el poder hacer cambios en la estructura organizativa, al implementarlos debería actualizarse, y esto no se ha hecho. A continuación, en el cuadro 6, se mencionan cambios que se han dado a nivel organizativo:

Cuadro 6.
Cambios de estructura organizativa en laboratorios del LanammeUCR.

Laboratorios		
	Nombre original	Nombre actual
Cambio de nombres	Laboratorios de Infraestructura Civil	Área de Construcción
	Laboratorios de Infraestructura Vial	Área de Transportes y pavimentos
	Laboratorios de Metrología	Laboratorio de Fuerza
Otras modificaciones	Se eliminó el Laboratorio de Comprobación y Calibración	--
	Se adiciona el Laboratorio de Liberia	Laboratorio de Liberia

Adaptado con base en documentos administrativos del LanammeUCR.

Es recomendable que aspectos de organización interna y de funcionamiento que podrían estar sujetos a cambios con el tiempo se regulen en manuales o procedimientos internos y no en el *Reglamento*.

En el cuadro 7 se mencionan otros cambios que se han dado en la estructura organizativa del laboratorio, que no se reflejan en el reglamento vigente del LanammeUCR.

Cuadro 7. Cambios de estructura organizativa en programas del LanammeUCR.

Programas
Programa de Infraestructura de Transporte (PITRA)
Programa de Ingeniería Sísmica y Gestión de Riesgos Naturales ¹
Programa de Ingeniería Estructural
Programa de Ingeniería Geotécnica
¹ En la estructura actual se eliminó el Programa de Ingeniería Sísmica y Gestión de Riesgos Naturales

Adaptado con base en documentos administrativos del LanammeUCR.

- b. Hay excesivos requisitos a cumplir por la persona que se postule para ocupar el cargo de Director o Directora del LanammeUCR. En la versión vigente del Reglamento, casi la totalidad de las personas docentes que conforman la Asamblea de la EIC quedan excluidas. Para la nueva elección de Director o Directora que será en el año 2023, solo tres asambleístas cumplirían.
- c. La OJ, según consta en el oficio [OJ-1145-2011](#), refiriéndose a los requisitos indicados en el borrador del reglamento del LanammeUCR (artículo 15 de la versión en borrador), había advertido que:

El artículo 15, por su parte, establece una serie de requisitos que exceden los requerimientos que establece el párrafo segundo del artículo 126 del *Estatuto Orgánico*, al mismo tiempo se dejan por fuera los requisitos que establece el artículo 91 de ese mismo cuerpo normativo, por lo que es conveniente modificar la redacción del artículo de conformidad con lo dispuesto en las normas estatutarias (p.4).

En atención al señalamiento de la OJ, se incluyó antes de su aprobación lo que establece el artículo 91 del Estatuto Orgánico; sin embargo, se mantuvo el exceso de requisitos.

- d. Las personas coordinadoras son nombradas por la Dirección del LanammeUCR, pero no se indican los criterios para designarlas, ni por cuánto tiempo.
- e. El reglamento se planteó para que cubra todo el quehacer del LanammeUCR y, según lo dispone el *Reglamento Específico*, se “encuentra adscrito a la Escuela de Ingeniería Civil ...”; sin embargo:
 - En razón de la Ley n.º 8114, quien ocupe la rectoría es quien nombra a la persona que ocupa la dirección del LanammeUCR, lo que ha dado lugar a que se desconozca la autoridad de la dirección de la EIC cuando se trata de asuntos relacionados con las tareas de ley. Por lo tanto, se echa de menos en el *Reglamento*

alguna cláusula en que se establezca cuál es la figura competente para ejercer vigilancia, control y evaluación de la gestión del LanammeUCR.

- La persona que ocupa la Dirección de la EIC forma parte del Consejo Técnico del LanammeUCR (artículo 8, inciso a) del *Reglamento del LanammeUCR*). Sin embargo, esto supone un conflicto de interés puesto que este Consejo es un órgano recomendativo y, por otro lado, la Dirección del LanammeUCR está subordinada a la Dirección de la Escuela.
- f. No hay una cláusula que permita remover a la persona que ocupe la Dirección del LanammeUCR, en caso de que se justifique.
- g. En el artículo 4 del *Reglamento* se plantea que, en caso de ausencias temporales de la persona que ocupe la Dirección, será sustituida por quien ocupa la Coordinación General de Laboratorios; sin embargo, tampoco se especifica qué debe considerarse como una ausencia temporal. Por otro lado, esta persona coordinadora general es nombrada directamente por la dirección del LanammeUCR y no corresponde a un cargo por elección, como sí lo es el de director o directora del LanammeUCR.

No existe la figura de Subdirección (que debería elegirse del mismo modo que se establece para la Dirección, puesto que es quien se encarga de la sustitución cuando se requiere).

- h. Existe la figura de Consejo Técnico, que es recomendativo; pero no hay un órgano superior (Consejo Directivo o Comité Directivo) que dicte políticas, estrategias, etc.

5.2.3. Sobre los Conceptos de Pago al Amparo de la Ley n.º 8114

En el LanammeUCR existe un procedimiento denominado [PA-005 Procedimiento de cálculo de conceptos de pago de Ley 8114](#), donde se establece la forma en que se calculan los conceptos de pago a personas funcionarias administrativas y docentes que ejecutan labores en el marco de la Ley 8114. Estos conceptos de pago tienen su fundamento legal en la resolución [R-4866-2010](#) del 12 de agosto del 2010 y corresponden, según la OCU, a sobresueldos o complementos salariales a las personas funcionarias del Lanamme “...en virtud de sus obligaciones como ente consultor del Estado en materia de control y supervisión de las obras viales en Costa Rica” ([OCU-R-107-2013, p. 76](#)).

En el Convenio para la implementación del inciso a) del artículo 5 de la *Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria*, Ley 8114, celebrado entre el Ministerio de Hacienda, la Universidad de Costa Rica y el Consejo Nacional de Vialidad, se establece que los recursos financieros asignados al LanammeUCR se administrarán bajo la modalidad de fondo restringido. Por lo tanto, para las personas funcionarias contratadas para la ejecución de las tareas de ley aplica la normativa de la UCR en materia salarial.

Con respecto al salario base, al cual se le ha denominado salario de contratación, se tiene entonces lo siguiente:

- Cada persona funcionaria tiene un salario base según el puesto que adquiere en la Universidad.

- Al salario base de los puestos administrativos se le suman las anualidades y escalafones que cada persona va obteniendo a través de los años. Además, pueden incluir reconocimientos por maestrías o doctorados.
- Al salario base docente se le suman las anualidades y reconocimientos según la escala de régimen académico de acuerdo con su trayectoria.

Los conceptos de pago, de acuerdo con la resolución [R-4866-2010](#), constituyen un incentivo salarial para retener el recurso humano calificado e idóneo, para la contratación de personal competente. Esto para evitar que personal muy calificado busque otras opciones de trabajo, manteniendo salarios competitivos con respecto al mercado.

De este modo, se tiene una importante estabilidad en cuanto a retención de personal calificado, lo que a la postre incide positivamente en el cumplimiento de las tareas asignadas al LanammeUCR en la Ley 8114 y su reforma contenida en la Ley 8603.

Los salarios de mercado se han definido con base en un estudio que realiza el Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas de la Universidad de Costa Rica (IICE), por medio del cual se obtiene un rango de salario según el puesto con bandas de +/- 20%. Este estudio debe actualizarse cada dos años. El concepto de pago usualmente disminuye a través del tiempo, ya que a medida que el salario de contratación sube, se necesita un monto menor de concepto de pago para la equiparación a los salarios definidos en el estudio de mercado.

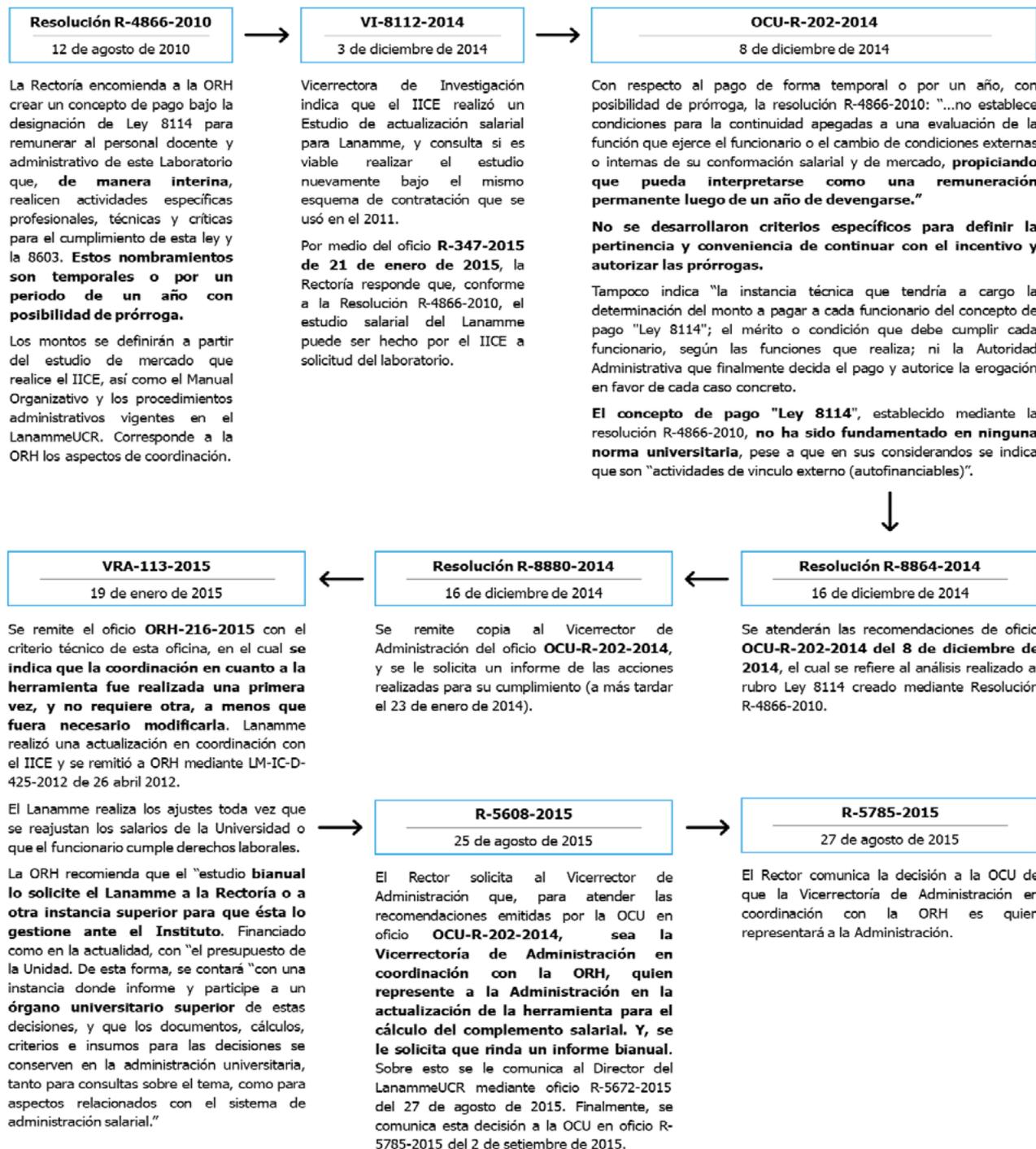
Entonces, el salario total está constituido por el salario de la persona funcionaria (Sf) más el concepto de pago (Cp). Cuando el salario de contratación es inferior al definido por el estudio de mercado, se le suma el concepto de pago para llevarlo al rango definido por el estudio de mercado. Por otro lado, en caso de que el salario base suba, el concepto de pago se disminuye para ajustarlo a las bandas del estudio.

La OCU alertó desde el año 2014 la existencia de vacíos en la Resolución R-4866-2010, que podrían incidir en problemas legales para la institución, y enfatizó que *"el concepto de pago de la Ley 8114, según la R-4866-2010, no ha sido fundamentado en ninguna norma universitaria"* ([OCU-R-202-2014, p.7](#)).

Del estudio realizado por la Comisión no se obtuvo evidencia de que, en la Vicerrectoría de Administración o en la ORH ejecuten una valoración de los sobresueldos (conceptos de pago-Ley n.º 8114) que el LanammeUCR remite, sino que pareciera que hay una aprobación automática de lo que envía la Dirección de este laboratorio.

A continuación, en la figura 2, a modo de resumen, se incluye una cronología de los conceptos de pago, elaborada con base en los documentos que se tuvieron a la vista.

Figura 2.
Cronología “concepto de pago” Ley 8114 (Resolución R-4866-2010)



Adaptado con base en la Resolución R-4866-2010.

A manera de resumen de la cronología anterior, se puede consultar el siguiente recurso siguiendo este [enlace](#).

Con base en la información resumida anteriormente, se concluye:

- El concepto de pago se concibió con la idea de remunerar personal interino bajo la premisa de nombramientos temporales o por un año con posibilidad de prórroga.
- Desde el 2014, la OCU señaló que debido a vacíos en la Resolución R-4866-2010, tal remuneración se puede interpretar como una permanente luego de un año de devengarse.
- Además, refiriéndose a la misma resolución, indicó que se careció de criterios específicos a fin de determinar la pertinencia y conveniencia de que se mantuviera tal incentivo y se autorizaran las prórrogas.
- De acuerdo con la OCU (OCU-R-202-2014), el concepto de pago de la Ley 8114 según la R-4866-2010, no ha sido fundamentado en ninguna norma universitaria.
- Por disposición de la Rectoría, la Vicerrectoría de Administración en coordinación con la ORH representan a la Administración en la actualización de la herramienta para el cálculo del complemento salarial.
- La Vicerrectoría de Administración en coordinación con la ORH deben rendir informes bianuales.

5.2.4 Sobre el *Manual de Puestos del LanammeUCR*

El LanammeUCR dispone de un *Manual Descriptivo de Puestos* ordenado alfabéticamente según el nombre asignado al puesto. En el índice de este Manual se indica que consta de 356 páginas; sin embargo, a partir de la página 174 y hasta la página 315 se repiten los perfiles de las páginas 5 a la 173.

En este [enlace](#) se incluye un extracto de la información del manual descriptivo de puestos del LanammeUCR, para mayor facilidad de análisis. Algunos aspectos que vale la pena destacar son los siguientes:

- Una persona asistente administrativa de Programas de Laboratorios y una asistente de Programas de Laboratorios requieren de la misma experiencia y tienen las mismas responsabilidades; sin embargo, hay diferencia en el nivel académico solicitado.
- La diferencia entre una persona auditora técnica junior, una medio y una senior está en los años de experiencia en posiciones similares (1 año, tres años y cuatro años, respectivamente), así como en el énfasis de los conocimientos que se solicitan para cada caso, y en el nivel académico y su énfasis. Por ejemplo:
 - Persona auditora técnica junior: Licenciatura en Ingeniería Civil con énfasis en transportes.
 - Persona auditora técnica medio: Licenciatura en Ingeniería Civil o carrera afín.
 - Persona auditora técnica senior: Licenciatura en Ingeniería Civil con énfasis en Transportes y Pavimentos.

Sin embargo, para los tres casos las responsabilidades son las mismas, pero el salario aumenta conforme sea mayor la categoría.

- A la persona asistente técnica de Dirección se le confiere la responsabilidad de Apoyar y asistir al Director o Directora del Lanamme en la formulación de políticas, normas y procedimientos orientados a la productividad, desarrollo y eficiencia del LanammeUCR, con el fin de lograr los objetivos planteados por la Dirección. Sin embargo, a la persona coordinadora general de laboratorios, quien según el Reglamento del LanammeUCR sustituye a quien ocupe la Dirección en caso de ausencias temporales, no se le asigna esta responsabilidad.
- La persona asistente técnica de Dirección es una figura no contemplada en el Reglamento del LanammeUCR.
- Sobre los puestos de coordinación: no hay uniformidad en el nivel académico exigido al puesto de coordinación; y si bien es lógico que los conocimientos se deben ajustar a cada puesto, los requisitos entre uno y otro, en ciertos casos, resultan ser desproporcionados.

En el siguiente cuadro 8 se pueden observar estas diferencias.

Cuadro 8

Conocimientos, experiencia y nivel académico requerido, según manual descriptivo de puestos del LanammeUCR, para puestos de coordinación.

Puesto	Nivel académico	Experiencia	Conocimientos
Coordinación de la Unidad de Auditoría Técnica	Licenciatura en Ingeniería Civil con énfasis en Carreteras Maestría aplicable a proyectos de infraestructura. Incorporación al colegio que corresponda.	Seis años en posiciones similares	Inglés avanzado Manejo de paquetes de cómputo Pavimentos Planificación, diseño y construcción Diseño vial y geometría de carreteras Materiales de construcción de carreteras Normas de calidad, de auditoría de seguridad vial y de auditoría nacionales e internacionales, Control interno Ley de Contratación Administrativa

Puesto	Nivel académico	Experiencia	Conocimientos
<p>Coordinación de la Unidad de Gestión y Evaluación de la Red Vial Nacional</p>	<p>Licenciatura en Ingeniería Civil</p> <p>Maestría en Pavimentos con énfasis en Gestión de Infraestructura.</p> <p>Incorporación al colegio que corresponda.</p>	<p>Cinco años en posiciones similares</p>	<p>Inglés avanzado</p> <p>Manejo de paquetes de cómputo</p> <p>Uso y aplicación de sistemas de información geográfica en proyectos viales</p> <p>Amplio conocimiento en el área de diseño, construcción, mantenimiento y gestión de carreteras</p>
<p>Coordinación de la Unidad de Gestión de la Calidad</p>	<p>Licenciatura en Ingeniería: Civil, Industrial, Mecánica, Administración</p>	<p>No se pide experiencia en posiciones similares</p>	<p>Inglés básico</p> <p>Manejo de paquetes de cómputo</p> <p>Sistemas de aseguramiento de la calidad ISO 17020 y 17025</p> <p>Metrología y cálculo de incertidumbres</p>
<p>Coordinación de la Unidad de Gestión Municipal</p>	<p>Licenciatura en Ingeniería Civil con énfasis en Pavimentos.</p> <p>Incorporación al colegio que corresponda</p>	<p>Cinco años en posiciones similares</p>	<p>Inglés técnico</p> <p>Manejo de paquetes de cómputo</p> <p>Estadística avanzada Evaluación Vial y Puentes</p>
<p>Coordinación de la Unidad de Materiales y Pavimentos</p>	<p>Licenciatura en Ingeniería Civil, Maestría aplicable a proyectos de infraestructura.</p> <p>Incorporación al colegio que corresponda.</p>	<p>Cinco años en posiciones similares</p>	<p>Inglés avanzado, Manejo de paquetes de cómputo.</p> <p>Conocimiento avanzado en:</p> <p>Áreas de ingeniería de transporte que complementan la investigación, en técnicas econométricas y métodos de optimización; en manejo de bases de datos grandes y su manipulación; financieros.</p> <p>Capacidad de redacción de documentos técnicos y académicos, así como la revisión de los mismos</p> <p>Capacidad de trabajar en grupos interdisciplinarios</p>

Puesto	Nivel académico	Experiencia	Conocimientos
<p>Coordinación de la Unidad de Seguridad Vial y Transporte</p>	<p>Licenciatura en Ingeniería Civil, incluyendo área de: Materiales, Transporte, Puentes y Pavimentos.</p> <p>Incorporación al colegio que corresponda.</p>	<p>Cinco años en posiciones similares</p>	<p>Inglés oral y escrito</p> <p>Manejo de paquetes de cómputo</p>
<p>Coordinación de la Unidad de Transferencia de Tecnología</p>	<p>Licenciatura en Ingeniería Civil, incluyendo área de: Materiales, Transporte, Puentes y Pavimentos.</p> <p>Incorporación al colegio que corresponda</p>	<p>Cuatro años en posiciones similares</p>	<p>Inglés intermedio/alto</p> <p>Manejo de paquetes de cómputo</p> <p>Paquete Básico Diseño Gráfico, web</p> <p>Contabilidad</p> <p>Promoción y ventas</p> <p>Audio y video</p> <p>Manejo de redes sociales</p> <p>Normativa: Ley de Contratación Administrativa, Ley de Administración Pública, Ley 8114 y su reglamento DE-37016-MOPT), Universitaria, Procedimientos Administrativos</p> <p>Normativa ISO 17025</p>
<p>Coordinación de Laboratorios de Infraestructura Civil</p>	<p>Licenciatura en Ingeniería Civil</p> <p>Maestría aplicable a proyectos de infraestructura</p> <p>Incorporación al colegio que corresponda</p>	<p>Seis años en posiciones similares</p>	<p>Inglés avanzado</p> <p>Manejo de paquetes de cómputo</p> <p>Conocimiento de propiedades, diseño y desempeño de materiales afines a la infraestructura civil</p> <p>Experiencia en ensayos de laboratorio de materiales de construcción</p>

Puesto	Nivel académico	Experiencia	Conocimientos
Coordinación General de Laboratorios	Profesional en Ingeniería Civil Maestría aplicable a proyectos de infraestructura. Incorporación al colegio que corresponda	Seis años en posiciones similares	Inglés avanzado Manejo de paquetes de cómputo Conceptos de calidad y acreditación de ensayos Equipos de laboratorio Metrología; mecánica de materiales y materiales en general Ensayos de materiales y sistemas estructurales Propiedades de materiales de construcción Amplio conocimiento de la estructura organizacional y funcionamiento de la Universidad de Costa Rica Docente de la Escuela de Ingeniería Civil
Coordinación General de Programa	Maestría aplicable a proyectos de infraestructura. Incorporación al colegio que corresponda	Cuatro años en posiciones similares	Inglés avanzado Manejo de paquetes de cómputo Experiencia en construcción de obra civil Dominio adecuado de la planificación universitaria Desempeño de materiales- nivel avanzado Dominio de conceptos de gestión de infraestructura civil y vial Docente de la Escuela de Ingeniería Civil

Puesto	Nivel académico	Experiencia	Conocimientos
Coordinación de Laboratorios de Infraestructura Vial	Licenciatura o Maestría en Ingeniería Civil. Incorporación al colegio que corresponda.	Seis años en puestos similares	Inglés avanzado Manejo de paquetes de cómputo Conocimiento de propiedades, diseño y desempeño de materiales afines a la infraestructura vial Estructura y procedimientos del Lanamme Experiencia en ensayos de laboratorio de materiales de construcción Preferiblemente con conocimientos en pavimentos y materia asfáltica
Coordinador (a) de la Unidad de Puentes	Licenciatura en Ingeniería Civil Maestría aplicable a proyectos de infraestructura. Incorporación al colegio que corresponda	Cinco años en posiciones similares	Inglés avanzado Manejo de paquetes de cómputo En licitaciones En leyes relacionadas con infraestructura Con experiencia en áreas afines a la ingeniería de puentes y la temática de puentes

Adaptado con base en el manual descriptivo de puestos del LanammeUCR.

- Para el puesto de Dirección del LanammeUCR se debe cumplir con los mismos requisitos establecidos en el Reglamento de este laboratorio; además se pide una experiencia de diez años en posiciones similares.
- Los cambios que se han dado a nivel de organigrama del LanammeUCR no se ven reflejados en el manual descriptivo de puestos, por lo que se dificulta cruzar la información de ambos documentos. Se identificaron, por ejemplo, los casos que se incluyen en el cuadro 9.

Cuadro 9.
Comparación de nomenclatura entre Manual Descriptivo de Puestos y Organigrama Institucional del LanammeUCR (casos específicos)

En el Manual descriptivo de puestos LanammeUCR	En el Organigrama LanammeUCR
Unidad de Seguridad Vial y Transporte	Unidad de Seguridad Vial
Unidad de Transferencia y Tecnología	Centro de Transferencia y Tecnología
Laboratorios de Infraestructura Civil	Laboratorios Área de Construcción
Laboratorios de Infraestructura Vial	Laboratorio Área de Transportes y Pavimentos
---	Unidad de Normativa y Actualización Técnica
---	Unidad de Investigación en Infraestructura y Transporte

Adaptado con base en Manual Descriptivo de Puestos y Organigrama del LanammeUCR

- En el manual se distinguen las categorías de persona auditora junior, medio y senior; así como de persona investigadora junior, medio y senior. No obstante, se establece una única categoría denominada profesional junior que tiene entre sus funciones brindar acompañamiento a los municipios en el proceso de mejoramiento de la gestión de caminos y carreteras.
- El término competencia organizacional no es adecuado para referirse a las competencias que cada persona trabajadora debe tener. Por otro lado, de manera reiterada se indica como competencias que se requieren para el puesto aspectos como: búsqueda de información, influencia, relación con el tiempo y desarrollo de personas, lo cual evidencia un uso inapropiado del término.

De la revisión del manual descriptivo de puestos, se concluye que:

- Está desactualizado.

- No es un manual sino una lista de perfiles de puestos.
- Más de un 30% de los perfiles indicados se repiten, lo cual crea confusión.
- Se ajusta más a perfiles personales que a perfiles genéricos.
- Para ocupar la Dirección del LanammeUCR se requieren diez años de experiencia en puestos similares, más los requisitos que establece el reglamento de este laboratorio.
- Las tareas de apoyo y asistencia a la Dirección del LanammeUCR en la formulación de políticas, normas y procedimientos orientados a la productividad, desarrollo y eficiencia del laboratorio recae en la persona asistente técnica de Dirección y no en la Coordinación General de Laboratorios.
- En el laboratorio existen varios puestos de coordinación; sin embargo, no hay uniformidad en los requisitos que se solicitan, lo cual crea diferencias desproporcionadas en algunos casos.
- Se utilizan términos no apropiados para hacer alusión a competencias que deben tener las personas trabajadoras.
- Falta completar el perfil para la persona Asistente Administrativa de Liberia: nivel académico, requisitos, competencias, etc.

5.2.5 Sobre el Plan Estratégico del LanammeUCR

El LanammeUCR dispone de un documento denominado [Diagnóstico del Plan Estratégico 2016-2020 y Actualización del Plan Estratégico 2021-2025](#), con fecha de noviembre 2020. Como resultado de la revisión de este documento se obtuvo lo siguiente:

- **Sobre la elaboración del plan estratégico**

El documento no incluye una descripción detallada del proceso, solamente se indica que se consultó a las jefaturas, a las coordinaciones y a algunas personas colaboradoras de distintas unidades. Sin embargo, no se detallan las acciones específicas que se realizaron al respecto, como tampoco la metodología utilizada ni los instrumentos compartidos con las personas colaboradoras de la institución para recabar datos.

- **Sobre el contexto estratégico**

- No se identifican las necesidades y expectativas actuales y futuras de las personas usuarias y la ciudadanía, de acuerdo con las condiciones de su entorno, lo cual es necesario para la planificación estratégica.
- No se incluyen indicadores de gestión que permitan ir midiendo si el LanammeUCR está cumpliendo sus objetivos estratégicos y el impacto de los resultados esperados.
- No se identifican los resultados clave, necesarios para alcanzar la misión, la visión y los objetivos estratégicos.

- No se incluyen los recursos con los que cuenta el LanammeUCR como un todo para alcanzar los objetivos, sino que la exposición se limita a presentar los que corresponden al Programa de Ingeniería Geotérmica y una parte de los del Programa de Ingeniería del Transporte.
 - No existe un plan de mantenimiento y sustitución de equipos.
 - Está ausente un análisis de sostenibilidad y continuidad organizacional de largo plazo.
 - Respecto al análisis de riesgo, no se observa que se haya realizado el proceso de valoración de riesgos que incluya: su identificación, análisis, evaluación, y plan con medidas de administración de los riesgos estratégicos.
- **Sobre la estrategia organizacional y el plan de acción**
- No se definen las metas y desafíos institucionales a corto, mediano y largo plazo para los objetivos definidos.
 - El plan de acción que se presenta carece de indicadores de resultado y de productos.
 - Falta un análisis de la estructura organizacional y una estrategia de divulgación.

5.2.6. Sobre el clima laboral

La ORH, a solicitud del director del LanammeUCR, Ing. Alejandro Navas Carro, realizó en los meses de noviembre y diciembre de 2021 un estudio de clima organizacional para conocer sobre el ambiente de trabajo e identificar oportunidades de mejora. Los hallazgos del estudio están contenidos en el documento titulado Informe de [Estudio de Clima Organizacional \(ORH-DH-CVL-24-2021\)](#), en el cual se encuentran los detalles completos. El estudio incluyó una encuesta, entrevistas y la realización de grupos focales.

La encuesta consistió en un cuestionario con 65 preguntas orientadas a obtener información sobre autonomía, cohesión, confianza, presión, apoyo, reconocimiento, imparcialidad, innovación y condiciones físico-ambientales, así como sobre factores de riesgo psicosocial.

Los grupos focales se desarrollaron bajo la modalidad de talleres en los que participaron 41 personas distribuidas en cuatro grupos (1. Jefaturas y coordinaciones, 2. Personal del área de gestión administrativa, 3. Personal profesional y técnico en Ingeniería, 4. Personal profesional y técnico en Ingeniería).

De los resultados, cabe destacar los siguientes datos:

Perfil poblacional:

- La distribución por edad indica que el 82% de las personas encuestadas (95) están entre los 30 y 49 años.
- El 53% de las personas entrevistadas (62) tienen entre 11 y 25 años de laborar en el Lanamme.
- El 93% (108 personas) están en interinazgo.

- El 31% (36 personas) laboran en el PITRA.
- El 60% (69 personas) tienen nivel profesional, 29% nivel técnico (34 personas) y 9,5% (11 personas) desempeñan actividades de apoyo administrativo o asistencial.

A partir de lo anterior, es importante mencionar la composición del origen de las plazas en el LanammeUCR. Al mes de julio del 2022 la Escuela de Ingeniería Civil aporta cinco tiempos completos de personal técnico, un tiempo completo de personal profesional, tres y medio tiempos completos de personal docente. Con fondos que provienen de la Ley N. 8114 se financian noventa y ocho tiempos para ejecutar labores que esta le asigna al Laboratorio. Con fondos UCR, LanammeUCR aporta dos tiempos administrativos. Por último, el Proyecto Promeval de la Fundación UCR financia treinta y siete nombramientos.

Clima organizacional:

A continuación, en el cuadro 10 se resumen los resultados del estudio para cada una de las nueve dimensiones contempladas.

Cuadro 10.
Resultados de estudio de clima organizacional del LanammeUCR

Dimensión	Puntaje obtenido	Nivel	Oportunidades de mejora más relevantes
Autonomía	77,3	Satisfactorio	Mayor variedad en las labores asignadas.
Cohesión	71,2	A mejorar	Apoyar actividades de recreación, cultura y deporte; fomentar el trabajo en equipo. Compartir información y aprendizaje.
Confianza	73,3	Casi satisfactorio	Mayor interacción dirección-trabajadores. Mejorar la comunicación oportuna entre las jefaturas y el personal.
Presión	72,3	Casi satisfactorio	Mayor balance entre las necesidades de las personas y el rendimiento laboral exigido.
Apoyo	64	A mejorar	Mejorar los sistemas de promoción y desarrollo. Mayor participación en la toma de decisiones. Mayor apoyo de la Dirección y la Jefatura Administrativa. Mejorar los beneficios que potencian una buena calidad de vida.
Reconocimiento	64,1	A mejorar	Reconocimiento por los logros alcanzados. Mayores oportunidades de crecimiento y desarrollo. Mejora salarial.
Imparcialidad	48,8	Crítico	Equidad en las cargas de trabajo. Erradicar favoritismos o privilegios. Establecer un régimen de ascenso sobre la base del rendimiento y la calificación de las personas (buen desempeño).
Innovación	71,4	A mejorar	Procurar estrategias o proyectos innovadores para la mejora continua.
Condiciones físico-ambientales	74,3	Casi satisfactorio	Procurar mejoras en la distribución del espacio físico, en especial para realizar tareas conjuntas y reducir el nivel de ruido.
Escala: Satisfactorio: 75 a 100 A mejorar: 51 a 74 Crítico: 0 a 50			

Adaptado a partir de ORH-DH-CVL-24-2021.

De acuerdo con la ORH, el valor crítico obtenido para la dimensión imparcialidad: "...evidencia percepción de inequidad, principalmente respecto de diferencias en las cargas existentes, ascenso en las mismas condiciones, a permisividad en algunas circunstancias y privilegios percibidos entre grupos (ORH-DH-CVL-24-2021, p.11).

Factores de riesgo:

En orden de importancia, se exponen los principales factores de riesgo mencionados por el personal del LanammeUCR.

Cuadro 11.
Factores de riesgo relevantes para el LanammeUCR según el personal encuestado.

Factor	Porcentaje	Riesgo	Escala
Inestabilidad laboral	58,8 % (68 personas)	Moderado	Riesgo ausente: 0% Riesgo baja frecuencia: 0 a 33,33% Riesgo frecuencia moderada: 33,34% a 66,66% Riesgo alta frecuencia: 66,64% a 100%
Horas extra sin reconocimiento	53,1 (62 personas)	Moderado	
Síndrome del quemado	50,6 (59 personas)	Moderado	
Carga laboral	47 (54 personas)	Moderado	

Adaptado a partir de ORH-DH-CVL-24-2021.

En términos positivos se destaca:

- Los principios éticos que caracterizan al personal del LanammeUCR.
- Alto sentido de pertenencia: su identificación con la identidad UCR y LanammeUCR.
- La sensación de que el LanammeUCR aún es un buen lugar para trabajar pero que debe hacer mejoras para el bienestar del personal.
- Confianza en las jefaturas: a pesar de los diversos estilos de liderazgo, existe confianza de cada equipo de trabajo hacia su jefatura.
- Interés por parte de las jefaturas y coordinaciones en abocarse al cumplimiento de resultados.

Otros hallazgos relevantes:

Del estudio se desprenden otros aspectos del clima organizacional que deben ser tomados en cuenta por la Dirección del LanammeUCR, en aras de mejorar el ambiente de trabajo, tales como:

- Mayor equidad en cuanto a salarios (UCR y Fundación) y formas de contratación (establecer un procedimiento para la realización de concursos por puestos de trabajo).

- Transparencia en relación con los puestos de confianza.
- Selección objetiva y rotación de los puestos de jefatura.
- Mejorar los aspectos de comunicación formal y la transparencia en el manejo de la información.
- Mayor coordinación, comunicación e integración entre los niveles de mando.
- Mayor presencia y cercanía de la Dirección, jefaturas y cuerpo administrativo con el personal.
- Establecer una estrategia para los “cuadros de reemplazo”.
- Necesidad de actualizar el Reglamento del LanammeUCR.
- Mejorar la organización del trabajo y revisar las cargas respectivas, además de las actividades de seguimiento y supervisión del personal.
- Revisar y actualizar el manual de puestos para tener claridad o conformidad con la distribución y asignación de funciones en coherencia con el cargo desempeñado
- Rescatar la motivación que se ha venido perdiendo por el desgaste emocional producto de la incertidumbre, la carga de trabajo, los rumores de pasillo y las presiones del entorno externo (allanamiento en 2019, contexto de la pandemia por COVID-19, incertidumbre con respecto a la asignación de presupuesto al Lanamme en el marco de la Ley 8114).
- Conceptualizar “el error” como parte del aprendizaje laboral y no como un señalamiento negativo hacia las personas.
- Retomar la proyección del LanammeUCR en materia de innovación.
- Capacitar al personal del LanammeUCR, tanto para el refrescamiento laboral como para alinearse con las investigaciones de punta que se desarrollan y perfilan a nivel internacional.
- Desarrollar una política que beneficie la salud física y mental de personal del LanammeUCR, y que permita la construcción de redes sociales hacia la solidaridad, el respaldo, la contención emocional y seguridad (“poner mayor atención al ámbito humano”).

Finalmente, en el informe se enuncia una serie de recomendaciones de alcance general, de las cuales se rescatan las siguientes:

- Desarrollar e implementar una estrategia de comunicación de los aspectos de relevancia del LanammeUCR, fortaleciendo las vías de comunicación formal.
- Realizar reuniones periódicas entre los diferentes departamentos para propiciar la integración, así como para reconocer el trabajo realizado por el personal de las diferentes secciones.
- Construir, en conjunto con representantes de las diferentes secciones, una estrategia que permita valorar los riesgos psicosociales presentes y las acciones propuestas por el personal e iniciar con la implementación de medidas de mejora.
- Solicitar un estudio de cargas a la Vicerrectoría de Administración.

- Manejar con total transparencia toda la información referente al nombramiento de las personas, con el fin de disminuir en alguna medida la incertidumbre y permitirles valorar diferentes escenarios según su realidad laboral en la Institución.
- Realizar actividades de integración del personal, aún en el contexto de la virtualidad.
- Priorizar acciones de capacitación y salud de las personas trabajadoras.

5.2.7. Sobre la Administración de los Fondos Públicos Otorgados por la Ley 8114

En relación con el análisis sobre administración de los fondos públicos otorgados por la Ley 8114, esta Comisión se remite a la reciente investigación realizada por la OCU en atención al oficio DFOE-DI-1645, del 4 de setiembre de 2020. En el citado documento, la Contraloría General de la República hizo el traslado sobre una denuncia relacionada con el presunto manejo irregular de los fondos públicos otorgados por la Ley 8114, por parte del LanammeUCR.

La Auditoría Interna de la OCU realizó la investigación y revisó tanto la gestión administrativa como financiera correspondiente al periodo comprendido entre enero 2015 y diciembre 2020. Los resultados fueron comunicados a los denunciantes mediante el oficio [OCU-275-2021](#) del 6 de mayo de 2021.

La conclusión final de la OCU es que: "... los aspectos denunciados y puestos en conocimiento de esta Contraloría Universitaria no tienen el mérito suficiente para considerar la ocurrencia material de hechos irregulares e ilícitos que ameriten o justifiquen solicitar el establecimiento de responsabilidades administrativas o penales en contra de alguna persona funcionaria de la Universidad de Costa Rica" (OCU-275-2021, p.3).

Sin embargo, en el mismo oficio agrega que se evidenciaron algunas debilidades en materia de control interno. Este es el antecedente que origina el estudio que se comentará en el apartado 5.2.8.

5.2.8. Sobre las debilidades de Control Interno Contendidas en OCU-233-2021

Como se mencionó al inicio del capítulo 5, si bien todo lo que se ha acotado tiene relación con el ambiente de control interno, se decidió incluir en un apartado específico un resumen de los hallazgos que se incorporaron como debilidades de control interno en el Informe presentado por la Contraloría Universitaria en el [OCU-R-233-2021](#), del 12 de noviembre del 2021. Este se denominó "*Gestión financiera de fondos trasladados a la Universidad de Costa Rica provenientes de la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarios NO 8114 (Periodo 2015-2021)*", en relación con la gestión ejecutada por el LanammeUCR, de los fondos trasladados a la UCR, provenientes de la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria.

Algunos de estos señalamientos coinciden con elementos que han sido identificados de antemano por esta Comisión. De inmediato se presenta un resumen sobre los elementos planteados por la OCU:

"El *Reglamento Específico* del LanammeUCR se encuentra desactualizado en razón de las modificaciones a la estructura orgánica de ese Laboratorio, aprobadas desde el año 2019. Con ello se debilita el control interno y se originan incongruencias con los términos vigentes de ese marco normativo". (p.9)

Sobre este particular, la Contraloría Universitaria explica que la falta de actualización del *Reglamento* debilita el ambiente de control interno, ya que las relaciones de jerarquía reglamentadas no están acordes con el contexto organizativo vigente de LanammeUCR. Por ello se contraviene lo dispuesto en el artículo 13 d) de las *Normas de Control Interno para el Sector Público* emitidas por la Contraloría General de la República.

“El *Reglamento Específico* vigente posibilita el nombramiento en forma continua, por varios períodos en forma consecutiva, de la persona Directora del LanammeUCR, lo que va en detrimento del principio de razonabilidad de las normas y se lesiona la cultura institucional de propiciar la sana y efectiva rotación de los cargos de dirección”. (p.11).

Sobre este particular, la OCU explica que la falta de actualización del *Reglamento* debilita el ambiente de control interno, ya que las relaciones de jerarquía reglamentadas no están acordes con el contexto organizativo vigente de LanammeUCR y se contraviene lo dispuesto en el artículo 13 inciso d) de las *Normas de Control Interno* para el Sector Público emitidas por la Contraloría General de la República.

“El *Reglamento Específico* vigente posibilita el nombramiento en forma continua, por varios períodos en forma consecutiva, de la persona Directora del LanammeUCR, lo que va en detrimento del principio de razonabilidad de las normas y se lesiona la cultura institucional de propiciar la sana y efectiva rotación de los cargos de dirección”. (p.11)

Sobre este particular la Contraloría Universitaria señala que los artículos 4 y 17 del *Reglamento del LanammeUCR* son normas que menoscaban el principio de razonabilidad en la designación de la persona funcionaria que ocupe la Dirección de ese Laboratorio. Eso va en detrimento de la cultura y valores institucionales, relacionados con una efectiva y sana rotación de las personas que ocupan puestos de Dirección, de conformidad con los estatutos organizativos de la Universidad de Costa Rica.

En ese sentido, se incumple con el punto 2.5.4 de las *Normas de Control Interno para el Sector Público*, emitidas por la CGR, en el que se indica que la jerarquía y las personas titulares subordinadas, según sus competencias, deben procurar la rotación sistemática de las labores entre las personas funcionarias que realizan tareas o funciones afines, siempre y cuando la naturaleza de tales labores permita aplicar esa medida.

Sigue indicando la OCU que la reducida rotación prevista en el *Reglamento Específico del LanammeUCR* no propicia condiciones razonables y adecuadas para que un “Director saliente” informe a un “Director entrante” sobre el estado actual del Laboratorio, con el fin de facilitar la transición de los responsables de administrar recursos públicos, con transparencia, rendición de cuentas y la consecuente evaluación sobre la gestión realizada, tal como lo establece el artículo 11 de la *Constitución Política*.

“El *Reglamento Específico* autoriza al director(a) de la Escuela de Ingeniería Civil a participar en el LanammeUCR dentro de dos ámbitos de acción incompatibles entre sí; situación que riñe con el conjunto de principios fundamentales que rigen la administración pública”. (p.15)

Lo anterior por cuanto la persona directora de la EIC actúa como superior jerárquica de quien ocupa la Dirección del LanammeUCR (según los artículos 1 y 7) y otro como agente recomendativo/asesor(a) de la Dirección de dicho Laboratorio (según el artículo 8).

La OCU expone que, al momento de la aprobación del *Reglamento Específico del LanammeUCR*, las partes interesadas no advirtieron las imperfecciones de fondo y de forma antes señaladas. Ello debilita el ambiente de control interno, los mecanismos de transparencia y la sana administración.

“Las actas y expedientes del Consejo Técnico no cumplen requisitos y directrices que rigen los órganos colegiados universitarios, con lo cual se debilita el control interno y contraviene el principio constitucional de rendición de cuentas”. (p.16)

La OCU señala que las debilidades de control observadas denotan que, en la elaboración de las actas y la conformación de los expedientes de las sesiones del Consejo Técnico, no se mantuvo la rigurosidad establecida en el marco normativo institucional y el ordenamiento jurídico que regula la gestión de los cuerpos colegiados.

Como consecuencia de lo anterior, dichas actas y expedientes no poseen todos los elementos de fondo y forma, para afianzar su valía como documentos legales, administrativos e históricos, y como respaldo de aquellos actos administrativos ejecutados a partir de los acuerdos emitidos por el Consejo Técnico.

“No se documenta apropiadamente, en los expedientes de las sesiones del Consejo Técnico, el análisis y decisiones tomadas por ese órgano colegiado en relación con la contratación de personal financiado con recursos de la Ley 8114; por lo que se debilita el control interno y contraviene los principios constitucionales de transparencia y rendición de cuentas”. (p.19)

Al respecto, la OCU expone que la conformación de esos expedientes no cumple rigurosamente con la normativa y legislación que le corresponde a cada uno. Por ello no se visibilizan los aportes del Consejo Técnico en el análisis y evaluación de los requerimientos de personal, planteados por los programas, laboratorios y áreas del LanammeUCR de previo a la toma de decisiones y ejecución de actos administrativos relacionados con el uso de fondos de la Ley 8114 para la contratación de personal.

“El *Reglamento Específico del LanammeUCR* vigente no establece los objetivos, funciones y responsabilidades que le corresponde ejercer al Consejo Técnico, con respecto a la revisión, aprobación o desaprobación de los informes anuales de labores que debe presentar el director; por lo que incumple el principio de razonabilidad de la norma y debilita el ambiente de control interno”. (p.21)

La OCU también señala que dentro del proceso de rendición de cuentas institucional el Consejo Técnico no posee la jerarquía formal ni funcional para evaluar y aprobar los informes de labores de la persona directora del LanammeUCR, ya que no se constituye en superior(a) jerárquico(a) de esa Dirección. Lo anterior, al tenor de lo dispuesto en el marco del artículo 102 de la *Ley General de Administración Pública*.

Asimismo, en el apartado 2.1 de las *Normas de Control Interno para el Sector Público* se establece que la persona jerarca y las titulares subordinadas deben instaurar un ambiente de control que contemple factores organizacionales donde se propicie una gestión institucional orientada a resultados, y que permita una rendición de cuentas efectiva.

Acorde con lo anterior, la Contraloría Universitaria indica que existe una ambivalencia funcional entre lo dispuesto en el artículo 7 (inciso e) y el artículo 9 del *Reglamento Específico*,

en cuanto la obligación expresa de la Dirección del LanammeUCR de presentar sus informes anuales de labores ante el Consejo Técnico y la competencia de dicho Consejo Técnico para evaluar la gestión de esa Dirección.

“Se observa una distorsión de competencias sobre la autoridad o instancia universitaria ante la cual, el director del LanammeUCR deberá presentar sus informes de gestión y el quehacer del LanammeUCR, de cara a los compromisos adquiridos por la Institución en el marco de la Ley 8114”. (p.23)

Sobre este particular, la OCU indica que, ante eventuales conflictos o distorsiones de competencias, le corresponderá al Rector o la Rectora dilucidar y emitir su resolución al respecto, según lo dispuesto en el *Estatuto Orgánico de la UCR* (art. 40, inciso d), con el apoyo de la asesora jurídica de ser necesario.

“La Vicerrectoría de Administración no ha ejecutado mecanismos de control interno oportunos para validar la pertinencia, razonabilidad y oportunidad de los sobresueldos otorgados con fondos de la ‘Ley 8114’, así como sus efectos sobre la estructura salarial del personal del LanammeUCR”. (p.27)

La Vicerrectoría de Administración no se ha apoyado en el criterio técnico de la ORH para la definición inicial del sobresueldo ‘Ley 8114’, de conformidad con lo establecido en la resolución R-5608-2015. (p.31)

“No existe un adecuado control en cuanto al registro, préstamo y asignación de los activos (bienes duraderos) administrados por el LanammeUCR; por lo que se incumple la normativa y directrices institucionales y se incrementa el riesgo de menoscabo patrimonial”. (p. 33)

“En el período 2011-2020 se realizó una doble retención por costo por Servicios Administrativos (OAF y Fundación UCR), en el marco de lo señalado en el Convenio de Cooperación entre la Universidad de Costa Rica y esa Fundación, siendo lo correcto aplicar dicho rebajo por única vez. Dicha situación menoscabó la disponibilidad de recursos financieros para la ejecución de actividades relacionadas con la Ley 8114 y demostró un debilitamiento al control interno sobre los dineros provenientes de dicha ley”. (p.35)

5.2.9. Proyectos de Ley sobre LanammeUCR

En la corriente legislativa existen algunos proyectos de ley en relación con el LanammeUCR. Unos buscan incrementar los recursos destinados por la Ley n.º 8114 y en otros establecer la vinculación de las recomendaciones que emite este laboratorio.

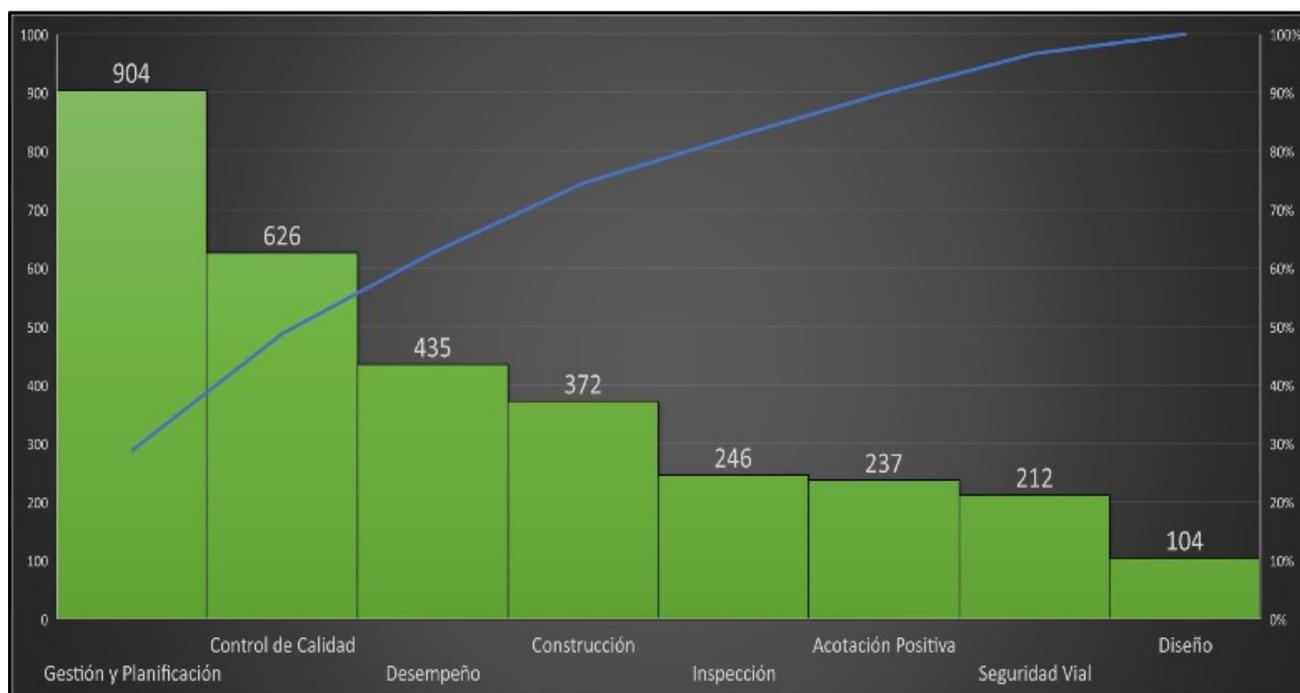
Estos proyectos de ley cobraron fuerza en el año 2021, cuando salió a la luz pública el caso conocido como “Cochinilla”.

El 14 de junio de 2021, fecha posterior a la creación de la Comisión LanammeUCR, el OIJ dio a conocer la aparente corrupción y pérdida de fondos públicos en proyectos viales, caso denominado “Cochinilla”. En esta investigación, tal como es señalado por el Semanario Universidad en su artículo titulado [Auditoría de Lanamme: 17 proyectos viales recibieron advertencias de sobrecostos, fallas asfálticas y constructivas](#), el LanammeUCR en reiteradas ocasiones señaló a jefes del MOPT y del CONAVI problemas en proyectos de infraestructura vial (Díaz, 2021).

La situación mediática que se originó por los presuntos actos de corrupción por parte de empresas constructoras de obra vial, y la participación de laboratorios privados que actuaban aparentemente en concomitancia con estas empresas, dio lugar a una serie de noticias y entrevistas a personal del LanammeUCR, y comparecencias a la Asamblea Legislativa. Esta información también fue considerada por la Comisión LanammeUCR durante la etapa de diagnóstico.

Las intervenciones del LanammeUCR para aportar información a los legisladores y legisladoras hizo ver la importancia que tiene la vinculación, pues a pesar de las advertencias del LanammeUCR sobre problemas detectados durante la fiscalización de las obras, estos seguían repitiéndose de manera reiterada. En el periodo de 2002 a julio 2021, Auditoría Técnica, entre hallazgos y observaciones, detectó más de tres mil. Dichos problemas fueron distribuidos según se observa en la figura 3.

Figura 3.
Cantidad de hallazgos y observaciones evidenciadas por la Auditoría Técnica del LanammeUCR durante el periodo 2002 a julio 2021.



Adaptado de la entrevista a la Ing. Wendy Sequeira Rojas, Auditoría Técnica del LanammeUCR, agosto de 2021.

A continuación se expone un resumen de estas propuestas de proyectos de ley.

Cuadro 12.**Proyectos de ley presentados relacionados con el LanammeUCR.**

Número de expediente	Nombre del proyecto de ley	Diputados impulsores	Fecha de presentación
22.571	Reforma del artículo 6. Fiscalización para garantizar la calidad de la red vial nacional, de la Ley n.º 8114, <i>Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria</i> , y sus Reformas.	Silvia Patricia Villegas Álvarez (PIN)	27 de julio de 2021
22.572	Reforma del artículo 6 de la <i>Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria</i> , y sus Reformas Ley n.º 8114 del 04 de julio del 2001 y sus reformas.	Aida María Montiel Héctor (PLN) Paola Alexandra Valladares Rosado (PLN) Luis Antonio Aiza Campos (PLN) Luis Fernando Chacón Monge (PLN) David Hubert Gourzong Cerdas (PLN) Carmen Irene Chan Mora (Independiente) María Vita Monge Granados (PUSC) Dragos Donalescu Valencianos (Independiente)	06 de agosto de 2021
22.674	Adición de un párrafo final al artículo 6 de la <i>Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria</i> , Ley n.º 8114 del 9 julio del 2001 y sus reformas, para garantizar la calidad de la Red Vial Nacional	Harllan Hopelman Páez (Independiente)	29 de septiembre de 2021

Adaptado de asamblea.go.cr



6. Conclusiones

A lo largo del documento hemos desarrollado temas que para la Comisión son relevantes de resolver, actualizar y corregir con el fin de fortalecer la labor del LanammeUCR. A modo de conclusión, se hace un recuento de cada uno de ellos y posteriormente se plantean recomendaciones.

6.1. Urgencia de actualizar el *Reglamento LanammeUCR*

- El *reglamento del LanammeUCR* está desactualizado, presenta vacíos importantes e incluye aspectos que deben ser revisados a la luz de la normativa de la UCR, como son: su atipicidad, el exceso de requisitos para el cargo de dirección, la forma en que se nombran las personas coordinadoras de programas y laboratorios, la instancia competente para supervisar y evaluar la gestión de la persona que dirige el laboratorio en relación con la Ley No. 8114, aclarar conflicto de interés de la persona que ocupa la dirección de la EIC, las facultades del consejo técnico, ausencia de un consejo directivo (consejo asesor) que vea políticas y asuntos estratégicos, entre otros.

6.2. LanammeUCR es el Ejecutor de las Tareas Contempladas en la Ley n.º 8114

- El ejecutor de las tareas contempladas en el artículo 6 de la Ley n.º 8114 y su reglamento es el LanammeUCR.
- El reglamento a la Ley n.º 8114 le confiere al PITRA las tareas de administrar los recursos de la Ley n.º 8114 y de la planeación estratégica de la investigación.
- El LanammeUCR cuenta con tres alcances acreditados ante el ECA:
 - Laboratorios de ensayos: 84 ensayos en diversos materiales utilizados en la construcción de obras civiles: caminos carreteros, puentes, edificios, viviendas, entre otros. (INTE-ISO/IEC 17025, a partir de 2002).
 - Laboratorio de Fuerza: 2 procedimientos para la calibración de máquinas e instrumentos de fuerza (INTE-ISO/IEC 17025, a partir de 2010).
 - Unidad de Puentes: 1 procedimiento para inspección de puentes. (INTE-ISO/IEC 17020, a partir de 2020).
- La Unidad de Gestión de Calidad se encarga de velar por el mantenimiento y la mejora continua del sistema de gestión de calidad que respalda la validez técnica de los ensayos, calibraciones e inspecciones que están bajo los alcances acreditados bajo las normas INTE ISO/IEC 17025 e INTE ISO/IEC 17020. El control de los asuntos administrativos está fuera de su alcance.

6.3. Necesidad de actualizar y mejorar el *Plan Estratégico de LanammeUCR*

El LanammeUCR debe mejorar su plan estratégico e incluir la identificación de las necesidades actuales y futuras de sus clientes y personas usuarias, el análisis de su estructura organizacional y la inclusión de indicadores de gestión, que permitan ir midiendo el cumplimiento de los objetivos estratégicos y el impacto de los resultados esperados.

Es necesario un análisis de sostenibilidad y continuidad organizacional de la institución en el largo plazo. Además de un análisis de riesgo, así como de aquellos elementos para gestionarlo.

6.4. Necesidad de actualizar el *Manual Descriptivo de Puestos LanammeUCR*

- El *Manual Descriptivo de Puestos del LanammeUCR* está desactualizado, tiene problemas de formato y responde más a una descripción de las personas que ocupan el puesto que a perfiles genéricos.
- No hay uniformidad en los requisitos que se piden para puestos “similares”, por lo cual en algunos casos han resultado diferencias desproporcionadas.
- En el manual de puestos se pide una experiencia de 10 años en puestos similares; sin embargo, este requisito no está en el *Reglamento del LanammeUCR*.
- En atención a la normativa universitaria, es excesiva la cantidad de requisitos a cumplir para acceder a la Dirección del LanammeUCR, lo cual deja sin posibilidad de participar a más del 80% de las personas docentes que forman parte de la Asamblea de la EIC. Si en adición se piden 10 años de experiencia en puestos similares, solo una persona cumple con todos los requisitos.
- En el manual de puestos, a la figura de Dirección del LanammeUCR, se le acredita la facultad de la formulación de políticas, normas y procedimientos orientados a la productividad, desarrollo y eficiencia del laboratorio.
- De acuerdo con el *Reglamento del LanammeUCR*, la coordinación general de laboratorios es quien supe las ausencias temporales de la persona que ocupa la dirección.
- Según el manual de puestos, compete al asistente técnico de la dirección, y no a la coordinación general de laboratorios, el apoyo y asistencia a la Dirección en la formulación de políticas, normas y procedimientos orientados a la productividad, desarrollo y eficiencia del laboratorio.
- Una figura tan importante como la asistencia técnica de la Dirección no fue contemplada en el *Reglamento del LanammeUCR*.

6.5. Necesidad de actualizar el *Manual de Auditoría Técnica*

- La última actualización del *Manual de Auditoría Técnica* fue en el año 2019, por lo que se requiere una nueva versión que se ajuste a los nuevos procesos digitales en los que ha avanzado la CGR.

6.6. Sobre el Clima laboral

- El estudio evidencia un alto sentido de pertenencia y valores éticos por parte del personal del LanammeUCR, así como confianza en las jefaturas.
- Adicionalmente, evidencia una serie de aspectos que deben ser mejorados por la Dirección del LanammeUCR para lograr un adecuado ambiente laboral, como son: la comunicación y motivación al personal, la revisión de las cargas de trabajo, la equidad en los salarios, capacitación y salud, proceso de contrataciones, entre otros.
- De las nueve dimensiones contempladas en el estudio, una alcanzó nivel “satisfactorio”, siete se ubicaron en la escala “a mejorar” y una en “posición crítica”.
- La dimensión que más requiere mejoras es la “imparcialidad” con un valor de 48.8 en una escala de 0 a 50, la cual está asociada a cargas de trabajo, favoritismos o privilegios y régimen de ascenso.
- Es importante apoyar al LanammeUCR en el seguimiento y aplicación de las recomendaciones sugeridas por la ORH en el Estudio de Clima Organizacional ORH-DH-CVL-24-2021.

7. Recomendaciones

7.1. Sobre Reglamento

- Se requiere urgentemente de un nuevo *Reglamento para el LanammeUCR*. Esta Comisión se permitió brindar un borrador de trabajo a la Rectoría.
- En el nuevo *Reglamento del LanammeUCR* se debe tener en cuenta el reglamento a la Ley n.º 8114 que se promulgó mediante el Decreto 37016 un mes antes de que se publicara el *Reglamento del LanammeUCR*.

7.2. Sobre los Pagos, Salarios y Nombramientos de Personal en LanammeUCR

Se debe hacer una valoración de los sobresueldos (conceptos de pago-Ley n.º 8114) en conjunto con la Vicerrectoría de Administración y la Oficina de Recursos Humanos. Es importante cumplir con la normativa de control para la aprobación del pago de los mismos,

esto implica cumplir con los controles por parte de la Vicerrectoría y la elaboración de un estudio de mercado por parte del IICE cuando corresponda, según recomendaciones emitidas por la OCU y por las directrices por parte de Rectoría. Entre otros:

- Analizar la pertinencia y proporcionalidad del concepto de pago a la luz de la normativa universitaria.
- Analizar las implicaciones legales (para la UCR) de los nombramientos continuos del personal del LanammeUCR que ejecuta “tareas de ley” y que generan estabilidad impropia.
- Buscar alguna figura legal para la contratación de personal que atiende “tareas de ley”, que evite que se “puedan interpretar como una remuneración permanente”.
- Elaborar un procedimiento en que se establezca la escala salarial que se emplea en el LanammeUCR, de cara al marco normativo de la UCR que regula esta materia (*Reglamento del Sistema de Administración de Salarios de la Universidad de Costa Rica y otra normativa relacionada*).
- Contratar un auditor interno o una auditora interna en jornada de tiempo completo, con cargo a los recursos que se asignan al LanammeUCR para la ejecución de las tareas de la Ley n.º 8114. Su tarea principal será velar por que los recursos provenientes de esta ley se administren eficaz y eficientemente, y se destinen al cumplimiento de las “tareas de ley” y asegurar que la gestión cumpla con el ordenamiento jurídico en general.
- Contratar un abogado o una abogada de tiempo completo para atender las “tareas de ley”.

7.3. Sobre Acreditaciones

- Mapear actividades de la Ley n.º 8114 y su reglamento que realizan otras unidades del LanammeUCR que no están acreditadas con las normas 17025 o 17020, para que se proceda de inmediato con la acreditación correspondiente.

7.4. Sobre Actualización de Normativa

- Elaborar un *Plan Estratégico del LanammeUCR* que comprenda períodos de cinco años, iniciando con el periodo 2022-2026.
- Separar la capacitación que se da en el marco de la Ley 8114 del resto de la capacitación que oferta el LanammeUCR.
- Elaborar un plan estratégico quinquenal correspondiente a:
 - Capacitación
 - Investigación
- Elaborar un *Manual Descriptivo de Puestos* que, de ser posible, siga una estructura similar a la que emplea la ORH de la UCR.

- Establecer un procedimiento para la revisión continua del *Manual Descriptivo de Puestos* que se elabore, para mantenerlo actualizado.
- Definir indicadores de desempeño para cada puesto (resultados claves y cuantificables).
- Elaborar un procedimiento para la contratación de personal que incluya la selección vía concurso de antecedentes.
- Realizar un proceso de autoevaluación integral del Sistema de Control Interno para establecer un Plan con medidas de mejora.
- Realizar un proceso de fortalecimiento, mantenimiento y perfeccionamiento del Sistema de Valoración de Riesgo que cubra todas las áreas de gestión del LanammeUCR.

7.5. Seguimiento y Rendición de Cuentas

- Las personas coordinadoras de programas, laboratorios, así como de la Auditoría Técnica, deben presentar informes anuales al Consejo Técnico del LanammeUCR, así como la proyección de trabajo para el año siguiente.
- Regular el periodo de nombramiento de las personas coordinadoras de programas, laboratorios, y de la Auditoría Técnica; pero permitiendo su continuidad si hay buenos resultados (que se pueda reelegir cada dos años de manera consecutiva).
- La persona que ocupe la Dirección del LanammeUCR debe brindar al Consejo Directivo (o Comité Directivo) un informe anual y la proyección para el año siguiente.
- El Consejo Directivo (o Comité Directivo) debe aprobar y dejar constancia de la aprobación del informe anual que presente la persona que dirige el LanammeUCR.
- Si bien en el año 2019, el Consejo Técnico del LanammeUCR avaló que la Unidad de Auditoría Técnica (UAT) pasara a estar subordinada directamente a la Dirección del LanammeUCR y no al PITRA, no debe haber un divorcio entre la UAT y el PITRA. De manera que la planificación de los proyectos a auditar no debería ser solo conocida y aprobada por la Dirección del LanammeUCR.
- Elaborar un procedimiento en que se establezca la organización, funciones y coordinación de “unidades operativas” y “unidades de apoyo” para el cumplimiento de la Ley 8114 y su reglamento.
- Elaborar un procedimiento para medir el desempeño de las diferentes unidades que participan en el cumplimiento de las “tareas de ley”.
- Elaborar un procedimiento en el que se expongan los criterios para:
 - Nuevas inversiones en infraestructura, prioridades y plazos.
 - Nuevas inversiones en equipo, prioridades y plazos.

- Mantenimiento de infraestructura y equipo.
- Registro y control de activos.
 - Elaborar los respectivos procedimientos internos para:
- Control interno sobre la ejecución de gastos de operación, transferencias de fondos entre cuentas financieras (en OAF y Fundación UCR), saldos anuales y ejecución presupuestaria.
- Gestión de las actas y expedientes de sesiones de los órganos colegiados.
- Control de los Bienes Institucionales.

8. Referencias

- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2020). Requerimiento de los diputados para que se analicen las gestiones del LanammeUCR. AL-FPLN-57-OFI-624-2020 del 7 de agosto de 2020.
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2021). Proyecto de Ley 22.571. Reforma del artículo 6. Fiscalización para garantizar la calidad de la Red Vial Nacional, de la Ley n.º 8114, *Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria y sus reformas*.
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2021). Proyecto de Ley 22.572. Reforma del artículo 6 de la *Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria*, Ley n.º 8114 del 4 de julio del 2001 y sus reformas.
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2021). Proyecto de ley 22.674. Adición de un párrafo final al artículo 6 de la *Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria*, Ley n.º 8114 del 09 julio del 2001 y sus reformas, para garantizar la calidad de la Red Vial Nacional.
- Contraloría General de la República. (2010). Informe Nro. DFOE-OP-IF-7-2010: Informe del estudio sobre el uso de los recursos asignados al LanammeUCR mediante la Ley n.º 8114 de Simplificación y Eficiencia Tributarias.
- Contraloría General de la República oficio. (2020). DFOE-DI-1645 -n.º 13708.
- Diagnóstico del Plan Estratégico 2016-2020 y Actualización del Plan Estratégico 2021-2025
- Díaz, N. (2 de agosto de 2021). Auditoría de Lanamme: 17 proyectos viales recibieron advertencias de sobrecostos, fallas asfálticas y constructivas. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com/pais/auditoria-de-lanamme-17-proyectos-viales-recipientes-advvertencias-de-sobrecostos-fallas-asfalticas-y-constructivas/>
- Universidad de Costa Rica. (1974). Estatuto Orgánico de la Universidad de Costa Rica de 1974. <https://www.cu.ucr.ac.cr/estatuto-organico.html>
- Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la Universidad de Costa Rica. (2022). Estructura organizativa. <https://www.lanamme.ucr.ac.cr/lanammeucr/estructura-organizativa>
- Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la Universidad de Costa Rica. (2022). ¿Qué es LanammeUCR? <https://www.lanamme.ucr.ac.cr/lanammeucr>
- Ley 362 de 1940. Ley Orgánica de la Universidad de Costa Rica. 26 de agosto de 1940. D.O. n.º 191. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=36484&nValor3=38467&strTipM=FN&strNoVolver=no
- Ley 7099 de 1988. Préstamo del BID para Programa de Ciencia y Tecnología. D.O n.º 203. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=12401&nValor3=13320&strTipM=TC
- Ley 8114 de 2001. Ley de Simplificación y Eficiencias Tributarias. D.O. n.º 131. http://www.pgrweb.go.cr/SCIJ/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=46631
- Ley 8603 de 2007. Modificación Ley n.º 8114 para Asegurar el Giro Oportuno de Recursos Aprobados en Leyes de Presupuestos de la República destinados a Garantizar la máxima Eficiencia de Inversión Pública en Reconstrucción y Conservación de la Red Vial Costarricense. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=61334&nValor3=69531&strTipM=TC

- Molina, L. (6 de agosto de 2020). Congreso investigará el uso de recursos públicos de Lanamme. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com/universitarias/congreso-investiga-ra-el-uso-de-recursos-publicos-de-lanamme/>
- Oficina Jurídica de la Universidad de Costa Rica. (2005). Oficio OJ-0116-2005.
- Oficina Jurídica de la Universidad de Costa Rica. (2011). Oficio OJ-1145-2011.
- Oficina de Contraloría Universitaria. (2013). OCU-R-107-2013.
- Oficina de Contraloría Universitaria. (2007). OCU-R-238-2007.
- Oficina de Contraloría Universitaria. (2014). OCU-R-202-2014.
- Oficina de Contraloría Universitaria. (2021). OCU-R-275-2021.
- Oficina de Recursos Humanos. (2021). Informe de Estudio de Clima Organizacional ORH-DH-CVL-24-2021.
- Reglamento Específico del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales. (2012). Resolución 1389-2012. <https://www.rectoria.ucr.ac.cr/site/wp-content/uploads/2014/10/Reglamento-Especfico-del-LANAMME.pdf>
- Sistema Costarricense de Información Jurídica. (2012). Decreto 37016: Reglamento al artículo 6 de la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_articulo.aspx?param1=NRA&nValor1=1&nValor2=72136&nValor3=87861&nValor5=2
- Rectoría de la Universidad de Costa Rica. Resolución 4866-2010.
- Reglamento específico del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales Resolución. R-1389-2012.
- Vicerrectoría de Acción Social de la Universidad de Costa Rica. (2021). Búsqueda de proyectos. Bite. https://bite.ucr.ac.cr/bite/buscador_proyectos_publico



