



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



Diagnóstico acerca de la gestión del riesgo en las instalaciones de la Universidad de Costa Rica

Integrantes de la comisión:

M.Sc. María del Rocío Rodríguez Villalobos

Lic. Ariel Alfaro Vargas

M.Sc. Giovanni Peraldo Huertas

M.Sc. Agustín Mourelo García

Dra. Eulile Vargas Villalobos

Dr. Mauricio Mora Fernández

Lic. Jorge Rodríguez Ramírez

Dr. Ángel Ocampo Álvarez

Coordinador

Lic. Gerardo Fonseca
Asesor-investigador, Unidad de Estudios

Contenido

ANTECEDENTES.....	3
PROPÓSITO DEL CASO.....	4
JUSTIFICACIÓN	4
A) DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA.....	7
1) CONCEPTUALIZACIÓN E IMPORTANCIA	8
2) REFERENTES HISTÓRICOS.....	10
3) ÓRGANOS Y PROGRAMAS INVOLUCRADOS EN LA GESTIÓN DEL RIESGO	11
4) ACCIONES EMPRENDIDAS FRENTE A LAS VULNERABILIDADES Y LAS AMENAZAS.....	15
I. ALMACENAMIENTO, MANEJO Y DESECHO DE MATERIALES	15
II. ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO	18
III. FLUJO Y CONCENTRACIÓN DE PERSONAS (ACTIVIDADES MASIVAS)	25
IV. PATRIMONIO Y ACERVO CIENTÍFICO-CULTURAL E INFORMACIÓN VITAL.....	32
Dependencias destinadas a la custodia de información a gran escala.....	33
Dependencias destinadas a la custodia de información a pequeña escala.....	39
B) ANÁLISIS GENERAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO.....	40
C) RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS.....	43
I) Almacenamiento, manejo y desecho de materiales.....	43
II) Arquitectónico y urbanístico.	44
III) Concentración y flujo de personas	45
IV) Patrimonio y acervo científico-cultural e información vital.....	46

ANTECEDENTES

- 1- La Dra. Virginia Solís Alvarado, exdecano de la Facultad de Ciencias remitió al Consejo Universitario, y a diferentes autoridades universitarias, un oficio, en el que señaló la problemática generada por las actividades musicales programadas en la primera semana de clases del I ciclo lectivo del 2010, y solicitó adoptar algunas acciones sugeridas para su resolución (DFC-120-2010, del 15 de marzo de 2010).
- 2- El Consejo Universitario, en la sesión N.º 5526, artículo 7, del 24 de marzo de 2011, analizó la propuesta presentada por el Dr. Ángel Ocampo Álvarez, referente a la creación de una normativa que regule las actividades masivas en los espacios físicos de la Universidad de Costa Rica; luego de la discusión se acordó:
 1. *Conformar una comisión especial para que se elabore un diagnóstico acerca de la gestión de riesgo en las instalaciones de la Universidad de Costa Rica y sugiera las políticas, objetivos e indicadores, así como los instrumentos normativos y protocolarios, que permitan reducir las situaciones de riesgo y fortalecer una cultura de seguridad institucional.*
Esta Comisión presentará al Consejo Universitario un informe en un plazo de seis meses.
 2. *Nombrar como coordinador al Dr. Ángel Ocampo, quien informará al plenario sobre la integración de la Comisión Especial.*
- 3- El Consejo de Decanos(as) remitió a la Rectoría y a diferentes autoridades universitarias una solicitud para que se analizaran los acuerdos adoptados por ese Órgano Colegiado, en relación con los problemas causados por el ruido excesivo generado por las actividades musicales programadas en la primera semana de clases del I ciclo lectivo del 2010 (FO-D-203-10, del 14 de abril de 2010).
- 4- La Dirección del Consejo Universitario trasladó a la Comisión de Política Académica la solicitud planteada por la Dra. Virginia Solís Alvarado, en el oficio DFC-120-2010, del 15 de marzo de 2010, para el análisis y dictamen correspondiente (CPA-P-10-003, del 23 de abril de 2010).
- 5- La Comisión Especial quedó conformada por las siguientes personas: Dr. Ángel Ocampo Álvarez, coordinador; M.Sc. María del Rocío Rodríguez Villalobos, miembro del Consejo Universitario; Dra. Eulile Vargas Villalobos, coordinadora del Área Médica, Oficina de Bienestar y Salud; Dra. Virginia Solís Alvarado, exdecano de la Facultad de Ciencias; Lic. Jorge Rodríguez Ramírez, coordinador a.í del Programa de Gestión de Riesgo y Reducción de los Desastres (Vicerrectoría de Administración); M.Sc. Giovanni Peraldo Huertas, docente Escuela Centroamericana de Geología; Lic. Ariel Alfaro Vargas, regente químico institucional; Dr. Mauricio Mora Fernández, director del Programa de Posgrado en Geología; Arq. Asdrúbal Segura Amador, director de la Oficina Ejecutora del Programa de Inversiones (CE-CU-11-23, del 26 de mayo de 2011 y CE-CU-11-31, del 13 de junio de 2011).
- 6- La Comisión de Política Académica analizó el oficio DFC-120-2010, del 15 de marzo de 2010, y estimó pertinente trasladar el caso a la Comisión Especial coordinada por el Dr. Ángel Ocampo, en virtud de que la temática abordada en ese oficio está comprendida en la problemática que abordará la Comisión Especial citada (CPA-CU-11-12, del 12 de junio de 2011).
- 7- Se recibió en Comisión a la Licda. Vilma Méndez Trejos, de la Oficina de Bienestar y Salud, y a la Licda. Ingrid Behm Ammazini, de la Escuela de Tecnologías en Salud,

quienes se refirieron ampliamente al tema de la gestión del riesgo en el ámbito institucional.

- 8- El Dr. Ángel Ocampo, coordinador de la Comisión Especial, presentó ante el Consejo Universitario una propuesta para solicitar a la Comisión de Política Académica elaborar una política sobre gestión del riesgo, estructurada dentro de la planificación universitaria (CE-DIC-11-010, 2 de noviembre de 2011).
- 9- Se solicitó al Centro de Informática remitir a la Comisión Especial un informe que considerara las vulnerabilidades y amenazas en relación con los sistemas de almacenamiento de información, así como los protocolos y dificultades existentes (CE-CU-11-057, del 29 de setiembre de 2011).
- 10- El Centro de Informática remitió un informe en atención del oficio CE-CU-11-057 (CI-1827-2011, del 25 de octubre de 2011).
- 11- Mediante el oficio CE-CU-12-008, del 19 de junio de 2012 se integró a la Comisión Especial al M.Sc. Agustín Mourelo García, nombrado como director de la Oficina Ejecutora del Programa de Inversiones (OEPI) en sustitución del Arq. Asdrúbal Segura Amador. Además, la Dra. Virginia Solís Alvarado, decana de la Facultad de Ciencias, se retira por motivo de jubilación (CE-CU-12005, del 10 de abril de 2012).

PROPÓSITO DEL CASO

En la sesión N.º 5526, artículo 7, del 24 de marzo de 2011, el Consejo Universitario acordó conformar la Comisión Especial para efectuar un diagnóstico acerca de la gestión de riesgo en las instalaciones de la Universidad de Costa Rica y sugiriera las políticas, objetivos e indicadores, así como los instrumentos normativos y protocolarios que permitan reducir las situaciones de riesgo y fortalecer una cultura de seguridad institucional.

Con el propósito de cumplir el acuerdo, anterior la Comisión Especial realizó un estudio del estado de la gestión del riesgo en la Universidad de Costa Rica, y señaló las principales acciones emprendidas y las carencias existentes en los diferentes campos, para finalmente brindar las recomendaciones que se consideran pertinentes.

JUSTIFICACIÓN

La gestión del riesgo forma parte del quehacer de toda entidad pública; esto, en virtud de que dicha materia fue incorporada en el marco normativo nacional a través de la Constitución Política y las leyes de la República; de esta manera, se constituye en un eje transversal para el funcionamiento institucional del que ninguna entidad pública puede apartarse. En lo referente al ámbito jurídico de la República, se mencionarán algunas normas fundamentales que regulan la materia de gestión del riesgo, entre ellas se pueden indicar:

- a) La Constitución Política establece en el artículo 66:

“Todo patrono debe adoptar en sus empresas las medidas necesarias para garantizar la seguridad y la higiene del trabajo.”

- b) Ley Nacional de Emergencias y Prevención de Riesgos, N.º 8488, del 2006: Esta ley establece principalmente las acciones que deben ejecutarse para la prevención y atención de emergencias mediante la definición de instrumentos técnicos, organizativos y jurídicos (ver anexo N.º 1). En esta norma se establece la gestión del riesgo como eje prioritario y se proporcionan las bases para que cada entidad pública realice un diagnóstico del riesgo, minimice la posibilidad de un desastre y e implemente la acción o gestión por seguir que permita su control.
- c) Ley General de Control Interno, Ley N.º 8292: Esta ley establece la incorporación de un sistema específico de valoración del riesgo institucional para identificar el nivel de riesgo, adecuar su control y mantener la seguridad institucional. Además, se define el riesgo y los procedimientos para su valoración (ver anexo N.º 1).
- d) Ley Orgánica del Ambiente, Ley N.º 7554: En esta ley se dan algunos principios que orientan las acciones por seguir para garantizar un ambiente sano y ecológicamente sostenible.
- e) Ley General de Salud, Ley N.º 5395: Esta ley establece responsabilidad cuando se realicen actividades en territorio costarricense, en las que pueda afectarse la salud de otras personas, ya sea por el uso, suministro o eliminación de los desechos¹.
- f) Las normas y estándares que emanan de la Organización Internacional de Energía Atómica (conocida como OIEA) orientan en el ámbito mundial esta materia.
- g) Decreto 31793. Plan Nacional de Prevención de Riesgo y Atención de Emergencias: En este Plan Nacional se define todo lo referente a la prevención y el rumbo nacional en este sentido.

Sobre el marco jurídico anterior, de carácter nacional, se fundamentaron las acciones que se han desarrollado en el ámbito institucional sobre esta materia. El tema de la gestión del riesgo fue incorporado como parte de los ejes de importancia en el año 2001, cuando el Consejo Universitario aprueba² la creación del Programa “Hacia una gestión del riesgo en materia de desastres de la Universidad de Costa Rica”, e incorpora como política universitaria esta materia, la cual se definió de la siguiente manera:

“Continuar propiciando la participación activa de la Universidad de Costa Rica en la gestión de reducción del riesgo en materia de desastres naturales³.”

En las políticas de los años 2002 al 2005, se indicó:

“La Universidad mantendrá una participación activa en la gestión de reducción del riesgo en materia de desastres.”

Sin embargo, para el año 2006, se da un cambio, y se incorpora esta materia entre otras, como una política de índole general, y en un eje correspondiente a la relación de la Universidad con la comunidad nacional e internacional⁴, quedando de la siguiente manera:

¹ Título II, artículo 38.

² Sesión N.º 4636, artículo 10, del 23 de mayo del 2001.

³ Tema Planificación y Desarrollo Institucional en General. Política 2.9.

*“La Universidad de Costa Rica promoverá la firma de acuerdos y convenios, la participación en actividades interinstitucionales e internacionales y apoyará la firma de tratados, que propendan al fortalecimiento de la Institución como un todo. Particularmente, apoyará aquellos que repercutan favorablemente en la conservación y rescate del medio ambiente, **la reducción del riesgo en materia de desastres**, la mitigación de la pobreza, la vulnerabilidad y la exclusión sociales, la defensa de las identidades culturales y la eliminación de las limitantes al desarrollo humano sostenible.”*

Esta política se mantiene hasta el momento en las políticas para el 2010-2014, con algún cambio en su texto inicial referente al año 2006, en la que se dispone:

*“Apoyará la firma de tratados que repercutan favorablemente en la conservación y rescate del medio ambiente, **la reducción del riesgo en materia de desastres**, la mitigación de la pobreza, la seguridad alimentaria, la vulnerabilidad y las exclusiones sociales, la defensa de las identidades culturales, la equidad y la integración social, el acceso a los servicios básicos y la eliminación de las limitantes al desarrollo humano sostenible.”⁵*

En este mismo sentido, el *Estatuto Orgánico* dispone como principios orientadores del quehacer de la Universidad, entre ellos los siguientes:

- h) Compromiso con el medio ambiente: Fomentar el mejoramiento de la relación ser humano-ambiente y el conocimiento, el respeto, la conservación y el uso sostenible de los recursos ambientales, así como una mejor calidad del ambiente.*
- i) Acción universitaria planificada: Desarrollar una acción universitaria planificada en pro del mejoramiento continuo para contribuir a elevar el desarrollo humano y la calidad de vida de los habitantes del país.*

El marco jurídico expuesto anteriormente evidencia la urgencia e importancia de establecer las acciones adecuadas en materia de gestión del riesgo, con el fin de articular eficazmente una cultura de prevención y control de la gestión del riesgo. Aún más si se tiene en cuenta que los escenarios de riesgo se incrementan en función de la evolución institucional, de la adquisición de nuevas tecnologías y conocimientos, y de las características ambientales y políticas económicas macronacionales e internacionales.

En los últimos años se han presentado algunos incidentes que hacen necesario retomar esta materia como un eje fundamental del quehacer institucional. Algunos de estos incidentes se mencionan en la tabla N.º 1:

Tabla N.º 1

Incidente	Lugar y fecha	Descripción
Fuga de gases	Escuela de Química (Junio 2005 y mayo 2011)	Fuga de mercaptano y gas cloro que requirió de apoyo externo para el control.
Ruido excesivo	Campus Rodrigo Facio (Marzo 2010)	Contaminación sónica en varios edificios por conciertos y otras actividades organizadas en la Semana Universitaria y de bienvenida.
Seguridad	Parqueo Ciencias Económicas (noviembre 2009)	Con motivo del concierto 350º, organizado por la Escuela de Biología, la seguridad de la Universidad debió resolver un problema de incursión de una empresa de seguridad externa, en medio de una situación de desorden e ingesta de alcohol y drogas.
Seguridad	JAFAP (octubre 2012)	Se presentó un incidente en el que la seguridad de

⁴ Política 5.3.

⁵ Política 1.3.2.

		esta instancia impidió el ingreso a encargados de la seguridad de la Universidad debido a que portaban sus armas.
Fuga de gases	Facultad de Farmacia (Agosto 2006)	Trabajadores afectados por gases y vapores debido a la caída y derrame de ácido sulfúrico fumante.
Fuga de gases	Facultad de Farmacia (Agosto 2005)	Funcionarios encargados de recolectar la basura son afectados producto de una emanación de gases que les provocó irritación, alergia, y problemas respiratorios.
Fuga de gases	Facultad Ciencias Sociales (Noviembre 2005)	Recipientes de reactivos almacenados por un largo periodo explotan por la presión acumulada y descomposición de las sustancias contenidas.
Desecho de reactivos	Túnel Zurquí (Enero 2005)	Reactivos residuales de las bodegas de la Oficina de Suministros, fueron encontrados en los alrededores del túnel Zurquí.

Fuente: Méndez, Vilma. *Propuesta para la gestión del riesgo de desastre en la Sede Universitaria Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica*, oficio DFC-120-2010, del 15 de marzo del 2010 y carta de oficiales del Departamento de Seguridad y Tránsito, del 8 de octubre de 2012.

A) DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Debido a su amplitud, evolución y complejidad, el diagnóstico de la gestión del riesgo y reducción de los desastres resulta sumamente difícil en cualquier institución, pues esto implica abordar algunos sectores como: protección de las bases de datos vitales, tráfico vehicular, existencia y conocimiento de protocolos de atención, de seguridad, estado de los edificios e infraestructura, amenazas de índole natural, antrópicas o tecnológicas, acciones coordinadas de los distintos órganos que participan en caso de presentarse una emergencia. La Comisión procedió a operacionalizar su abordaje, a conocer la vulnerabilidad intrínseca de cada elemento de riesgo por cada factor identificado, estructurando el análisis en cuatro campos: 1) Almacenamiento, manejo y desecho de materiales, 2) Arquitectónico y urbanístico, 3) Concentración y flujo de personas y, 4) Patrimonio y acervo científico cultural e información vital (ver Figura N.º 1).

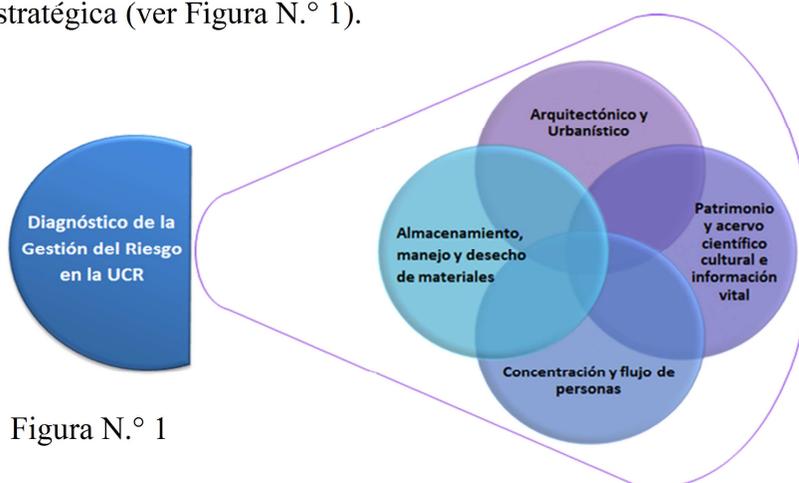


Figura N.º 1

El diagnóstico que se presentará a continuación pretende acercarse a una visión integral, que tome en cuenta los cuatro campos de análisis, en el entendido de que cada uno de ellos se traslapa con los otros, mientras conserva algunas particularidades que únicamente son de su

ámbito. También considera los sectores importantes que interactúan en los diferentes campos que se proponen. Asimismo, involucra el análisis de cinco ejes transversales a los cuatro campos: marco jurídico institucional, educación para la prevención, comunicación, coordinación y articulación para la toma de decisiones, integración de sistemas de información e infraestructura universitaria.

1) CONCEPTUALIZACIÓN E IMPORTANCIA

La gestión del riesgo es una materia que puede analizarse desde diversas perspectivas y ámbitos; es preciso por ello definir claramente qué debe entenderse por gestión del riesgo, por amenaza y vulnerabilidad, así como la importancia que esta debe tener en el ámbito institucional.

Según la *Ley Nacional de Emergencias y prevención del Riesgo N.º 8488*, riesgo es la “probabilidad de que se presenten pérdidas, daños o consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un periodo definido. Se obtiene al relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos”. A su vez, en esta Ley se define amenaza como el “peligro latente presentado por la posible ocurrencia de un fenómeno peligroso, de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre, capaz de producir efectos adversos en las personas, los bienes, los servicios públicos y el ambiente”. Por su parte, la vulnerabilidad se define como la “condición intrínseca de ser impactado por un suceso a causa de un conjunto de condiciones y procesos físicos, sociales, económicos y ambientales. Se determina por el grado de exposición y fragilidad de los elementos susceptibles de ser afectados –la población, sus haberes, las actividades de bienes y servicios, el ambiente- y la limitación de su capacidad para recuperarse”.

Para efectos de este caso, se denominará riesgo a la **probabilidad de un sistema social a sufrir pérdidas** por un determinado evento de cierta magnitud. Como ya se mencionó, el riesgo está en función de la vulnerabilidad que es el grado de exposición de un elemento de riesgo a una particular amenaza. El grado de exposición entonces está determinado por diversos parámetros, algunos de ellos medibles, entre los que se pueden mencionar espaciales, tales como la cercanía a una falla o a un volcán, o la ubicación del elemento de riesgo; sociales como la *resiliencia*; condiciones o características culturales y educativas; la percepción de la naturaleza y el espacio (cosmovisión del sujeto); posibilidades de acceso a recursos y oportunidades; y parámetros estructurales como las políticas, estilos de desarrollo socioeconómico, el tema de la transferencia del riesgo, entre otros.

Allan Lavell (2012) ha señalado que la gestión de la reducción de riesgo ha llegado a constituirse en un componente esencial y permanente de una nueva visión del tema de los desastres; debe ser asumido en la misma posición e importancia que durante los últimos años se ha dado al enfoque de género y a la consideración del impacto ambiental.

El riesgo constituye una posibilidad y una probabilidad de daños relacionados con la existencia de determinadas condiciones en la sociedad, o en el componente de la sociedad bajo consideración (individuos, familias, comunidades, ciudades, infraestructura productiva, vivienda, etc.). El riesgo es, en consecuencia, una condición latente que capta una posibilidad de pérdidas hacia el futuro.

Este autor clasifica los factores de riesgo en dos tipos: factores de amenaza y factores de vulnerabilidad. Así,

Una “amenaza” refiere a la posibilidad de la ocurrencia de un evento físico que puede causar algún tipo de daño a la sociedad. La “vulnerabilidad” se refiere a una serie de características diferenciadas de la sociedad, o subconjuntos de la misma, que le predisponen a sufrir daños frente al impacto de un evento físico externo, y que dificultan su posterior recuperación. Es sinónimo de debilidad o fragilidad, y la antítesis de capacidad y fortaleza. La vulnerabilidad es en fin la propensión de una sociedad de sufrir daño o de ser dañada, y de encontrar dificultades en recuperarse posteriormente⁶.

Por otra parte, la gestión es una acción administrativa. En el caso que atañe, es administrar el riesgo mediante políticas, normativas, actividades, aplicación de resultados de investigación, debe ser participativa, democrática, consensuada, y en la cual las medidas que se tomen sean integrales.

Al respecto, Luhmann (2007) expresó⁷: “La renuncia al riesgo supone, bajo las condiciones actuales, renuncia a la racionalidad” En este sentido, Lavell manifestó que:

Difícilmente se podría pensar en desarrollo si esto se acompaña por aumento en los niveles de riesgo en la sociedad, y en consecuencia en las posibilidades de daños y pérdidas para la población⁸.

Por ejemplo, la gestión de políticas del ordenamiento territorial dirigidas específicamente a la gestión del riesgo cuya metodología incluya técnicas eficientes de participación comunitaria, deberían ser acciones racionales que manera que permitan estimar el riesgo y enfrentar los niveles de vulnerabilidad de un conglomerado social. Así la gestión del riesgo debe ser responsabilidad de todos los sectores involucrados de las distintas instituciones.

La gestión del riesgo, por lo tanto, responde a esfuerzos coordinados, interdisciplinarios, a largo plazo que buscan reducir el riesgo, o bien transformar los escenarios peligrosos mediante la instauración de políticas que rijan la cotidianidad de una comunidad, en este caso la universitaria. Estas políticas deben, entre otros aspectos, inspirar estrategias y procedimientos para señalar los factores y elementos de riesgo tanto internos como externos a un sistema.

Es importante indicar que en la gestión del riesgo el proceso de construcción de escenarios de riesgo tiene diferentes aspectos que se deben contemplar. Uno esencial es la percepción, entendida como la forma de conocer un territorio o un proceso. Por lo tanto, es el conjunto de ideas que resultan de la transformación de lo que percibimos con los sentidos y le damos nuestra particular interpretación, en función de la cultura, cosmovisión, educación, entre otros.

La Comisión constató, a partir de esta conceptualización y su relevancia, que, en efecto, la gestión del riesgo es una materia sumamente amplia y compleja, cuyo tratamiento adecuado exige una estructura clara. En este sentido, se procedió a diseñar una estructura basada en las prioridades y necesidades que actualmente enfrenta la Universidad. Es evidente que esta

⁶ Lavell, Allan. *Sobre la Gestión del riesgo: Apuntes hacia una definición*. www.bvsde.paho.org/bvsacd/sd29/riesgo-apuntes.pdf. Consultado El 2 de octubre de 2012.

⁷ Niklas Luhmann. 2007. “La contingencia como atributo de la sociedad moderna”. En Josetxo Beriain. 2007. Las consecuencias perversas de la modernidad. Barcelona, Antropós, p. 136.

⁸ Lavell, Allan (1996). “Degradación ambiental riesgo y desastre urbano: problemas y conceptos”. En María Augusta Fernández. *Ciudades en riesgo*. LA RED- USAID. Lima, Perú.

estructura en modo alguno agota un área tan vasta y en evolución como es la gestión del riesgo.

2) REFERENTES HISTÓRICOS

La materia de gestión del riesgo comienza su desarrollo institucional en el año 1988 cuando se integra la Comisión Institucional de Emergencia bajo la responsabilidad de la Vicerrectoría de Acción Social, con el apoyo de la Rectoría y la Oficina de Servicios Generales. En 1997 esta Comisión pasa a la Vicerrectoría de Administración. En ese momento se habla de una comisión de emergencia, como respuesta a las emergencias que se pudieran presentar, y con la visión en ese momento de responder ante un desastre o una emergencia.

En los años 1998 y 1999, a propósito de situaciones coyunturales, el vicerrector de ese momento, promueve una reflexión en torno al trabajo de esa Comisión Institucional, producto de cambios en el planteamiento de orden metodológico que se estaba impulsando, no solo en el país, sino en América Latina y el mundo. Se plantea entonces llevar a cabo esfuerzos para construir una propuesta basada en el abordaje del riesgo; producto de ello, dicha Comisión realizó varios talleres, en el que se replanteó el quehacer institucional en ese tema; estas acciones pretendían que el proyecto fuera parte de la política de gestión universitaria, comprometer al conjunto de actores sociales que constituyen la comunidad universitaria, fortalecer las capacidades institucionales y personales con el fin de abordar el tema de la gestión del riesgo y la reducción de los desastres de una manera más precisa; todo ello culminó con la creación de un programa dirigido a la gestión del riesgo.

Lo anterior significó la incorporación de la materia de reducción de desastres en el Plan de Desarrollo mediante un programa docente, investigativo y de acción social que buscaba que la comunidad universitaria se involucrara en la gestión del riesgo.

En el año 2000, la Vicerrectoría de Investigación creó el Programa Institucional de Investigación en Desastres, con el objetivo de fomentar la participación institucional mediante una política de investigación y un enfoque interdisciplinario para proponer alternativas de manejo del riesgo, y reducir la vulnerabilidad económica, social, cultural y ambiental.

En el 2001, el Consejo Universitario, en la sesión N.º 4636, artículo 10, aprobó la creación del Programa *Hacia una gestión del riesgo en materia de desastres de la Universidad de Costa Rica*, adscrito a la Rectoría, e incorporó la temática de gestión del riesgo y reducción de desastres como línea prioritaria institucional y con visión de largo plazo. Este programa integra el tema de la gestión del riesgo al quehacer universitario, generando acciones tendientes a minimizar las vulnerabilidades mediante planes, proyectos y actividades de diferentes sectores sociales.

En el 2005, en la sesión N.º 5010, artículo 2, el Consejo Universitario analizó los lineamientos generales y específicos en materia de salud ocupacional que deberían fundamentar y orientar la gestión universitaria, y aprobó los siguientes lineamientos, entre otros:

“La Universidad debe elaborar, desarrollar y evaluar, en forma continua, un plan institucional en salud ocupacional que sea: equitativo, solidario, ético, de calidad, con inclusión social, permanente y sostenible

que responda con eficiencia y eficacia a las necesidades personales, académicas, profesionales o laborales de la comunidad universitaria, y que cumpla con la normativa vigente; todo, enfocado a una disminución de la vulnerabilidad de su población a través de una acertada gestión del riesgo y de la utilización de tecnología apropiada, con énfasis en un enfoque de género, de derecho y de participación social.

La Universidad de Costa Rica debe investigar, conocer, prevenir y aminorar los riesgos en la Institución, así como reconocer su peligrosidad y efectos sobre las personas expuestas a ellos y sobre el ambiente, lo que redundará en protección para el universitario y universitaria durante el desempeño de sus labores, y en ahorro de recursos personales, institucionales y estatales.”

En el 2006, se crea la Unidad de Salud Ocupacional, dedicada a la prevención de riesgos y seguridad laboral, mediante el desarrollo de acciones en conjunto con unidades académicas y administrativas para la elaboración de mapas de riesgo y planes de emergencia, y su posterior evaluación por medio de simulacros.

A partir del 2008, el Programa de Gestión del Riesgo y Reducción de Desastres de la Vicerrectoría de Administración desarrolla un proceso de integración y capacitación de comités tendiente a la elaboración de mapas de riesgo, así como el Plan de disminución de las vulnerabilidades y el Plan de emergencias; todo esto, con la intención de crear una visión de gestión del riesgo y cambiar las prácticas cotidianas de la vida universitaria.

3) ÓRGANOS Y PROGRAMAS INVOLUCRADOS EN LA GESTIÓN DEL RIESGO

A continuación se describen los principales órganos e instancias universitarias que han estado involucradas con la materia de gestión del riesgo:

1. Programa de Gestión del Riesgo y Reducción de Desastres (en adelante PGRRD): Actualmente, se encuentra ubicado en la Vicerrectoría de Administración y es el órgano con mayor legitimación existente para la toma de decisiones en materia de gestión del riesgo.

Este programa es el responsable de emitir lineamientos con el propósito de que se lleven a cabo acciones específicas para la prevención de emergencias y el tratamiento de la emergencia en primer momento, mediante el CCIO, y después de la emergencia, en el caso de incendios, sismos, y otras que se presenten. Tiene dos grandes campos de acción:

- Impulsar acciones articuladas y gestionar los recursos necesarios para el desarrollo de una cultura de gestión del riesgo, en materia de desastres, como eje transversal y permanente del quehacer universitario, en el ámbito interno y externo.
- Promover, mediante la participación de diversas instancias, acciones y prácticas en la comunidad universitaria tendientes a minimizar la vulnerabilidad ante eventos de diversa índole que puedan traducirse en situaciones de emergencia y desastre, y a la vez integrarlo mediante un proceso de retroalimentación social a la gestión del riesgo.

Además, este programa ha propuesto desarrollar una serie de acciones específicas, entre las que se pueden mencionar, principalmente:

- a. Impulsar un foro de discusión y reflexión en materia de gestión del riesgo y reducción de desastres.

- b. Creación de escenarios que promuevan la integración e interdisciplinariedad en materia de reducción de desastres.
- c. Integración de una red de difusión en materia de gestión del riesgo y reducción de desastres a través de los medios de comunicación institucionales.
- d. Formular el plan institucional de gestión del riesgo y atención de emergencias y su respectiva normativa.
- e. Impulsar el diseño y ejecución del módulo de gestión del riesgo del sistema de información geográfica de la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio y del SIG para las sedes universitarias, como insumo del plan institucional de gestión del riesgo y atención de emergencias.

Como parte de las acciones desarrolladas por el programa, en agosto de 2008, se inició el proyecto de conformación y capacitación de comités de gestión del riesgo y atención de emergencias; esto, en concordancia con la filosofía sostenida por el Programa “Hacia una gestión del riesgo en materia de desastres en la Universidad de Costa Rica.” y la política universitaria existente en materia de gestión del riesgo.

A partir de esta responsabilidad institucional, se conformaron comités con el objetivo de desarrollar y coordinar las acciones de gestión del riesgo, y principalmente, planificar y ejecutar simultánea e interrelacionadamente el plan de reducción de las vulnerabilidades y el plan de emergencia en sus respectivos lugares de trabajo.

Lo anterior se desarrolló mediante un proceso de capacitación cuyo objetivo general es facultar a la población participante para conformar comités de gestión del riesgo y atención de emergencias, con conocimientos básicos en esta materia e instrumentos de planificación y operativos necesarios para la sostenibilidad del proceso.

Al finalizar, la población participante está en capacidad de aplicar los contenidos del plan de emergencia y su respectiva organización, así como transferir los conocimientos adquiridos en sus respectivos lugares de trabajo.

Destacamos algunas funciones fundamentales de dichos comités:

- a. Levantar el mapa de riesgo.
- b. Proponer un plan de reducción de la vulnerabilidad y un plan de emergencia.
- c. Mantener informado permanentemente al conjunto de personas que viven en el edificio, mediante los mecanismos de información existentes.

Como parte de las iniciativas emprendidas, la Vicerrectoría de Administración, por medio del PGRRD, propuso la conformación del Centro Coordinador Institucional de Operaciones (CCIO), el cual se integró a la estructura de dicho Programa. Este órgano está conformado por el Vicerrector de Administración y las jefaturas de: Oficina de Bienestar y Salud, Servicios Generales, OEPI, Oficina de Divulgación, Oficina de Administración Financiera, Oficina de Suministros y el Centro de Informática. Actúa luego de ocurrida una condición o incidente de emergencia en que se requiera como respuesta una acción institucional coordinada, lo cual se da en conjunto con las jefaturas de las oficinas mencionadas y los comités de gestión del riesgo y atención de emergencias en la ejecución de la primera respuesta para enfrentar una emergencia.

2. Programa Institucional de Investigación en Desastres y Acción Social (PIIDAS): En este intervienen las Vicerrectorías de Investigación y Acción Social. Su objetivo es gestionar y promover proyectos de gestión del riesgo con el propósito de identificar sistematizar y difundir el conocimiento generado y las capacidades instaladas de la Universidad en relación a la gestión del riesgo.
3. Unidad de Administración del Riesgo: En esta intervienen la Rectoría y la Oficina de Planificación Universitaria. Su objetivo es coadyuvar con el desarrollo del sistema de autoevaluación de control interno y el de administración del riesgo, coordinando los procesos y facilitando los instrumentos necesarios para generar información útil para la toma de las decisiones.
4. Unidad de Salud Ocupacional: Adscrita a la Oficina de Bienestar y Salud y la conforman técnicos en materia de salud ocupacional y ambiental.
5. Unidad de Regencia Química de la Universidad de Costa Rica (REG-Q-UCR): Su objetivo consiste en asesorar a las diferentes instancias universitarias en la manipulación, almacenamiento y desecho de productos químicos y materiales peligrosos.
6. Maestría en Gestión del Riesgo en Desastres y Atención de Emergencias del Posgrado Centroamericano en Geología: fue creada en el año 2002. El graduado es un especialista con conocimientos fundamentales que le permiten tener una comprensión de las variables que intervienen en la gestión del riesgo, las formas de abordar científicamente su estudio y una visión de la planificación y la toma de decisiones. Adquieren un conocimiento integral de los procesos que contribuyen a la manifestación del riesgo: más allá de una perspectiva estática, la orientación se basa en el estudio de aquellos procesos que den cuenta del riesgo como una situación configurada, a partir de la relación de los seres humanos con su entorno natural.
7. Programa de Información Científica y Tecnológica para Prevenir y Mitigar Desastres (PREVENTEC): En esta instancia interviene la Vicerrectoría de Acción Social, y su objetivo es potenciar la reducción de la vulnerabilidad mediante el incremento de capacidades locales y nacionales mediante la información científica y tecnológica satelital que sirva para la toma de decisiones y posibilite la prevención y mitigación de desastres para un desarrollo socioeconómico y sostenido del país y la región.

Además de estas instancias, existen en la Institución otras organizaciones que realizan acciones que podrían vincularse con la gestión del riesgo; entre estas, se pueden mencionar:

- 1) Comisión de Salud Ocupacional: Su objetivo es velar porque en los lugares de trabajo existan las condiciones mínimas de seguridad e higiene y que se cumpla lo establecido en la normativa tanto nacional e institucional en esta materia.
- 2) Sistema de Gestión Ambiental Institucional (SiGAI): Tiene como objetivo integrar todos los programas y acciones ambientales relacionados con el manejo de residuos sólidos y sustancias peligrosas, descargas de aguas residuales.
- 3) Programa de Gestión Ambiental Institucional (PROGAI): Su objetivo es lograr la coordinación y trabajo conjunto entre las unidades académicas de docencia,

investigación, acción social, administración y el estudiantado en la gestión ambiental integral para orientar las políticas universitarias.

- 4) Comisión Institucional para el Manejo de Desechos Sólidos y Sustancias Peligrosas (CIMADES): Esta instancia se encuentra adscrita a la Vicerrectoría de Administración y su objetivo es, establecer lineamientos para implementar y consolidar responsablemente la gestión de los residuos generados en la Institución, para la protección del ambiente.
- 5) Red Sismológica Nacional (RSN: UCR–ICE): fue creada mediante un convenio entre la Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica de la Escuela Centroamericana de Geología de la Universidad de Costa Rica (UCR) y el Área de Amenazas y Auscultación Sísmica y Volcánica del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE). La misión es desarrollar conocimiento científico sobre la geodinámica interna de la Tierra (procesos, productos e impacto) para transferirlo a la sociedad costarricense, a través de la docencia y la acción social, de manera que pueda ser aplicado en los planes de gestión del riesgo, ordenamiento territorial y atención de emergencias en Costa Rica.
- 6) Laboratorio de Ingeniería Sísmica (LIS) del Instituto de Investigaciones en Ingeniería (INII): persigue objetivos en línea directa con aplicaciones a la Ingeniería Sísmica y relacionados específicamente con el impacto de los sismos en los centros de población (estructuras, suelos, líneas vitales, etc). El LIS lleva a cabo el cálculo de efectos de amplificación, intensidad sísmica y de espectros de respuesta y de diseño en cada informe de sismo fuerte que se genera. Adicionalmente, estima los parámetros de la fuente sísmica como son localización y magnitud mediante equipo acelerográfico.
- 7) Centro de Investigaciones en Ciencias Geológicas (CICG): es una unidad de investigación científica de carácter multidisciplinario, dedicada al estudio de los procesos geológicos que han dado origen al planeta y lo continúan modificando. Esto, con el propósito de brindar a la sociedad los insumos necesarios para una gestión adecuada de los recursos geológicos, del territorio y del riesgo.
- 8) Centro de Investigaciones en Ciencias del Mar y Limnología (CIMAR): Es una unidad científica multidisciplinaria, adscrita a la Vicerrectoría de Investigación. El grupo científico lo integran especialistas de distintas unidades académicas de la Universidad, además posee vínculos con especialistas de instituciones nacionales afines con los que existen convenios de cooperación. Realiza, entre otros, estudios sobre biodiversidad acuática, contaminación e impacto ambiental y de los procesos de oceanográficos.
- 9) Centro de Investigación en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares (CICANUM): fue creado a finales del 2002, teniendo como base el Laboratorio de Física Nuclear Aplicada, el cual operaba desde 1975, administrado por la Sección de Física Nuclear, de la Escuela de Física. Este Centro tendrá bajo su administración la futura Bodega de Desechos Radiactivos (Proyecto 977), que fungirá como depósito nacional de desechos radiactivos para entidades tales como el Ministerio de Salud, y solventará la necesidad en el ámbito nacional en esta materia. Además, como parte de las acciones desarrolladas en esta materia, en el año 1987, nace el Plan de Seguridad Radiológica; su propósito es que la Universidad cumpla con la norma en materia radiológica nacional e internacional. Este

Plan es parte de la Escuela de Física y se ubica en el CICANUM, y es coordinado por la M.Sc. Patricia Mora⁹.

De las instancias señaladas anteriormente, el PIIDAS y PREVENTEC desarrollan acciones dirigidas a la comunidad nacional, y las del segundo grupo son instancias que cumplen funciones esencialmente de carácter preventivo para el control del riesgo y la protección del ambiente.

Finalmente, se puede mencionar aquellas comisiones que realizan funciones que incorporan acciones de gestión del riesgo y de salud ocupacional como una prioridad; entre estas se encuentran las siguientes:

- Comisión institucional de equipos de laboratorio (CIEQ)
- Comisión de Instalaciones Deportivas (Oficina de Bienestar y Salud en conjunto con la EEFYD)
- Comisión de Formulación de Proyectos (OPLAU)
- Comisión Feria Científica (Vicerrectoría de investigación)
- Comisión Ferial Vocacional (Oficina de Orientación)
- Comisión Semana Universitaria (Vicerrectoría de Vida estudiantil)
- Comité Asesor Técnico para Emergencias Tecnológicas (Regencia Química-CNE)
- Comisión Institucional Planta Física (VA)
- Comisión de Transportes (VA)
- Comisión Compra de Vehículos (VA)
- Comisión de Seguridad y Tránsito (VA).
- Comisión Forestal Universitaria (VA).
- Comisión de Compras Verdes (Oficina de Suministros)

En resumen, este detalle incluye entonces 7 instancias principales vinculadas directamente con la gestión del riesgo, 9 organizaciones que incorporan acciones en esta materia como parte de sus funciones y 13 comisiones. El recuento realizado no es exhaustivo, ya que este no es el propósito del presente diagnóstico, por lo cual no se hace una enumeración total; podrían localizarse otros órganos involucrados.

4) ACCIONES EMPRENDIDAS FRENTE A LAS VULNERABILIDADES Y LAS AMENAZAS

La Comisión, consciente de la complejidad de la materia, en atención a los criterios señalados, y considerando aquellos ámbitos que deberían ser prioritarios para la Institución, estructuró el diagnóstico y el análisis de las vulnerabilidades y amenazas de las instalaciones de la Universidad de Costa Rica en cuatro campos.

I. ALMACENAMIENTO, MANEJO Y DESECHO DE MATERIALES

Los centros de investigación, unidades académicas y administrativas de la Universidad cuentan con órganos internos encargados de dar asesoramiento técnico en diferentes temas, así como de elaborar diferentes protocolos, instructivos y lineamientos para la adecuada

⁹ Información suministrada por la M.Sc. Patricia Mora, coordinadora del Plan de Seguridad Radiológica, 4 de diciembre de 2012.

gestión de las sustancias químicas (radiactivas, plaguicidas, productos químicos en general, productos de limpieza, medicamentos, residuos, material infecto contagioso) y de los animales de experimentación que se utilizan.

La Universidad de Costa Rica ha elaborado diferentes documentos encaminados a la correcta gestión y manipulación de las diferentes sustancias y materiales utilizados. Además, ha ejecutado medidas concretas en la gestión administrativa y en el ámbito académico. Las acciones tomadas en los diferentes ámbitos en este campo se indican a continuación:

Entre las medidas concretas en el campo del almacenamiento, manejo y desecho de materiales se han creado los siguientes órganos encargados del asesoramiento técnico y elaboración de documentos especializados:

Comisión de Seguridad y Tránsito
Programa Gestión del Riesgo y Reducción de Desastres
Comisión de Salud Ocupacional
Comisión Institucional de Desechos y Sustancias Peligrosas
Comisión de Compras Verdes
Programa de Gestión Ambiental Integral
Sistema de Gestión Ambiental Integral
Unidad de Regencia Química
Centro de Investigaciones en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares

En lo referente a la gestión de residuos de laboratorio se cuenta con instalaciones y un profesional a tiempo completo, encargado del tratamiento de residuos; sin embargo, hace falta acondicionar el laboratorio¹⁰ para que cumpla con la función correspondiente, ya que en este momento solo existe el espacio (infraestructura) y algunos implementos como: estantería, escritorios y dos mesas de trabajo.

También se dispone de la Unidad de Regencia Química. Esta unidad es un cuerpo colegiado con un representante responsable por unidad académica en que existen almacenes o laboratorios de productos químicos. Dicha Unidad se encarga de asesorar y solucionar situaciones que se presenten en la Institución en lo referente a residuos de laboratorio y productos químicos. Además, verifica la buena gestión de las sustancias químicas a lo interno de la unidad académica a la que pertenece. Al respecto, en el 2009, se hizo un estudio por parte de la Unidad de Análisis Administrativo de la Vicerrectoría de Administración y se contabilizaron 111 laboratorios, localizados en las diferentes sedes de la Universidad.

Los protocolos, instructivos y lineamientos en el campo del almacenamiento, manejo y desecho de materiales para la gestión de residuos, sustancias peligrosas y animales de experimentación, se presentan en la siguiente tabla:

Tabla N.º 2

Instructivo	Responsables
Residuos Electrónicos (institucional)	CIMADES-ProGAI
Residuos Químicos (institucional)	CIMADES-Regencia Química
Residuos Bioinfecciosos (institucional)	CIMADES-ProGAI

¹⁰ Este se ubica en finca 3, contiguo a la planta de CIPRONA, antiguo CETEC.

Residuos Radiactivos (institucional)	CIMADES-CICANUM
Residuos Reciclables (institucional)	CIMADES-OSG
Residuos Biodegradables (institucional)	CIMADES-OSG-ProGAI
Almacenamiento productos químicos (institucional)	Unidad de Regencia Química
Atención de emergencias con productos químicos (institucional)	Unidad de Regencia Química
Manipulación y almacenamiento de sustancias radiactivas (interno Unidad)	CICANUM
Guía de uso y manipulación de animales (Uso interno, reglamentación nacional)	LEBi
Almacenamiento y manipulación de infectocontagiosos (interno Unidad)	INISA

En el ámbito educativo, algunas unidades académicas como la Facultad de Microbiología y la Escuela de Química imparten, una vez al año, cursos, charlas o capacitaciones en el campo del almacenamiento, manejo y desecho de materiales; estos están dirigidos a estudiantes o grupos aislados de administrativos (estos no son parte de los programas de estudio, son optativos). Específicamente, la Escuela de Química imparte un curso para asistentes de laboratorio en enero de cada año. Además, hay dos cursos electivos para estudiantes: Qu-390 Sistemas de tratamiento de residuos y Qu-392 Técnicas de Seguridad en el Laboratorio.

Adicionalmente, el INISA y el LEBI proporcionan cursos y capacitaciones en forma eventual y la Unidad de Regencia imparte cursos o charlas a estudiantes, docentes o administrativos que lo soliciten.

Vacíos en el campo del almacenamiento, manejo y desecho de materiales

A pesar de la existencia de instructivos internos que coadyuvan en la gestión del riesgo en la parte preventiva, aún existen en la Institución vacíos que deben subsanarse para alcanzar una correcta aplicación de estos. Dentro de estos vacíos, se encuentran:

Vacíos en el ámbito administrativo

- 1- Los instructivos existentes que son de aplicación institucional, tienen poco apoyo para su correcta aplicación, ya sea en infraestructura, seguimiento, divulgación, inspecciones o logística.
- 2- No existe ningún estudio que determine la vulnerabilidad -ubicación, estado y nivel de peligrosidad- de los almacenes y laboratorios de la Universidad de Costa Rica.
- 3- Las instrucciones y procedimientos emitidos por la Unidad de Regencia Química no son vinculantes, a pesar de ser el órgano institucional encargado de asesorar, verificar y regular la gestión de productos químicos. Esto resta la autoridad para dictar directrices ante las instancias universitarias. En este sentido, no hay apoyo institucional a dicha Unidad para realizar sus funciones; además, requiere mayor presupuesto y personal.
- 4- No hay comunicación ni coordinación entre la Oficina de Servicios Generales (encargada de las remodelaciones y reparaciones menores de las instalaciones existentes), la OEPI (encargada de remodelaciones mayores y de instalaciones nuevas) y la Unidad de Regencia Química (instancia universitaria de asesoría técnica en todo lo referente a productos químicos).

- 5- No se cuenta con un sitio equipado especializado en el que se pueda dar tratamiento a los residuos y sustancias peligrosas que son desechadas.
- 6- No existe el equipo adecuado para dar respuesta a las emergencias con productos químicos, así como tampoco un grupo especializado debidamente capacitado, lugar de tratamiento posemergencia, en el caso que se produzcan residuos o que haya que analizar sustancias o investigar los motivos de la emergencia. Actualmente, no se cuenta con ninguno de estos requisitos.
- 7- No existe en la Universidad de Costa Rica un sitio web que centralice la información, y en el cual se pueda buscar, particularmente, la información sobre riesgos, peligros o gestión de productos químicos en general.
- 8- No existen acciones de prevención del riesgo en los laboratorios lo cual puede provocar situaciones peligrosas a lo interno de estos. Algunas de estas acciones que se pueden mencionar son: mal almacenamiento de los productos, ausencia de tratamiento de residuos, almacenamiento excesivo e innecesario de productos químicos y falta de conocimiento en el manejo de productos químicos por parte de los encargados.

Vacíos en el ámbito jurídico

1. Algunos de los instructivos existentes son de aplicación interna para una o cuando mucho dos unidades académicas.
2. En la revisión que realizó la Unidad de Regencia Química no se encontró normativa interna oficial sobre la materia, con excepción de la aprobada por la Vicerrectoría de Administración para el tratamiento de residuos.
3. Lamentablemente, no existe normativa nacional para el almacenamiento de productos químicos de laboratorio. En el caso de tratamiento, solo existe para el tratamiento industrial de residuos (*Reglamento para el Manejo de los Desechos Peligrosos Industriales, D-27001*) y de residuos peligrosos en general (*Ley para la gestión integral de residuos, L-8839*).

Vacíos en el ámbito académico

1. Hace falta mayor articulación del tema en cuanto a la gestión de productos químicos en la acción social que realiza la Institución, de modo que se integren otras instituciones nacionales que colaboran en este esfuerzo.
2. Los profesionales que laboran con productos químicos no tienen una formación que contemple conocimientos reales de los riesgos que presenta el manejo de este tipo de productos, así como de la importancia de conocer los peligros asociados a ellos.
3. Los cursos de capacitación que se imparten no son obligatorios para el personal que labora en contacto directo con sustancias químicas tales como asistentes, conserjes, encargados de bodegas, etc.

II. ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO

En el análisis de este campo, se procedió a separar el estudio de los edificios existentes, de los edificios en proyecto. En el caso de los edificios existentes, debe mencionarse que entre los

años 2004-2005, se desarrolló un estudio de los edificios del campus Rodrigo Facio. El estudio estuvo a cargo del Instituto Nacional de Seguros, el Cuerpo de Bomberos y la Vicerrectoría de Administración; este estudio¹¹ señaló que, en ese momento, de los 60 edificios evaluados, 25 mantenían un estado de alto riesgo, 28 un riesgo moderado y solo 7 son valorados con un nivel de riesgo leve. Estos niveles de riesgo corresponden a los métodos de evaluación de riesgos según la NFPA (National Fire Protection Association), norma 101, conocida como Código de Seguridad Humana.

Debido al riesgo que posee toda edificación ante amenazas naturales, en Costa Rica se aplica desde el año 1974, de manera obligatoria el Código Sísmico. Este código establece los requerimientos mínimos que deben cumplir las estructuras para minimizar las vulnerabilidades, de manera tal que no colapsen ante la exposición de eventos naturales como pueden ser los terremotos. La Universidad de Costa Rica adoptó la aplicación de este Código así como el del nuevo Código aprobado en el año 2002, de forma obligatoria.

En relación con lo anterior, la OEPI tiene en proceso el estudio de las condiciones estructurales de los edificios según las especificaciones dadas por este código sísmico¹². Este estudio está en su fase inicial y corresponde al análisis del 28% (40 edificios)¹³ de la totalidad de los edificios existentes en Finca 1 (140 edificios), correspondiente a la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. Se menciona en el estudio que un 57% de los edificios analizados no requieren de un estudio de vulnerabilidad sísmica, ya que son edificios construidos, remodelados o readecuados de conformidad con los parámetros del Código Sísmico del 2002, por lo cual los excluye de estar en alto riesgo. Además, un 20% de los edificios analizados requiere una revisión estructural, aunque no de manera inmediata, y un 23% requiere urgentemente de un estudio que deberá ser realizado por firmas especializadas en ingeniería estructural.

Según este estudio, a los edificios diseñados antes de la primera versión del Código Sísmico (1974) debe realizárseles un estudio de vulnerabilidad sísmica, en cuyo caso serían:

- Edificio Escuela de Física y Matemática¹⁴
- Facultad de Ciencias Económicas¹⁵
- Facultad de Derecho
- Escuela de Estudios Generales
- Facultad de Farmacia
- Facultad de Ciencias Sociales
- Facultad de Ciencias Agroalimentarias
- Facultad de Medicina
- Escuela de Artes Musicales
- Facultad de Educación

¹¹ Ver anexo N.º 2.

¹² Un avance de este estudio fue remitido en el oficio OEPI-956-2012, del 30 de julio de 2012. Queda por finalizar el estudio y análisis de las fincas 2 y 3 de la Ciudad Rodrigo Facio, y de las sedes regionales.

¹³ A octubre del 2012 se había analizado el 58%, correspondiente a 82 edificios.

¹⁴ Para este caso ya se realizó el estudio, cuenta con planos de readecuación estructural terminados y se está a la espera de asignación presupuestaria para la ejecución.

¹⁵ Ya se realizó el estudio y está en proceso de diseño la readecuación estructural.

- Facultad de Ingeniería
- Escuela de Química
- Escuela de Biología
- Facultad de Odontología
- Escuela de Geología

Complementariamente al anterior, la OEPI realizó un segundo estudio en el que visitó 145 edificios de la Universidad. Dicho estudio se efectuó con el propósito de saber el grado de cumplimiento de la Ley N.º 7600 y de las normas NFPA 101 (Código de Seguridad Humana).

En este estudio se aplicó una guía de evaluación que abarcó aspectos arquitectónicos y de equipamiento básico para cumplir con las normas antes citadas. En este momento, la OEPI tiene en marcha este análisis, habiéndolo completado para 70 edificios de la Finca 1 de la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, quedando pendiente la aplicación de esta guía en algunas sedes regionales y recintos. En la siguiente tabla se muestra el total de edificios existentes, así como a cuántos se les aplicó la guía de evaluación.

Tabla N.º 3
Edificios a los que se les aplicó la guía de evaluación

<i>Ubicación</i>	<i>Total de edificios existentes(1)</i>	<i>Cantidad de edificios visitados(*)</i>
Finca 1. Sede Rodrigo Facio	199	78
Finca 2. Ciudad de la Investigación		28
Finca 3. Instalaciones deportivas		14
Sede del Atlántico (Turrialba)	51	
Recinto de Paraíso	8	
Recinto de Guápiles	28	7
Sede de Occidente (San Ramón)	28	
Sede de Occidente (Tacares)	12	
Sede de Guanacaste (Liberia)	28	
Sede de Guanacaste (Santa Cruz)	12	
Sede de Limón	19	
Sede del Pacífico	14	8
Recinto de Golfito	17	10
Total de edificios	416	145

Fuente: Elaborado por la Comisión Especial con información de la OEPI.

(*) Edificios a los que se les aplicó la guía de evaluación.

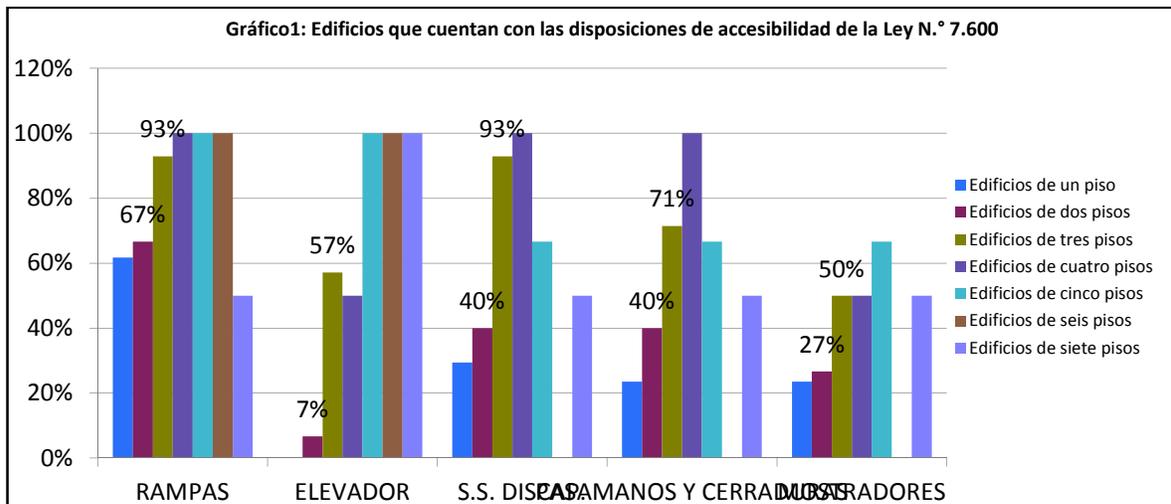
(1) Información enviada por la OPLAU.

Nota 1: Para el total de edificios, en la Sede de Occidente y en la Sede del Atlántico se tomaron en cuenta los edificios de residencias.

Nota 2: En el recinto de Guápiles se tomó en cuenta la estación experimental.

Según este estudio, los edificios de un piso (ver gráfico N.º 1) presentan deficiencias de accesibilidad en cuanto a rampas de accesos y elevadores; los de dos pisos, presentan carencias en los servicios sanitarios para discapacitados, pasamanos, cerraduras especiales y mostradores de atención al público. Todo esto adiciona riesgos importantes a una población particularmente vulnerable.

Gráfico N.º 1



Fuente: Elaborado por la Comisión Especial con información de la OEPI.

Los siguientes edificios requieren elevador¹⁶ para cumplir con la norma:

1. Edificio Administrativo B: Consejo Universitario, Rectoría y otros (Proyecto con presupuesto asignado, por desarrollarse)
2. Escuela de Geología
3. Centro de Informática
4. Facultad de Medicina (el proyecto está por licitar)
5. Instituto Confucio
6. Sección de pruebas de aptitud académica
7. Lanamme (Proyecto entregado para licitar)
8. Nutrición, Bibliotecología y Cátedra UCR Hospital Nacional de las Mujeres-Carit (Proyectos por licitar)
9. Facultad de Ingeniería (Proyecto con presupuesto asignado, por desarrollarse)
10. Recinto de Grecia, Edificio Administrativo (Proyecto con presupuesto asignado, por desarrollarse)
11. Facultad de Ciencias Agroalimentarias (Proyecto con presupuesto asignado, por desarrollarse)
12. Centro de Investigaciones Agronómicas-CIA (Proyecto con presupuesto asignado, por desarrollarse)
13. Facultad de Odontología (Proyecto con presupuesto asignado, por desarrollarse)
14. Instituto de Investigaciones Psicológicas (Proyecto con presupuesto asignado, por desarrollarse)
15. Escuela de Química (sustitución de elevador)
16. Facultad de Microbiología

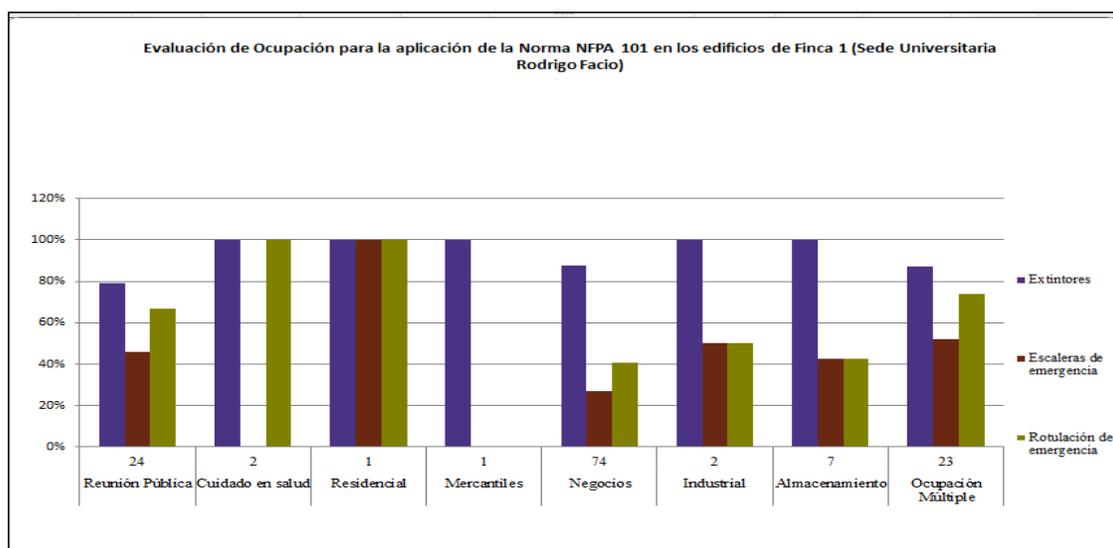
Los siguientes edificios requieren únicamente mostrador para atención de personas con discapacidad para cumplir con la norma:

¹⁶Algunos de estos están en proceso de asignación de presupuesto y diseño.

- 1) Escuela de Microbiología
- 2) Escuela de Biología
- 3) Escuela de Química
- 4) Facultad de Bellas Artes
- 5) Facultad de Ciencias Sociales

El gráfico N.º 2 muestra la evaluación de los edificios de Finca 1 según la ocupación y cumplimiento de la norma NFPA 101, referido a extintores, escaleras de emergencia y rotulación. En este sentido, se nota un cumplimiento casi total en cuanto a existencia de extinguidores. Sin embargo, se requiere mayor rotulación y escaleras de emergencia en más del 50% de los edificios, exceptuando los edificios de residencias que cumplen con todos los requisitos de esta norma.

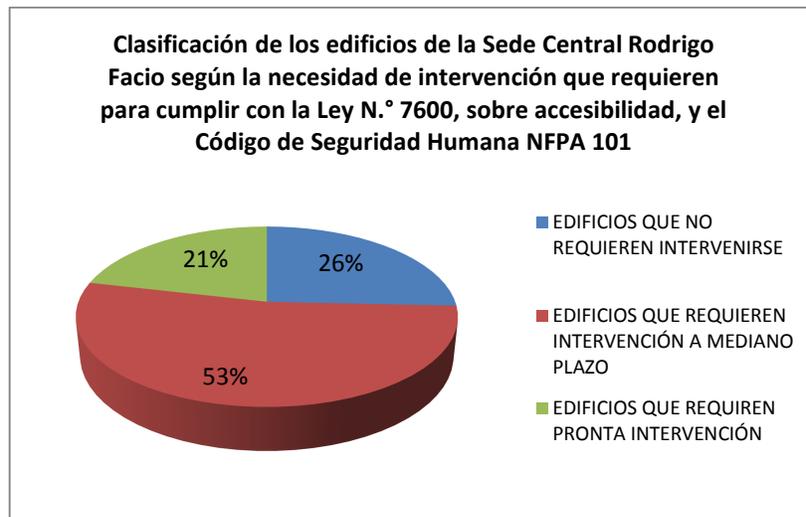
Gráfico N.º 2



Fuente: Elaborado por la Comisión Especial con información de la OEPI.

El gráfico N.º 3 permite identificar tres tipos de edificios: los que no requieren intervenir, ya que cumplen con ambas normas; los que requieren intervención a mediano plazo: estos requieren pocas modificaciones para cumplir la norma; y un tercer grupo que corresponde a los edificios que están en desuso o bien que necesitan adecuaciones sustanciales para que cumplan con los requisitos de las normas de accesibilidad y seguridad humana.

Grafico N.º 3



Fuente: Elaborado por la Comisión Especial con información de la OEPI.

Finalmente, es importante mencionar que la OEPI, con la colaboración de estudiantes de la Escuela de Ingeniería Civil, realiza un estudio en relación con la existencia de hidrantes en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. En ese estudio se indica que en Finca 1, existen 5 hidrantes, los cuales exceden la distancia requerida (180 m.) y no cumplen con el caudal mínimo requerido (50,5 litros por segundo); en Finca 2, la separación lineal está más acorde con la ley, pero ninguno cuenta con la certificación correspondiente; en Finca 3 no se cuenta con sistema de hidrantes y ningún acceso cumple con el mínimo dispuesto por la Ley N.º 8641. *Reglamento a la Ley de declaratoria del servicio de hidrantes como servicio público y reforma de leyes conexas*, del 11 de junio de 2008.

En el análisis de los nuevos edificios por construir, es importante señalar que la aplicación de la Ley N.º 7.600, las Normas NFPA (101) y el Código Sísmico en la elaboración de los diseños de los edificios ha permitido la adecuación de los espacios a las funciones a que se destinen, así como la obtención de los permisos de construcción.

Hoy día, las remodelaciones ampliaciones u otras obras nuevas en los edificios existentes, deben ser previamente avaladas por la Oficina Ejecutora del Programa de Inversiones o por la Oficina de Servicios Generales, según corresponda. Esto, de acuerdo con la Resolución R-1954-2009, la cual dispone:

“Para los servicios de Mantenimiento y Reparación de Obras, con cargo a las partidas presupuestarias: 1-08-01 “Mantenimiento de edificios y locales”, 1-08-02 “Mantenimiento de vías de comunicación” y 1-08-03 “Mantenimiento de instalaciones y otras obras” que correspondan a ampliaciones, remodelaciones u obras nuevas, deberán ser coordinados de manera previa con la Oficina de Servicios Generales (OSG) o la Oficina Ejecutora del Plan de Inversiones (OEPI), según corresponda.”

Por otra parte, con la aprobación del decreto para la tramitación digital de planos, la oficialización del Código Eléctrico para Costa Rica y la obligatoriedad de aplicación de normativas como las NFPA, *Ley del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica*, N.º 8228 y el *Manual de Disposiciones Técnicas del Cuerpo de Bomberos*, los nuevos proyectos a partir del 2012 cuentan con planos y todos los requerimientos y especificaciones, de manera

que respondan a la correcta aplicación de estas normas, y el diseño de todos los elementos (incluidos rutas de evacuación, sistemas de emergencia, control de incendios y demás) para garantizar la seguridad de las infraestructuras y de las personas.

Cabe mencionar que la implementación de estas normas ha incrementado los costos debido a la construcción de nuevos accesos para cumplir con las normas mencionadas. En este sentido, en algunos sectores como pasillos el costo se incrementó hasta en un 30%. La variación en el costo es un aspecto que debe analizarse para la situación única y particular de cada edificio por ser atendido, y según sea la condición que se trate de edificio en uso o edificio por proyectar.

En cuanto a las nuevas construcciones por realizar, se puede indicar que, a octubre 2012, la OEPI tenía un total de 133 proyectos. De estos, 105 están en lista de trabajo y cuentan con la aprobación de la Rectoría; estos incluyen los proyectos en licitación, adjudicación, construcción, construidos en el 2012, y los que están en diseño para el 2013 (Ver anexo N.º 6). El costo total de estos proyectos es de ₡33.401.329.664,95 (treinta y tres mil cuatrocientos un millones trescientos veintinueve mil seiscientos sesenta y cuatro colones con noventa y cinco céntimos). Es importante señalar que los principales proyectos se desarrollarán en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio (Ver anexo N.º 7).

Estas nuevas construcciones consideran las tres normas antes mencionadas, a efectos de crear edificios con estructuras más seguras; además, se adecuan los procesos de manera tal que se cumpla con requerimientos para garantizar la seguridad ante eventos naturales y accidentes imprevistos que se puedan presentar, con lo cual se disminuye el riesgo ante amenazas como sismos y la seguridad humana ante incendios. En este sentido, las edificaciones contarán con: pasillos amplios, accesos específicos para cumplir la Ley N.º 7.600, hidrantes, extinguidores, pasamanos, luces para emergencias, rutas de evacuación y señalización, aspectos especificados desde el diseño.

Otro ámbito no menos importante es la contextualización y ubicación de los edificios, ya que las leyes influyen en los espacios exteriores gestando la accesibilidad, por ejemplo, los llamados espacios posevento o aquellos necesarios para ubicar a los usuarios fuera del edificio en caso de un sismo u otra situación de peligro como un incendio. En este mismo orden, los accesos a cada edificio contarán con medidas de seguridad, de manera tal que se minimicen los efectos que puedan presentarse ante cualquier evento. En este sentido, la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, carece de estas condiciones por la densidad de movimiento que se suscita en las calles aledañas.

Lo anterior determina un escenario donde el “factor urbano” se convierte en un elemento de suma importancia en la planificación interna de los diversos campus de la Universidad, en el cual la gestión del riesgo debe darse como un esfuerzo mancomunado, que vaya más allá de nuestros intereses e incorporar a las municipalidades, las que a través de los planes reguladores también tienen mucho que aportar, sin que, obviamente, las limitaciones municipales restrinjan la acción de la Universidad.

En cuanto a la normativa relacionada con la gestión del riesgo en este campo, se cuenta con la siguiente:

1. *Reglamento de la OEPI*: En este se establece el alcance y la estructura organizativa de esta instancia, según el artículo 1, la OEPI es una “Oficina coadyuvante de carácter técnico administrativo, responsable de planificar, ejecutar, supervisar y administrar todos los proyectos de obras mayores, referentes al desarrollo, ampliación, remodelación y acondicionamiento general de la planta física de la Universidad de Costa Rica de acuerdo con el plan de inversiones respectivo.”

En esta materia, el Consejo Universitario, en la sesión N.º 5418, artículo 5, del 10 de febrero de 2010, tomó el siguiente acuerdo:

“Solicitar a la Comisión de Reglamentos Primera que se aboque a analizar el Reglamento de la Oficina Ejecutora del Programa de Inversiones, con el fin de que se actualice de conformidad con las demandas actuales.”

Actualmente, se encuentra en proceso la elaboración de una propuesta reglamentaria por parte de la OEPI¹⁷, en la que se incorporarán los elementos necesarios para responder a los requerimientos institucionales del momento.

2. *Reglamento que regule la concesión a terceros de la autorización para realizar obras en inmuebles de la Universidad*: Este reglamento regula aquellas obras que se contraten con personas físicas o jurídicas, estableciéndose “La Universidad de Costa Rica podrá celebrar convenios con personas físicas o jurídicas para autorizarlos a construir dentro de inmuebles universitarios, regulando el uso y el destino de esas edificaciones (...).”
3. Resolución R-1954-2009: En esta resolución se establece la obligatoriedad de coordinar con la OEPI y la Oficina de Servicios Generales la ejecución de proyectos de construcción, en cuanto a mantenimiento, reparación y creación de nuevas obras.

El análisis a la normativa anterior evidencia que aunque la OEPI y la Oficina de Servicios Generales son las instancias universitarias encargadas de la construcción de las obras menores y mayores, todas las construcciones que se llevan a cabo no son supervisadas ni elaboradas por estas oficinas.

III. FLUJO Y CONCENTRACIÓN DE PERSONAS (ACTIVIDADES MASIVAS)

Los incrementos previsibles de la población universitaria (docentes, administrativos y estudiantes) debido a los aumentos de la matrícula, y aunados a una infraestructura diseñada para una población menor, anuncia la generación de una vulnerabilidad; la sobrepoblación, constitutiva como un factor de riesgo por: hacinamiento en las aulas y pasillos, incremento del flujo vehicular, reducción de la capacidad de respuesta ante incidentes de diferente naturaleza, mayor demanda de servicios.

En este sentido, la Universidad de Costa Rica ha venido experimentando un incremento tanto en la población estudiantil como laboral que esta alberga, como en el número de edificaciones que se construyen en cada una de sus sedes. A marzo del 2011, se tenían 13 facultades y 49

¹⁷ Oficio R-5504-2011, del 21 de setiembre del 2011.

escuelas en las que se impartió 108 carreras¹⁸. Además, a esa fecha se contaba con 26 centros de investigación, 18 institutos, 15 bibliotecas y 10 reservas biológicas.

En cuanto a la población estudiantil, docente y administrativa que convive en la Universidad, esta ha venido creciendo en los últimos años. A continuación se muestra como se ha incrementado la población universitaria entre los años 2006 y 2010.

Tabla N.º 4
Conformación de la población universitaria entre los años 2006-2010

Población estudiantil				Población laboral			Total población
Año	Rodrigo Facio	Sedes regionales	Total	Docentes	Administrativos	Total	
2006	25836	5051	30887	5335	3564	8899	39786
2007	25569	5836	31405	5497	3796	9293	40698
2008	26963	6470	33433	5708	3854	9562	42995
2009	27652	6428	34080	5820	3972	9792	43872
2010	28980	6765	35745	5999	3975	9974	45719

Fuente: Méndez Vilma. *Propuesta para la gestión del riesgo de desastre en la Sede Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica*. Marzo del 2011.

Nota: No incluye aquellas personas que conviven o circulan en instalaciones de la Universidad en forma temporal u ocasionalmente.

Como puede notarse en la tabla anterior, la población universitaria ha venido en aumento, pasando de 39.786 en el 2006, a 45.719 en el 2010. En cuanto a la distribución de esta población, en el año 2010, alrededor de un 82% se concentraba en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio.

Este aspecto de concentración se une a otras características propias del entorno de este campus, tales como el estar ubicada en una zona urbana, rodeada por una actividad comercial creciente, centros de educación, entidades públicas y privadas, con una zona residencial importante y vías por las que se da un alto tránsito vehicular; todo esto hace que dicho campus sea vulnerable a que se presenten incidentes en la que puede verse afectada una gran cantidad de personas; esto, si no se cuenta con una adecuada política de gestión del riesgo que prevenga posibles efectos producidos tanto por eventos naturales como actividades organizadas por diferentes instancias universitarias y grupos estudiantiles.

El crecimiento producido en la población universitaria ha limitado la capacidad física instalada de la Universidad de Costa Rica, llegando a ser insuficiente. Lo anterior ha provocado que se incremente la infraestructura existente (creación de nuevas carreras de grado y posgrado, centros de investigación, laboratorios, servicios) y se proyecten otras nuevas, todo ello para poder atender satisfactoriamente los niveles de población en su actividad propia. A todo este proceso de cambio y transformación le denominaremos gigantismo. Este proceso demanda –además de los requerimientos para atender el aumento de la población estudiantil– una mayor cantidad de funcionarios que se suma al proceso de sobrepoblación del campus.

¹⁸ Méndez Vilma, *Propuesta para la gestión del riesgo de desastre en la Sede Universitaria Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica*, 2011.

Los procesos de sobrepoblación y gigantismo han generado problemas serios de saturación de espacios por el crecimiento de la población universitaria, ocasionando pérdida del paisaje. Esto, al usar el campus como parqueo, esta condición produciría un caos si se tuviera que efectuar una evacuación en caso de alguna emergencia (por el congestionamiento vial dentro del campus). En este sentido, la Universidad de Costa Rica ha generado un escenario de alto riesgo, que debe ser considerado de inmediato con el fin de evitar el colapso del sistema o bien, para prevenir algún incidente que supere su capacidad de respuesta.

Con el propósito de poder atender las necesidades de este crecimiento, para los próximos años se tiene planeado la puesta en marcha de los “megaproyectos”, proyectos financiados por el fideicomiso con el Banco Nacional de Costa Rica (BNCR). Estos contemplan la construcción de un área que congregará cantidades importantes de personas. Los nuevos edificios albergarán a las poblaciones de la Facultad de Derecho, Ciencias Sociales e Ingenierías; además, se prevé la construcción de dos edificios de parqueo (uno se encuentra en licitación y otro se busca el terreno para su colocación). Lo anterior implica que se trasladará una gran cantidad de la población a esta zona de la Universidad.

Aunado a lo anterior, se encuentra la realización de eventos en los que se concentran gran cantidad de personas, actividades que son organizadas por diferentes instancias y grupos estudiantiles en diferentes momentos y lugares de la Universidad (ver Anexo N.º 3).

Cabe señalar que estos eventos se dan en mayor cantidad en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, aunque también se han presentado incidentes en algunas sedes regionales a causa de alguna de estas actividades.

En relación con lo anterior, en el año 2010, con motivo de la semana de bienvenida, se produjeron una serie de incidentes en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, que ocasionaron la interrupción de lecciones y labores en los edificios de Estudios Generales, Física y Matemática, Ciencias Sociales, Ciencias Económicas, Ingenierías y la Biblioteca Carlos Monge Alfaro; esto, por el ruido excesivo producido por los conciertos y otras actividades organizadas por algunas asociaciones de estudiantes.

Estos hechos fueron reportados a las instancias competentes con el propósito de que se adoptaran las medidas correspondientes¹⁹; sin embargo, las actividades continuaron tal como se habían programado. De la misma manera se presentaron incidentes en la Sede de Occidente producto del ruido excesivo durante actividades organizadas en el año 2009, y durante la semana de bienvenida del 2010²⁰.

En este mismo sentido, en noviembre del 2009, se desarrolló en condiciones no deseadas para la Universidad, el concierto denominado 350º; en esta oportunidad la Sección de Seguridad y Tránsito se vio obligada a enfrentar a personal de una empresa de seguridad ajena a la Universidad de Costa Rica para resolver una situación de desorden y riesgo; todo esto, aunado al consumo de drogas e ingesta de alcohol.

¹⁹ Oficio DFC-120-2010, del 15 de marzo de 2010, remitido a diferentes autoridades universitarias por la Dra. Virginia Solís Alvarado, exdecana de la Facultad de Ciencias.

²⁰ Oficios SO-CI-B-164-10, del 17 de marzo del 2009 y SO-CI-B-164-10 del 7 de diciembre de 2010, respectivamente.

Se muestra a continuación un recuento de las principales actividades que se presentan en este campo y las problemáticas, así como las vulnerabilidades y limitaciones que se presentan:

Actividades	Problemáticas asociadas	Vulnerabilidades y limitaciones
Eventos de concentración masiva de personas.	Aumento de la cantidad de personas dentro del campus. Saturación de las vías y aparcamientos. Saturación de los servicios básicos (sanitarios). Saturación de vías de acceso a la ciudad universitaria. Contaminación sónica (en caso de los conciertos). Pérdida de lecciones y detrimento de tiempo efectivo para cubrir cursos. Obstrucción del libre tránsito dentro de la Ciudad Universitaria.	Edificios no diseñados para la afluencia masiva de personas. No es claro el enfoque de seguridad. No es claro el enfoque de la atención de emergencias. Servicios de atención de emergencias limitados. No es claro el marco legal, en la normativa universitaria, la regulación de estos eventos y cómo se respeta la normativa nacional al respecto ²¹ . No es claro el marco legal del uso del territorio de la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio.
Tránsito y aparcamiento.	Aumento inusitado de vehículos en el campus universitario. Contaminación ambiental. Obstrucción del libre tránsito de vehículos y personas. Contaminación visual. Contaminación sónica (motores y alarmas).	Falta de espacios adecuados para aparcamiento. No es claro el enfoque sobre el ingreso de vehículos para estudiantes y funcionarios (marchamo universitario) y de las visitas. No es claro el enfoque ambiental sobre este tema.
Ordenamiento jurídico integral.	No hay claridad sobre cómo enfocar la gestión del riesgo en la Universidad de Costa Rica.	Falta de una política universitaria de gestión del riesgo. Reglamentos aislados y poco coherentes entre ellos. Falta de coherencia entre la reglamentación universitaria y la normativa nacional.
Diagnósticos sobre factores de riesgo.	Desconocimiento del estado de la infraestructura y servicios.	Falta de una política universitaria de gestión del riesgo.

Finalmente, en la Universidad de Costa Rica se realizan giras de campo en docencia, investigación, acción social y administración a nivel nacional e internacional en las que se da la concentración de pequeños grupos de personas. En estas, tanto los choferes como las personas encargadas de la gira, están expuestos a enfrentar situaciones tales como: accidentes, desperfectos técnicos de la unidad, enfermedad, decesos, accidentes laborales y de estudiantes, pérdida/extravío, hasta eventos mayores como terremotos e inundaciones.

Sobre esta materia, se encontró²² que:

1. La Sección de Transportes ha hecho un esfuerzo por mantener los vehículos oficiales debidamente equipados; sin embargo, no cuentan con sistemas de comunicación, lo cual

²¹ Ver Anexo N.º 4.

²² Entrevista realizada por el M.Sc. Giovanni Peraldo y el Dr. Mauricio Mora al M.Sc. Pedro Navarro, jefe de Transportes, 20 de marzo del 2012.

se traduce en una vulnerabilidad importante de presentarse cualquier incidente de peligro que requiera ser reportado con rapidez.

2. Para las giras de campo, las disposiciones establecidas en el *Reglamento del Servicio de Transporte*, no definen claramente el funcionario o la funcionaria encargada que pueda atender y resolver dichas situaciones, ni la forma de proceder en caso de una situación de emergencia o incidente durante las horas de la noche, los días feriados o fines de semana.

La normativa institucional aplicable tiene como propósito ordenar el uso adecuado de áreas verdes, zonas de estacionamiento, realización de actividades y la definición de funciones y responsabilidades en cada uno de los campos regulados. Entre las normas reglamentarias aprobadas por el Consejo Universitario, se encuentran las siguientes:

- a. *Reglamento de circulación y estacionamiento de vehículos en la Universidad de Costa Rica*
- b. *Reglamento General de la Semana Universitaria*
- c. *Reglamento sobre el uso de propaganda, divulgación y otras actividades estudiantiles*
- d. *Reglamento para el uso de auditorios de la Universidad de Costa Rica*
- e. *Reglamento para el uso y administración de las piscinas de la Universidad de Costa Rica*

Específicamente, el *Reglamento de circulación y estacionamiento de vehículos en la Universidad de Costa Rica* no define claramente los espacios aptos para ciertas actividades de carácter masivo, ya que no se indica si los espacios de estacionamiento pueden ser empleados para otros fines, ni los requisitos y propósitos requeridos para poderlos utilizar. Además, bajo qué condiciones pueden ser redestinados y cuáles son las instancias responsables del uso, préstamo y la supervisión, así como del límite de tiempo.

Lo anterior hace que estos espacios universitarios (parqueos), así como otros, por ejemplo, áreas verdes, se utilicen para la realización de actividades en las que se da la concentración masiva de personas; esto ha desvirtuado los esfuerzos de la Universidad por cumplir con la Ley N°.7600, la norma de NFPA de seguridad humana y el código sísmico, al sobreponer a los espacios existentes, usos distintos para los que fueron creados.

Adicionalmente, el *Reglamento General de la Semana Universitaria* señala como coordinador de dicha actividad a la Comisión Central de Semana Universitaria. Sin embargo, no asigna a dicha comisión la competencia de reasignar el uso de espacios como parqueos y áreas verdes, ni establece criterios para hacerlo, así como las obligaciones que debe asumir para velar por el debido cumplimiento de las actividades, y de los recursos con los que cuenta. Asimismo, la jerarquía que se establece de los directores de las unidades académicas y la Comisión Central de Semana Universitaria, es difusa, situación que provoca una confusión en la práctica, pues deja inciertas las responsabilidades. Un ejemplo de ello es el uso de áreas de estacionamiento, plazas y otras áreas ubicadas entre edificios.

Esta situación quedó en evidencia con los sucesos que se indican en el oficio²³ DFC-120-2010, enviado por la Dra. Virginia Solís Alvarado, exdecano de la Facultad de Ciencias, al

²³ Ver oficio DFC-120-2010, del 15 de marzo del 2010, donde la exdecano de la Facultad de Ciencias, Dra. Virginia Solís Alvarado, expone de forma amplia una serie de situaciones que se dieron en el contexto de la semana de bienvenida de estudiantes 2010, donde la descoordinación y la poca claridad en cuanto a las personas responsables de hacer respetar los

Consejo Universitario, en donde la constante fue la incertidumbre institucional debido a la imprecisión en el deslinde de responsabilidades.

También el *Reglamento sobre el uso de propaganda, divulgación y otras actividades estudiantiles* establece²⁴ la prohibición de toda propaganda que incite al consumo de drogas y bebidas alcohólicas entre otros, y solo permitirá el uso de amplificadores de sonido en mesas redondas y en espacios cerrados cuando lo amerite. Los megáfonos para hacer anuncios podrán autorizarse solo en los tiempos de recreo.

Por último, tanto el *Reglamento para el uso de auditorios de la Universidad de Costa Rica*, como el *Reglamento para el uso y administración de las piscinas de la Universidad de Costa Rica* no hacen una definición clara de cómo actuar en situaciones de emergencia que puedan presentarse en estas instalaciones, ni mencionan la posibilidad de poder reasignar su uso, limitándose a señalar el objetivo para el que fueron creados, así como por los encargados de su administración y funcionamiento.

Como puede notarse, los reglamentos en esta materia no establecen la obligatoriedad de contar con un protocolo para la evacuación de personas en casos de emergencia, el cual señale procedimientos y asigne responsabilidades; por ejemplo, en caso de sismos, incendio, desprendimiento o caída de alguna instalación móvil o fija, entre otros. No se define el cumplimiento estricto de la normativa en torno al uso de instalaciones universitarias y espacios abiertos y cerrados, así como la evaluación posterior de las actividades que puedan efectuarse en estos. Además, no se establece ningún criterio en función de la protección de las personas y del ambiente universitario en todas sus dimensiones: áreas protegidas, contaminación sónica y visual y el manejo de desechos.

Otras normas aplicables al respecto son:

i. Convención Colectiva de Trabajo

En esta norma se establece que “(...) la Universidad se compromete a adoptar las medidas necesarias para proteger la vida y la salud de los trabajadores, mientras presten sus servicios o durante el tiempo que permanezcan en los centros de trabajo²⁵.” Además se define como función de la Comisión de Salud Ocupacional, entre otras, “velar porque en los locales de trabajo existan las condiciones mínimas de seguridad e higiene para un buen desenvolvimiento de las actividades asignadas.”

ii. Carta de la Universidad de Costa Rica de los derechos del peatón y de la peatona, y del Día del transporte sostenible en la Universidad de Costa Rica²⁶.

Estas iniciativas se dan con el propósito de reforzar acciones, tendientes a regular, ordenar y racionalizar el tránsito de vehículos automotores en las instalaciones de la Universidad de Costa Rica, así como consolidar los avances en el desarrollo de ejes peatonales y de espacios para que las personas puedan disfrutar del campus.

máximos de ruido permitido, fueron la constante a lo largo de los 5 días de actividades realizadas en los parqueos de la Facultad de Ciencias Económica, el edificio de Físico Matemática y la plaza del 24 de Abril.

²⁴ Artículos 5 y 6 del Reglamento.

²⁵ Artículo 27.

²⁶ Aprobada por el Consejo Universitario en la sesión N.º 5317, artículo 6, del 18 de febrero del 2008.

Dentro de este ámbito normativo, también existen protocolos elaborados por la Oficina de Servicios Generales, que sirven de guía para la acción ante ciertos eventos o situaciones de emergencia que puedan presentarse, entre los que se pueden mencionar:

- Protocolo de seguridad por activación de bomba
- Protocolo para la coordinación de operativos con cuerpos de socorro
- Protocolo de comunicación
- Protocolo para la coordinación de operativos con cuerpos policiales
- Protocolo para la atención de muertes sospechosas
- Guía básica de respuesta a emergencias; esta fue confeccionada por el PGRRD y se aplica específicamente a casos de emergencias por incendio y sismo.

iii. Pólizas de seguro: La Unidad de Bienes Institucionales, se ubicada en la Oficina de Administración Financiera, es la encargada de gestionar los procesos de aseguramiento de los bienes y recursos institucionales. En cuanto a coberturas, la Universidad posee tres grandes pólizas²⁷: póliza de riesgos del trabajo (N.º 80410), póliza de incendios (N.º INC-262746) y la póliza de responsabilidad civil de automóviles (N.º AUM-148). Adicionalmente, existen otras pólizas cuyo valor es menor, dígame, póliza de accidentes general (cobertura estudiantil), responsabilidad civil general y responsabilidad civil Umbrella.

Es importante señalar que el registro, control y seguimiento de todas estas pólizas está a cargo de un solo funcionario.

En cuanto al aspecto académico, se debe señalar que estas actividades, en especial las semanas de bienvenida y universitaria ocasionan la interrupción de las labores docentes y administrativas²⁸. En la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio estas actividades generan un alto nivel de ruido en el área del Pretil y plaza 24 de Abril, lo cual afecta las facultades de Ciencias Sociales, Ciencias, Ingeniería y Ciencias Económicas, y a las escuelas de Física, Matemática y Estudios Generales, ya que ha llevado a la suspensión de lecciones. Además, interfiere con las labores que se llevan a cabo en la Biblioteca Carlos Monge Alfaro. Es importante mencionar que este tipo de actividades e interferencias se presentan también en otras sedes universitarias.

En otras actividades como la ExpoUCR y Feria vocacional, se utilizan aulas de varias unidades, lo que ocasiona que durante su desarrollo se deban suspender las lecciones de los cursos que se imparten en esos espacios. Lo anterior tiene un impacto negativo sobre la calidad de la docencia ya que por las limitaciones de espacio físico y problemas de horario de los estudiantes las lecciones perdidas en la mayoría de los casos no se pueden reponer.

Además de la afectación en el plano académico, estas actividades producen un serio trastorno en las labores administrativas en oficinas ubicadas en edificios cercanos al lugar de esas actividades, que provoca malestares psicofisiológicos en los funcionarios, por el alto nivel del

²⁷ Información obtenida por medio del Magister Norberto Rivera, jefe del CIST, y de la Oficina de Administración Financiera.

²⁸ Ver oficio DFC-120-2010, del 15 de marzo del 2010, en el que la exdecana de la Facultad de Ciencias, Dra. Virginia Solís Alvarado, expone de forma amplia una serie de situaciones que se dieron en el contexto de la semana de bienvenida del 2010. En el que se irrespetó los niveles máximos de ruido permitido durante los 5 días de actividades realizadas en los parques de la Facultad de Ciencias Económica, el edificio de Físico Matemática y la plaza del 24 de Abril.

ruido generado y la duración de los conciertos. Lo anterior implica una seria contravención de la reglamentación estatal respecto a un problema de salud ocupacional, ya que el medio ambiente laboral está siendo seriamente afectado.

La Universidad no cuenta con regulaciones que atenúen las vulnerabilidades que generan las actividades que propenden a generar concentración masiva de personas. La normativa existente de estas actividades no aborda la materia de gestión del riesgo en toda su amplitud; y las pocas que existen se aplican en forma inadecuada, por falta de señalamiento de las distintas responsabilidades. Es preciso que se minimice el riesgo de incidentes en perjuicio de personas o de la infraestructura institucional.

IV. PATRIMONIO Y ACERVO CIENTÍFICO-CULTURAL E INFORMACIÓN VITAL

La Universidad de Costa Rica genera, adquiere y custodia información documental crítica, cultural, académica, entre otros, en formato digital, archivos físicos, colecciones y otras modalidades, según la naturaleza de la dependencia. Esta información es fundamental para el desempeño del quehacer institucional, y como tal constituye un bien institucional muy valioso. En este sentido, el artículo 4 del *Reglamento para la Administración y Control de los Bienes Institucionales de la Universidad de Costa Rica*, define “bien institucional” como:

“todos aquellos bienes relacionados con propiedad, planta y equipo, lo cual también incluye bienes intangibles, recursos bibliográficos, documentos de valor administrativo, legal, histórico y cultural, sujetos de registro que la Universidad de Costa Rica tiene para uso y funcionamiento en la operación normal y cuya vida útil supera un año.”

De la definición anterior queda claro que las bases de datos, sean de carácter científico o administrativo, así como las colecciones y los libros, entre otros, son considerados bienes institucionales.

También el reglamento es claro en ordenar a la persona que ejerza la jefatura de la dependencia universitaria: “*Velar por el adecuado uso, manejo, cuidado, salvaguardia, identificación, registro y control de los bienes institucionales asignados a la unidad*”²⁹

El reglamento anterior establece las bases para la definición de los reglamentos internos, protocolos de seguridad y que se deban ejecutar para el resguardo y custodia de la información. En este sentido, es importante mencionar que el manejo y custodia de la información puede ir desde una escala pequeña, como una sección de una unidad académica hasta escalas más grandes, como una vicerrectoría. Existen dependencias que por su naturaleza están destinadas a custodiar cantidades masivas de información, como, por ejemplo, el Museo+UCR, el SIBDI, el Archivo Universitario y, más recientemente, el Centro de Datos Institucional operado por el Centro de Informática, entre otras.

Considerando el reglamento supracitado y, desde el enfoque de la gestión del riesgo, la información generada por la Universidad de Costa Rica, en sus diferentes modalidades es vital para la Institución, los usuarios y el país, e incluso, a nivel internacional.

²⁹ Artículo 6 del *Reglamento para la Administración y Control de los Bienes Institucionales de la Universidad de Costa Rica*.

A continuación se describirán algunas instancias anteriormente mencionadas que se encargan del manejo y custodia de la información a pequeña y gran escala, así como del acervo - científico- cultural. Esta descripción no es completa pues existen otras instancias que custodian información estratégica de la Universidad, tales como la Oficina de Registro.

Dependencias destinadas a la custodia de información a gran escala

- Museo +UCR

La Comisión Institucional de Colecciones fue reinstalada en el año 2000 por la Dra. Yamileth González García, entonces vicerrectora de Investigación. Previamente, se habían dado algunos pasos para la creación de una comisión para el fortalecimiento de los museos³⁰.

En la resolución 286-2005 de la Rectoría, publicada en *La Gaceta Universitaria* 1-2005, del 14 de enero de 2005, se confirma y formaliza dicha comisión con las siguientes funciones:

- Establecer políticas, procedimientos y criterios sobre manejo de colecciones, museografía y museología, en general.
- Asesorar y recomendar procedimientos idóneos para la conservación de las colecciones de la Universidad de Costa Rica.
- Asesorar y trabajar junto a los curadores, encargados de colecciones y directores de museos regionales, estaciones experimentales, jardines botánicos y reservas biológicas, en planes y programas educativos.
- Diseñar, preparar y montar exhibiciones sobre las colecciones de la Universidad de Costa Rica.
- Crear y desarrollar la Oficina de Registro de Colecciones de la Universidad de Costa Rica.
- Promover la creación y manejo de bases de datos de las colecciones de la Institución.
- Crear y desarrollar la Sección de Educación del Museo de la Universidad de Costa Rica.
- Avanzar en el proyecto de creación del “Museo de la Universidad de Costa Rica”.
- Coordinar con todas las instancias que conforman la Institución para avanzar en las funciones antes señaladas.

En dicha resolución la Rectoría solicita al Consejo Universitario “(...) realizar los trámites pertinentes para la creación del Museo de la Universidad de Costa Rica.”

Lo anterior se da por la necesidad de establecer políticas museológicas para garantizar el manejo adecuado de más de 50 colecciones que tiene la Universidad de Costa Rica.

En el año 2006, se presentó ante el Consejo Universitario el proyecto de creación de la Red Museo+UCR, aprobándose su creación en junio del 2010, en la sesión N°5457, del 24 de junio del 2010, y publicado en *La Gaceta Universitaria* N.º 23-2010, del 8 de setiembre de 2010. Se confirma por una nota elaborada por el periodista Gustavo Arias Retana en la que se indica lo siguiente³¹:

³⁰ Entrevista al M.A. Félix Barboza.

³¹ webmaster@cu.ucr.ac.cr . Boletín Enlaces.

“El Consejo Universitario de la Universidad de Costa Rica (UCR) aprobó la creación de la Red Museo+UCR, con el cual se busca solventar la ausencia de una instancia institucional que integre y articule la conservación del patrimonio universitario. Según lo dispuesto, la Red Museo+UCR será una estructura organizativa descentralizada adscrita a la Vicerrectoría de Investigación que integrará las acciones y recursos en materia museográfica de las áreas de docencia, investigación y acción social. El Órgano Colegiado solicitó a la Vicerrectoría de Investigación que confeccione el reglamento de la Red Museo+UCR. Además, pidió a la Rectoría que realice las acciones necesarias para darle contenido presupuestario, y que deje sin efecto la resolución R-286-2005, del 14 de enero del 2005.”

El señor M.A. Félix Barboza Retana, curador encargado de la Sección de Registro de Colecciones del Museo de la Universidad de Costa Rica (museo+UCR), manifestó³² que aún no hay protocolos sobre aspectos preventivos contra desastres en los diferentes museos que tiene la Universidad. De hecho, existe una gran variedad de museos universitarios que necesitan diversos ambientes para conservar sus colecciones.

Actualmente, la Universidad de Costa Rica cuenta con más 70 colecciones, distribuidas en sus unidades académicas, tales como Geología (minerales, rocas, fósiles), Biología (botánica, fauna, tejidos) Música (partituras), Arqueología (objetos culturales). También cuenta con museos regionales, institutos y centros de investigación, herbarios, bosquecitos, jardines botánicos, reservas biológicas, estaciones y fincas experimentales, laboratorios, bibliotecas y archivos. Estas colecciones necesitan de diferentes tecnologías y recursos para su sostenimiento.

En el caso de las colecciones de la Facultad de Microbiología, estas resguardan una colección de tejidos que deben ser preservados a 70° bajo cero, lo cual es una particularidad que genera un tratamiento especial en cuanto a medidas de seguridad en caso de sismo, o de cortes largos del fluido eléctrico.

Finalmente, en noviembre de 2008, en el marco del Segundo Congreso Nacional de Museos, se trataron temas relativos al aporte e impacto de los museos en las comunidades rurales y urbanas; el papel de las comunidades en la conservación de su patrimonio; las experiencias de la comunidad museológica nacional; la colaboración y trabajo mutuo de la Red Costarricense de Museos; así como la integración de las organizaciones que preservan y dan a conocer el patrimonio nacional. Además, se desarrollaron dos talleres: 1. Manejo y Conservación de Documentación Asociada a Colecciones, y 2. Prevención contra Desastres con el concurso del Cuerpo de Bomberos. Con los aportes de estos talleres se beneficiaron tanto funcionarios de los museos de la Institución como de otros museos relacionados con la Universidad.

El SIBDI

El SIBDI depende en lo administrativo y logístico instrumental del sistema integrado, y está constituido por las siguientes bibliotecas:

- **Rodrigo Facio:** Biblioteca Carlos Monge Alfaro, Biblioteca Luis Demetrio Tinoco, Biblioteca de Derecho, Biblioteca de Ciencias de la Salud, Biblioteca de Artes Musicales, Biblioteca del Centro Centroamericano de Población.

³² Entrevista realizada por el M.Sc. Giovanni Peraldo y el Dr. Mauricio Mora.

- **Guanacaste:** Sede Regional de Liberia, Recinto Universitario de Santa Cruz
- **Pacífico:** Sede de Pacífico (Puntarenas).
- **Atlántico:** Sede Regional del Atlántico (Turrialba), Recinto Universitario de Paraíso, Recinto Universitario de Guápiles.
- **Limón:** Sede Regional de Limón.
- **Occidente:** Sede Regional de Occidente (San Ramón), Recinto Universitario de Tacaes (Grecia).
- **Golfito:** Recinto Universitario del Golfo Dulce.

La M.Sc. María Eugenia Briceño, directora del SIBDI, refiere³³ que con la Comisión Institucional de Gestión del Riesgo se ha trabajado en el análisis de zonas de seguridad, conformación de brigadas y se han establecido protocolos. En el caso de la Biblioteca Tinoco, cuenta con protocolos para casos de emergencias, rescate, incendios, suspensión de servicios básicos como agua y energía; estos se encuentran en la fase de revisión y aprobación. En cuanto a la Biblioteca Carlos Monge, están muy adelantados en este campo y más bien colaboran con otras oficinas de la institución que necesitan confeccionar sus respectivos protocolos de gestión. También se trabajó en un simulacro coordinado por la Oficina de Salud Ocupacional a cargo de la M.Sc. Vilma Méndez.

El SIBDI ha incrementado el material almacenado, dígame, libros, revistas, tesis y otros documentos. Este crecimiento del material bibliográfico ha provocado la pérdida de espacios, antes destinados a estudiantes y otros servicios, ocasionando hacinamiento y riesgo en caso de ocurrir algún evento natural que amerite realizar una evacuación rápida del edificio.

Biblioteca Luis Demetrio Tinoco

La Licda. Vilma Fernández Alvarado, funcionaria de la Biblioteca Luis Demetrio Tinoco, indicó³⁴ que cada biblioteca en la Universidad tiene sus particularidades, y por lo tanto cada una integra una comisión de gestión del riesgo. Sin embargo, existen deficiencias ya que no se cuenta con cámaras de seguridad para captar robos y destrucción de libros por parte de los usuarios. Además, no cuenta con sistemas de alarma contra incendios. Se requieren recursos para llegar a mejorar sustantivamente los sistemas de seguridad. En este sentido, se ha trabajado en aspectos relacionados con incendios, terremotos, inundaciones, pero no se han tomado en consideración eventos importantes como erupciones que implican un riesgo para el acervo documental.

Los miembros del Comité de Gestión del Riesgo y Salud Ocupacional de dicha biblioteca (Lic. Milda Mora, Lic. Randall Ruiz, Lic. Sandra Garro, Lic. Mónica Córdoba, Lic. Gretel Saavedra)³⁵ refieren como punto importante que se ha trabajado con la Oficina de Salud Ocupacional, y se realizó con dicha oficina un simulacro exitoso. En este simulacro, la ausencia y manejo inadecuado de protocolos provocó roces entre las jefaturas de la Biblioteca ya que no se dio una respuesta clara ante la necesidad o no de evacuación, y el posterior

³³ Entrevista realizada por M.Sc. Giovanni Peraldo, 23 de abril de 2012.

³⁴ Entrevista realizada por el M.Sc. Giovanni Peraldo y el Dr. Mauricio Mora. Actualmente, la Licda. Fernández está jubilada.

³⁵ Entrevista conjunta realizada el 21 de marzo de 2012 por el M.Sc. Giovanni Peraldo y el Dr. Mauricio Mora.

ingreso de los funcionarios al edificio³⁶.

Posterior al evento de Cinchona y de forma paralela a la preparación y realización del simulacro con la Oficina de Salud Ocupacional, el Comité ha trabajado a lo largo de 2 años en protocolos que faciliten la toma de decisiones en eventos como: faltante de agua y de fluido eléctrico, movimientos telúricos, robos y hurtos, atención de emergencias, inundaciones, incendio y evacuación. Estos protocolos aún no han sido aprobados por la Dirección del SIBDI.

En la Biblioteca Luis Demetrio Tinoco el mayor problema es el hacinamiento, tanto en colecciones como en espacios de trabajo. Solamente en tesis existen más de 33.000 títulos diferentes, además del espacio que ocupa la colección pasiva, publicaciones periódicas y material de referencia. Esto hace inmanejable el espacio para albergar las colecciones. Debido a lo anterior, en ciertos lugares existen obstáculos en pasillos. Esto hace que las puertas del edificio no sean adecuadas y, por lo tanto, impidan una evacuación efectiva.

Biblioteca Facultad de Derecho

Esta biblioteca cuenta con aproximadamente 60.000 documentos entre libros, revistas, tesis y otros documentos. El crecimiento del material bibliográfico, al igual que en el caso de la Biblioteca Tinoco, ha provocado la toma de espacios antes destinados a los estudiantes y otros servicios.

Esta biblioteca depende administrativamente de la Facultad de Derecho. En esta, la gestión del riesgo se está iniciando, pero existe voluntad por parte de algunos funcionarios y funcionarias para establecer o continuar con esos procesos. Además, solo tiene asesoría del SIBDI a nivel de equipamiento. Sin embargo, para efectos de protocolos de seguridad, está sujeta en lo administrativo a la Facultad de Derecho³⁷.

El comité de gestión del riesgo, integrado a partir de las iniciativas del PGRRD, está actualmente inactivo; este ha ido rescatando la memoria histórica de los conserjes (concedores del edificio), con el fin de elaborar mapas de reconocimiento de elementos de riesgo. Actualmente, se cuenta con mapas para tres pisos del edificio. Además, tienen una base de datos de elementos de riesgo en el edificio para aspectos tales como estructura, población y aulas.

Por iniciativa de los funcionarios y las funcionarias de la biblioteca, en el 2011, se logró evacuar el edificio en dos ocasiones: una por sismo y otra por conato de incendio en el área exterior a las instalaciones; dicha evacuación fue en un tiempo de aproximadamente 10 minutos. Esto, en parte porque el comité de gestión del riesgo nombró un encargado por piso para vigilar evacuaciones y conocer las personas y su ubicación en el respectivo piso.

Actualmente, no poseen reglamentos, normas de seguridad ni protocolos para la evacuación. Además, uno de los problemas fundamentales resaltados, es que el comité de gestión de riesgo no ha tenido continuidad, en una ocasión por razones de administración interna de la

³⁶ El sismo de Cinchona en enero del 2009 evidenció esta debilidad.

³⁷ Entrevista realizada por el M.Sc. Giovanni Peraldo y el Dr. Mauricio Mora a Patricia Fonseca, funcionaria de la Biblioteca de Derecho.

Facultad, y en otra, porque no se le volvió a convocar a las capacitaciones y que sus recomendaciones no son vinculantes.

Sistema de archivos universitarios

El sistema de archivos está regulado por el *Reglamento del Sistema de Archivos de la Universidad de Costa Rica*, aprobado por el Consejo Universitario, en sesión N.º 5282, artículo 5, del 3 de setiembre del 2008. En este reglamento existen una serie de enunciados que tratan sobre la conservación y protección de los documentos de la Institución.

En el artículo 3, se indica que el sistema de archivos está conformado por el Archivo Universitario Rafael Obregón Loría (AUROL), los archivos centrales, los archivos históricos, los archivos de gestión, los archivos especializados de todas las dependencias universitarias y la Comisión Universitaria de Selección y Eliminación de Documentos (CUSED).

El AUROL rescata, custodia y difunde el patrimonio documental universitario (artículo 6 inciso e). Además, diseña, desarrolla y mantiene un sistema de información archivística institucional, acorde con los avances tecnológicos para facilitar la gestión documental (artículo 6, inciso g).

La dirección del AUROL gestiona ante las instancias competentes la dotación de los recursos necesarios para el buen funcionamiento del Sistema (artículo 9, inciso c). Además, propone e impulsa, ante las instancias competentes, los cambios necesarios en la legislación y en las prácticas universitarias, para el buen desempeño de la gestión documental y de la gestión del sistema (artículo 9, inciso e).

Dentro de las funciones del CUSED, están las de promover la elaboración de los instrumentos descriptivos necesarios para la conservación de los documentos de la Institución (artículo 13, inciso d).

Entre las funciones de las personas encargadas de los archivos de la institución están: recibir, identificar, organizar, describir, seleccionar, administrar, conservar, facilitar o eliminar los documentos producidos o recibidos en la unidad, de acuerdo con lo establecido por el AUROL y la CUSED (artículo 17 inciso b). También se encargan de apoyar y participar en las actividades que contribuyan con la capacitación de los usuarios de la información archivística (artículo 17, inciso c).

Cabe destacar el artículo 18 del reglamento, que refiere a las causales de responsabilidad administrativa y civil de las autoridades, las funcionarias y los funcionarios universitarios que incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, si incumplen injustificadamente los deberes asignados en este reglamento, sin perjuicio de otras causales previstas en el régimen aplicable a la respectiva relación de servicios.

El reglamento sienta las bases para trabajar la gestión del riesgo en la Institución a nivel de la documentación existente. Sin embargo, no queda clara la definición de los documentos que tiene la obligación de fiscalizar. Por ejemplo, no queda claro si el Centro de Informática, quien custodia la documentación y bases de datos digitales administrativas de la Universidad, se rige por este reglamento. Es decir, el reglamento hace referencia únicamente a documentos en papel o también considera como documento dentro de su definición estos en forma digital. Tampoco queda claro cuáles son los archivos en custodia por personal de la institución. Si son los previamente reconocidos por el sistema de archivos, o todos los que existan en todas las

oficinas y dependencias de la Universidad. Además, de perderse estos por alguna eventualidad, tal como incendios u otras, cuál es el funcionario que recibiría la sanción que el reglamento contempla.

Centro de Datos Institucional (CDI) operado por el Centro de Informática

El CDI alberga bases de datos críticas de la Universidad de Costa Rica (matrícula, recursos humanos, administración financiera, mediación virtual, correo electrónico, entre otros) y cada día se concentran más procesos en dicha infraestructura.

Con base en la información que se proporciona en los documentos publicados en el sitio web del Centro de Informática con respecto al CDI, se puede observar que muy atinadamente han introducido elementos de seguridad, tales como alimentación continua de electricidad, mejoras en la infraestructura que alberga el CDI (nuevos cableados), acceso restringido, entre otros. Estos constituyen elementos de seguridad acordes con estándares internacionales.

Sin embargo, no se encuentra información sobre el abordaje de la seguridad y respuesta del CDI frente a procesos naturales como sismos (resistencia estructural del edificio), erupción volcánica y consecuente peligro de ingreso de ceniza volcánica al edificio, protección de la infraestructura informática frente a los incendios (sistemas de extinción de incendios amigables con los servidores).

Entre las medidas y protocolos de seguridad que el Centro de Informática implementa, se pueden mencionar:

- Coordinación con la Oficina de Planificación encargada de administrar el Sistema de Valoración de Riesgos Institucional (SEVRI), para hacer un análisis de riesgos de las dependencias que cuentan con servicios de tecnologías de información independientes.
- Análisis de seguridad informática de la infraestructura tecnológica con énfasis en el Centro de Informática y otros servidores de la Institución que mantienen la información crítica.
- Redundancia en servidores, lo que permite asegurar el correcto funcionamiento de los sistemas de información y comunicación.
- Gestión y monitoreo en tiempo real de las redes y sistemas informáticos, lo que permite brindar una respuesta oportuna en caso de falla.
- El sistema eléctrico dispone de paneles eléctricos y sistemas de enfriamiento adecuados para mantener los equipos funcionando sin interrupción.
- Sistemas centralizados de acceso distribuido y debidamente controlados para minimizar las fallas y soporte local.

Asimismo, el Centro de Informática considera que unidades que almacenan y procesan información fuera del CDI, podrían presentar vulnerabilidades que podrían afectar las bases de datos e información institucional, entre las que se pueden mencionar³⁸:

³⁸ Esta información se desarrolla más ampliamente en el oficio CI-1827-2011, del 25 de octubre de 2011.

- Mantener el sistema de almacenamiento de la información en un ambiente físico inseguro y no controlado, con medidas insuficientes de protección e inadecuados o inexistentes análisis de los riesgos.
- Inexistencia de una adecuada gestión de riesgos y definición de planes de acción y contingencia de cobertura institucional.

Dependencias destinadas a la custodia de información a pequeña escala

Biblioteca Escuela Centroamericana de Geología

Esta biblioteca se ubica en un edificio construido en 1959, el cual carece de condiciones adecuadas de instalación eléctrica (ya se han producido conatos de incendio por cortos circuitos en algunas áreas del edificio) y espacio entre otras condiciones adecuadas que aseguren la integridad de los documentos. Esta biblioteca resguarda un acervo documental geológico de la mayor importancia para el área centroamericana y el Caribe.

Oficinas de Posgrados

Las oficinas de Posgrados custodian información crítica sobre docentes, estudiantes y gestión administrativa y dependen de las condiciones de la infraestructura que las albergan. En el caso del Posgrado Centroamericano en Geología, ubicado en el edificio de la Escuela Centroamericana de Geología, depende de una infraestructura antigua, con una instalación eléctrica obsoleta y se encuentra expuesta a las mismas amenazas que la biblioteca de dicha unidad académica.

En cuanto al ámbito normativo relacionado con la gestión del riesgo en este campo se encontró lo siguiente:

*Convenio de préstamo interbibliotecario de las instituciones de educación superior universitaria estatal*³⁹: En este reglamento se regula el préstamo interbibliotecario de las instituciones de educación superior universitaria estatal, con el propósito de facilitar el acceso de los materiales existentes en estas bibliotecas a investigadores, estudiantes y personal docente y administrativo de las universidades estatales.

*Reglamento del Sistema de Archivos de la Universidad de Costa Rica*⁴⁰. El objetivo del reglamento es regular, por medio de un sistema, la articulación y la coordinación de los diferentes archivos de la Universidad de Costa Rica, con el propósito de asegurar la buena gestión documental, así como la conservación, la difusión y el acceso a los documentos universitarios.

Por último, es importante mencionar que en algunos casos se han tomado las medidas de seguridad para la conservación del acervo intelectual, científico, cultural y administrativo de la Universidad (en cualquiera de sus formas), no es claro si estas son efectivas en caso de un evento extremo como un sismo, erupción volcánica, incendio a gran escala, entre otros. Las

³⁹ Aprobado y firmado por los miembros de CONARE el 14-08-84. Ratificado por el Consejo Universitario en sesión N.º 3066, artículo 9, del 21 de febrero de 1984.

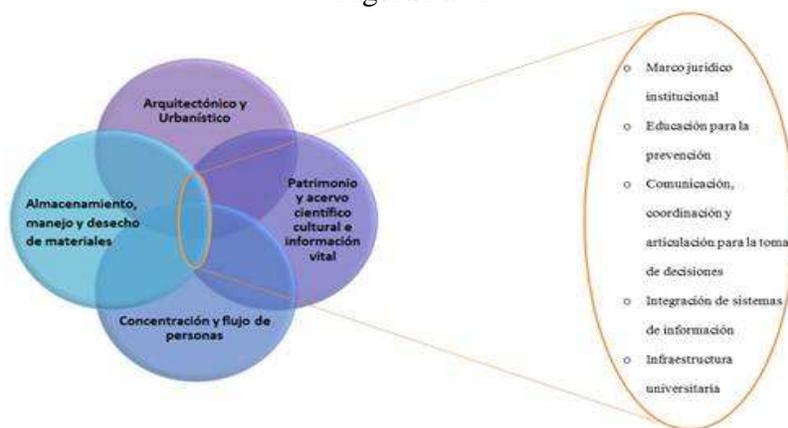
⁴⁰ Aprobado por el Consejo Universitario en la sesión N.º 5282, artículo 5, del 3 de setiembre del 2008.

medidas tomadas están dirigidas al custodio en condiciones normales, ajenas a las vulnerabilidades.

B) ANÁLISIS GENERAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO

Según la Comisión, para abordar de forma integral la gestión del riesgo, es necesario plantearse acciones⁴¹ de corto (1 año), mediano (2 a 5 años) y largo plazo (6 años o más), de modo que se enfatice en los cinco ejes transversales (Figura N.º 2) a todos los campos propuestos. Estos ejes comunes se exponen a continuación.

Figura N.º 2



Marco jurídico institucional

Corto plazo: Empezar acciones desde las instancias competentes con el propósito de prevenir incidentes que pudieran generarse desde lo cotidiano; es preciso entonces hacer una intervención rápida con la normativa universitaria existente en aquellos casos en que no se requieran cambios en las regulaciones.

Mediano plazo: Es prioritario crear una política orgánica institucional que sea congruente con la planificación universitaria, y que contenga la estructura jurídica filosófica que sirva de base a las acciones en los diferentes ámbitos del quehacer universitario. Por lo tanto, se trata de incluir la gestión del riesgo en las Políticas Institucionales, de forma tal que se logre permear y transformar el proceso de planificación universitaria.

Además, llevar a cabo un análisis de aquellos reglamentos, políticas, resoluciones, estrategias, criterios, costumbres, acciones en la planificación general de la Universidad, en relación con el tema de gestión del riesgo, y modificar o promulgar lo que se requiera en los casos en que la norma existente sea carente u omisa.

Largo plazo: Concretar las reformas normativas planteadas en los reglamentos, y llevarlas en lo pertinente al *Estatuto Orgánico*.

Educación para la prevención

Corto plazo: Apoyar las actividades de capacitación de comités que lleva a cabo el PGRRD, así como la creación de nuevos comités, y dar mayor participación a los ya conformados, y en

⁴¹Ver Anexo N.º 5.

general, desarrollar programas de capacitación para todo el personal universitario, con el fin de crear una cultura institucional sobre la materia.

Además, prever los recursos necesarios en los planes anuales, de manera que se defina una línea de formación y actualización continua del recurso humano para desarrollar acciones en los diferentes campos analizados, y crear de esta manera una verdadera cultura de gestión de riesgo y reducción de los desastres en la población estudiantil y laboral de la institución. En este sentido, se recomienda hacer una capacitación obligatoria:

- a. Al personal administrativo que labora en el área de salud, al que tenga contacto directo con sustancias químicas y encargados de emergencias y primeros auxilios, al que labora en la planificación espacial y de infraestructura universitaria, los que laboran en ambientes de gran hacinamiento y aglomeración como bibliotecarios, archivistas, y personal de seguridad y tránsito.
- b. Docentes que por su labor se desempeñan en espacios como aulas, laboratorios o auditorios o afrontan cotidianamente la concentración de personas.
- c. A estudiantes en la semana de bienvenida que realiza la Vicerrectoría de Vida Estudiantil, y al personal y estudiantes de residencias estudiantiles.

Mediano plazo: Crear la normativa o incorporar en la existente las disposiciones necesarias para hacer efectivas y de carácter obligatorio las capacitaciones en materia de gestión del riesgo.

Adicionalmente, incluir el tema en los cursos de inducción al personal que realiza la Oficina de Recursos Humanos al personal docente y administrativo, así como promover el otorgamiento de becas por parte de la OAICE y de otras instancias, para realizar estudios en este campo; esto, con el objetivo de conformar un grupo de facilitadores en la Institución para los procesos de formación y actualización que se requieran. Además, revisar los planes de estudio en las diferentes áreas académicas para incluir los cursos o unidades temáticas en materia de gestión del riesgo.

Largo plazo: Llevar a cabo la articulación de los currículos universitarios, y revisar que la temática de gestión del riesgo sea un elemento transversal a todas las carreras, a la vez orientar estas acciones de modo que incidan en los currículos del Ministerio de Educación Pública. Particularmente, en las carreras de educación, se debe generar un nuevo perfil de docente de primaria y secundaria, orientado hacia la enseñanza de una cultura de gestión del riesgo.

Además, llevar a cabo una articulación con instancias externas a la Universidad como el Cuerpo de Bomberos, la Cruz Roja, entre otras, para brindar capacitaciones en materia del manejo de riesgos y atención de emergencias en diversas instituciones, como escuelas y colegios.

Comunicación, coordinación y articulación para la toma de decisiones

Corto plazo: Llevar a cabo foros en los que se incorporen las instancias universitarias que intervienen en esta materia, con el propósito de estudiar el problema, definir estrategias de trabajo conjunto, minimizar las duplicaciones y evitar la desarticulación. En este momento, la instancia universitaria existente y formalmente establecida es el Programa de Gestión del Riesgo y Reducción de Desastres (PGRRD), por lo que junto con otras instancias que por ley de la República se han creado en la Institución, tal como la Oficina de Salud Ocupacional, podrían integrar un órgano director del proceso institucional de gestión del riesgo.

En este sentido, también se debe activar el Centro Coordinador Institucional de Operaciones (CCIO), ya establecido en el Programa de Gestión de Riesgo y Reducción de Desastres, para que defina un mecanismo de trabajo que contemple el protocolo para la toma de decisiones en la fase de respuesta institucional a una situación de emergencia. Esta gestión debe incluir la integración de los grupos de expertos requeridos en la atención de cada situación particular, tales como: ingeniería, geología, hidrometeorología, vigilancia epidemiológica, y todas las disciplinas del conocimiento que se consideren necesarias para el mejor abordaje de estas situaciones.

Además, en el marco de la gestión del riesgo, este Centro debe encargarse del diseño o implementación de los diferentes protocolos de atención en los diversos campos de acción: seguridad vial, prevención y manejo de incendios, evacuación, emergencias de salud, selección y transferencia de material bibliotecario, salvaguarda del patrimonio y acervo universitario.

Mediano plazo: Definir y legitimar la figura del Programa de Gestión del Riesgo y Reducción de Desastres y darle mayores potestades para organizar, coordinar, dirigir y evaluar las acciones en esta materia.

De la misma manera, desde una perspectiva de un proceso institucional integral de gestión del riesgo, se debe contemplar una coordinación de todos los servicios para su propia autogestión y desarrollo dentro de un marco de gestión del riesgo. En este sentido, las unidades de investigación, docencia y laboratorios, deberían tener mayor participación y colaboración.

Además, es necesario que la Unidad de Bienes Institucionales y el PGRRD mantengan estrecha coordinación y comunicación al momento de adquirir los seguros, de manera que se logren obtener las coberturas requeridas de conformidad con el nivel de riesgo asociado a cada caso. Asimismo, es importante considerar una actualización de todas las pólizas existentes, así como una revisión periódica de estas; para ello, se deberá brindar mayor apoyo a la unidad encargada de dichas actualizaciones en cuanto al recurso humano requerido.

Largo plazo: Analizar la pertinencia y factibilidad de transformar el Programa de Gestión del Riesgo y Reducción de Desastres en oficina, en cuyo caso se deberá valorar la inversión que deba realizarse.

Integración de sistemas de información

Corto plazo: Hacer una valoración de las instancias universitarias que poseen sistemas de información o bases de datos que contengan material relacionado con la gestión del riesgo. Planificar acciones conjuntas para llevar a cabo esta integración de sistemas.

Mediano plazo: Integrar en el Sistema de Información Geográfica, a cargo de la Oficina de Planificación Universitaria, todo lo referente a la gestión del riesgo, de forma tal que se puedan realizar consultas libremente y dirigir esfuerzos de prevención desde las diferentes unidades académicas, centros de investigación y unidades administrativas, de manera que coadyuve en la toma de decisiones.

Además, crear una página web en la que se pueda encontrar toda la información sobre gestión del riesgo, así como hacer sugerencias o denuncias.

Largo plazo: Consolidar e integrar el Sistema de Información Geográfica a otros sistemas de información de ámbito regional y nacional, con lo cual se obtendría mayor información para la toma de decisiones y se da un aporte a la comunidad nacional.

Infraestructura universitaria

Corto plazo: Llevar a cabo los estudios correspondientes para conocer el estado de todos los edificios de la Institución. A la vez, identificar en estos y en otros espacios abiertos las áreas inseguras, y emitir las acciones que correspondan para dar solución según sea la gravedad del caso; también, revisar los planes actuales de futuros proyectos e incluir en ellos las disposiciones en materia de gestión del riesgo. Por último, hacer una revisión de las pólizas, normativa y protocolos de seguridad en relación con la infraestructura, activos fijos y colecciones, con el propósito de tener coberturas adecuadas y actualizadas al valor de los activos de la Institución.

Mediano plazo: Definir un plan estratégico para tratar de forma específica aquellos edificios que lo requieran y supervisar eficazmente el diseño y construcción de nuevas obras de infraestructura. Además, diseñar y adecuar los espacios en todas las sedes universitarias para que se cumpla con la Ley N.º 7600.

Largo plazo: Llevar a cabo una planificación del espacio de forma que se incorporen las normas de seguridad humana y leyes conexas de la República. Emitir el marco normativo que incorpore las normas de gestión del riesgo en esta materia al ámbito institucional.

C) RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS

1) Almacenamiento, manejo y desecho de materiales

1. Hacer de acatamiento obligatorio la normativa en cuanto al tratamiento, manejo y desecho de sustancias químicas y radiactivas. Para aquellos casos no cubiertos, debe incluirse lo pertinente en la existente o, de ser necesario, elaborarse la norma que responda a las necesidades institucionales y subsane los vacíos. Dicha norma debe considerar lo relativo al diseño de almacenes y otros espacios en los que se desarrollan estos procesos, incorporando aspectos de infraestructura, seguimiento, aplicación, inspecciones, capacitación, logística, entre otros, que permita la correcta ejecución de esos procesos. Esta normativa una vez elaborada, debe remitirse a las instancias correspondientes para su aprobación.
2. Hacer de acatamiento obligatorio los instructivos elaborados por la Unidad de Regencia Química (*Lineamientos para el almacenamiento de sustancias químicas, Lineamientos para la atención de emergencias con productos químicos instructivo para el manejo de residuos químicos*) en aquellas unidades académicas en que se dé el almacenamiento, manejo o desecho de sustancias químicas. Así mismo, definir la Regencia Química como la instancia universitaria encargada de realizar las inspecciones de verificación del cumplimiento de los instructivos y de dar el apoyo logístico (charlas, adaptación a lugares específicos, etc.), ya que esta posee la competencia en el ámbito institucional de conformidad con la legislación nacional.

Además, establecer una partida presupuestaria para que cada unidad académica tenga los recursos para aplicar correctamente los instructivos, protocolos y lineamientos existentes.

3. En cuanto al tratamiento y almacenamiento de materiales, es necesario capacitar al personal de las diferentes unidades académicas, al menos una vez al año, en cuanto a la

aplicación de los instructivos en estas materias, y concientizar sobre el uso adecuado de sustancias peligrosas. Para ello, se debe reforzar con personal a la Unidad de Regencia Química, y capacitarlo, ya que actualmente el Regente Químico institucional es el encargado de atender todos los asuntos o emergencias en estas materias.

Adicionalmente, incrementar el presupuesto de esta instancia para que disponga de la infraestructura (laboratorios), mobiliario (estanterías), y de los equipos y dispositivos de seguridad requeridos, así como instalar un laboratorio de tratamiento de residuos peligrosos con lo que se daría respuesta a las emergencias de productos químicos cuando se produzcan residuos, y cuando se requiera analizar sustancias o investigar los motivos de una emergencia.

Otro aspecto que debe mejorarse es la comunicación entre la Oficina de Servicios Generales (encargada de las remodelaciones y reparaciones de las instalaciones existentes), la OEPI (encargada de remodelaciones mayores y de instalaciones nuevas) y la Unidad de Regencia Química (instancia universitaria de asesoría técnica en todo lo referente a productos químicos). Así como, entre los órganos encargados de dar asesoría y apoyo en el campo de la gestión, mantenimiento y la construcción de almacenes de productos químicos.

4. Es necesario realizar un estudio de la situación real de los almacenes y laboratorios de la Institución. Se necesita por lo tanto, contar con un inventario de estos y de todas las entidades que coadyuvan en los procesos de crecimiento seguro de la infraestructura universitaria en materia de sustancias químicas.
5. Es necesario promover en los planes de estudio la formación de profesionales con conocimiento en gestión del riesgo y los peligros asociados a productos químicos en general, e incluir en los cursos y capacitaciones de personal la materia de gestión de productos químicos, así como impulsar la formación de grupos especializados para dar respuesta a emergencias de esta índole.

II) Arquitectónico y urbanístico

1. Los diversos espacios, tanto abiertos como cerrados, ya existentes y futuros, deben estar regulados por la normativa universitaria, desde sus diseños y planos, de forma que faciliten el flujo de personas y permita un uso adecuado del espacio para el desarrollo de las actividades planeadas, así como una movilización adecuada y evacuación en caso de algún siniestro o accidente. Lo anterior se debe aplicar a espacios como bibliotecas, áreas de resguardo de colecciones científicas y culturales, almacenes de materiales de productos químicos, auditorios, aulas, pasillos, parqueos, instalaciones deportivas, pasillos, áreas verdes, plazas, parqueos, entre otros.

Esta normativa debe establecer además la obligatoriedad de rutas para unidades de emergencia (ambulancias y bomberos), de conformidad con las normas de seguridad humana NFPA, la Ley N.º 8641, *Reglamento a la Ley de declaratoria del servicio de hidrantes como servicio público y reforma de leyes conexas*, y la Ley N.º 7600. Además, las responsabilidades de las distintas instancias que ejecutan las construcciones y que se disponga de una señalización adecuada en todos los edificios y espacios abiertos para identificar las áreas estructuralmente seguras.

2. Incorporar en el *Reglamento de la OEPI*, de la JAFAP y en la normativa de FUNDEVI la obligatoriedad de acoger las disposiciones institucionales que regulan el diseño y construcción de las edificaciones, y otorgarle potestad a la OEPI y a la Oficina de Servicios Generales, según corresponda, para que incorpore los mecanismos pertinentes que aseguren la adecuada gestión del riesgo y reducción de los desastres. Esto, debido a que actualmente, las construcciones realizadas en los distintos campus de la Universidad no se desarrollan totalmente bajo la tutela de estas instancias, por lo que no se cumple lo dispuesto en la resolución R-1954-2009. Igualmente, mejorar la articulación para la toma de decisiones de las distintas instancias participantes en el diseño y construcción de cualquier área, edificio o remodelación.
3. Se hace indispensable finalizar los diferentes estudios que lleva a cabo la OEPI en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio y otros campus universitarios; esto, con el propósito de tener un panorama completo de las condiciones en que se encuentran las instalaciones universitarias y el grado de cumplimiento de la Ley N.º 7600, el Código Sísmico, las normas de seguridad humana NFPA y de la Ley N.º 8641, *Reglamento a la Ley de declaratoria del servicio de hidrantes como servicio público y reforma de leyes conexas*. En relación con esta última Ley, es necesario que la normativa universitaria establezca la obligatoriedad, señalamientos y responsabilidades que correspondan para el suministro y la ubicación de los hidrantes.

Es importante señalar que en las nuevas edificaciones, particularmente en aquellas donde existan aglomeraciones de usuarios como aulas, auditorios o laboratorios, por su naturaleza deben contar con mecanismos que faciliten la evacuación pronta y expedita; en estos casos, además de aplicar con rigor lo dispuesto por las normas de seguridad humana NFPA 101 y la Ley N.º 7600, deben construirse considerando que los protocolos de evacuación y movilización normal se cumplan a cabalidad. Además, la planificación universitaria debe incluir en la proyección de los espacios el aumento esperado de la población institucional.

III) Concentración y flujo de personas

1. Se debe formular la normativa institucional que regule las distintas actividades de concentración masiva de personas, tanto en su distribución a lo largo de todo el año calendario, como en los requerimientos y obligaciones que deben cumplir las instancias organizadoras y las personas participantes, de modo que se disminuyan vulnerabilidades y se garantice la protección de las personas y de las instalaciones donde se realizan. Por ejemplo, llevar a cabo las actividades estudiantiles, ferias, exposiciones y demás actividades durante los periodos de receso de inicio o medio año, periodos en que los edificios y aulas tienen mayor disponibilidad y se da menor presencia de personas.
2. Incorporar en la normativa mencionada los mecanismos que permitan acoger la reglamentación nacional con respecto al control y la emisión de niveles de ruido, hidrantes, Código Sísmico, circulación y estacionamiento de vehículos, entre otros. En este sentido, incorporar lo dispuesto en los artículos 4 y 19 del *Reglamento para el control de contaminación por ruido* N.º 28718-S, y adecuar los niveles de ruido en los espacios universitarios a los permitidos, según el artículo 20 del mismo reglamento (los niveles máximos para esta zona son de 50 decibeles en el día y 45 por la noche). En el corto plazo, se debe revisar el *Reglamento de circulación y estacionamiento de vehículos*

en la Universidad de Costa Rica y el Reglamento General de la Semana Universitaria, para incluir tales mecanismos de control.

3. Debe formalizarse en el *Reglamento del Servicio de Transporte*, algún protocolo de emergencia para enfrentar incidentes durante las giras de campo, de modo que se atienda en las horas de la noche, los días feriados y los fines de semana, así como establecer claramente el encargado o la encargada en la Sección de Transporte que atendería las situaciones e imprevistos que se puedan presentar.
Asimismo, la norma debe establecer claramente las competencias y responsabilidades de las unidades involucradas, del chofer, del funcionario o de la funcionaria a cargo de la gira y las del personal que participa.
Además, este protocolo debe contemplar aspectos para garantizar la seguridad de los vehículos, tales como equipo de herramientas completo, cadenas, cabrestante o grúa, sistema de radio, entre otros; principalmente, en el caso de sitios de difícil acceso o giras distantes. Asimismo, eventuales coordinaciones que se requieran con gobiernos locales, hospitales, Cuerpo de Bomberos y otros.
4. Conformar y consolidar la Red de Comités de Gestión de Riesgo y Atención de Emergencias de la Universidad de Costa Rica y fortalecer institucionalmente su quehacer, de manera que sus recomendaciones puedan ser vinculantes para la toma de decisiones en las respectivas unidades académicas y administrativas.

IV) Patrimonio y acervo científico-cultural e información vital

1. La normativa orientada al control de la gestión del riesgo en este campo es insuficiente, pues solo se cuenta con el *Reglamento de administración y control de los bienes institucionales de la Universidad de Costa Rica*. En este caso, se debe realizar un análisis del problema que especifique las situaciones de riesgo, y de aquellos aspectos que deben incorporarse tales como la definición de responsabilidades, medios de comunicación y coordinación entre las instancias correspondientes, y proceder con la reforma correspondiente al Reglamento.
2. Desarrollar mecanismos eficaces de selección, transferencia y almacenamiento del acervo bibliográfico. Para ello, es necesario incorporar en la normativa que regula la presentación de los trabajos finales de graduación la presentación digital, con lo cual se mejora y facilita el almacenamiento y se logra un espacio físico seguro para el archivo de estos trabajos. Además, definir lineamientos para el uso de los espacios destinados a la ubicación de equipos y colecciones, principalmente en lugares como museos, archivos y bibliotecas, con el fin de adecuar las áreas y facilitar posibles evacuaciones, así como establecer otras opciones de catalogar la información.
3. Proteger los centros de datos vitales que custodian bases científicas de datos e información de personal docente, administrativo y estudiantil. Por lo tanto, la seguridad en estos lugares debe aumentarse de manera que, en caso de desastre, asegure la continuidad de los procesos universitarios y no colapse.
4. Incentivar investigaciones en el tema de la percepción del riesgo, con el fin de entender de qué manera se percibe el ambiente universitario, el territorio y la infraestructura de la

Universidad, de manera tal que coadyuven en la orientación de propuestas, acciones y actividades enfocadas a la reducción del riesgo.

Anexo N.º 1

Leyes, reglamentos y decretos de aplicación general relacionados con la gestión del riesgo

Dado que Costa Rica es un país altamente lluvioso (inundaciones y deslizamientos), además, los sismos y erupciones volcánicas son parte de la geodinámica interna del país, como factor adicional en los últimos años, la inadecuada gestión de sustancias peligrosas (la gestión abarca desde la compra de las sustancias hasta la eliminación de los residuos producidos al utilizarlas), entre otros muchos aspectos; se hace necesario tener un fuerte marco legal en el sentido de la prevención y atención de emergencias. La Universidad de Costa Rica por estar inmersa en la realidad nacional debe basar sus políticas en la legislación existente, tomando en cuenta los factores anteriores. Este trabajo es bastante arduo ya que se debe basar en un cuerpo normativo extenso que se ha ido conformando a lo largo de los años, no solo en el nivel nacional sino el marco de las relaciones que nuestro país sostiene con organismos internacionales de carácter multilateral (Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana-CECC, Plan Hemisférico de Acción para la Reducción de la Vulnerabilidad del Sector Educativo ante los Desastres Socio-Naturales, etc.) Tomando en cuenta todos los factores anteriores se indican las principales leyes, decretos y reglamentos en materia de gestión de riesgo influyen en el quehacer institucional, entre otras se pueden mencionar:

LEY NACIONAL DE EMERGENCIAS Y PREVENCIÓN DEL RIESGO, N.º 8488, DEL 2006

CAPÍTULO II

Artículo 6º—Sistema nacional de gestión del riesgo. Constitúyase el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, entendido como la articulación integral, organizada, coordinada y armónica de los órganos, las estructuras, las relaciones funcionales, los métodos, los procedimientos y los recursos de todas las instituciones del Estado, procurando la participación de todo el sector privado y la sociedad civil organizada.

Su propósito es la promoción y ejecución de los lineamientos de política pública que permiten tanto al Estado costarricense como a los distintos sectores de la actividad nacional, incorporar el concepto de gestión del riesgo como eje transversal de la planificación y de las prácticas del desarrollo.

Artículo 8º Los órganos y entes del Estado, responsables de las tareas de planificación, a la hora de elaborar los respectivos planes, tomarán en cuenta las orientaciones señaladas en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo. Al formular y elaborar planes, programas y proyectos de desarrollo urbano, estos órganos y entes deberán considerar el componente de prevención y mitigación del riesgo.

Artículo 10.—Instancias de coordinación.

Comités Institucionales para la gestión del riesgo: Instancias de coordinación interna de cada una de las instituciones de la Administración Central, la Administración Pública Descentralizada del Estado, los Gobiernos Locales y el sector privado. Organizan y planifican internamente las acciones de preparación y atención de emergencias, según su ámbito de competencia y con apego a la planificación sectorial.

CAPÍTULO IV

Prevención

Artículo 25.—Responsabilidad estatal. Es responsabilidad del Estado costarricense prevenir los desastres; por ello, todas las instituciones estarán obligadas a considerar en sus programas los conceptos de riesgo y desastre e incluir las medidas de gestión ordinaria que les sean propias y oportunas para evitar su manifestación, promoviendo una cultura que tienda a reducirlos.

Artículo 26.—Coordinación. Las instituciones públicas deberán coordinar con la Comisión sus programas y actividades de prevención, considerándolos como un proceso de política pública que deberá operar en forma permanente y sostenida, con el enfoque sistémico y del Plan Nacional de Gestión del Riesgo.

Artículo 27.—Presupuestación. En los presupuestos de cada institución pública, se deberá incluirse la asignación de recursos para el control del riesgo de los desastres, considerando la prevención como un concepto afín con las prácticas de desarrollo que se promueven y realizan.

Artículo 28.—Fiscalización. La Contraloría General de la República y las auditorías internas de las instituciones públicas, dentro de sus funciones reguladoras y de fiscalización, deberán vigilar la aplicación de medidas que aseguren el adecuado manejo de los elementos generadores de riesgo y la consideración explícita de acciones de prevención por parte de las instituciones en sus respectivos presupuestos.

LEY NACIONAL DE EMERGENCIAS, N.º 7914

CAPÍTULO IV

Artículo 27.—El Plan regulador de prevención de situaciones de riesgo inminente de emergencias y atención de emergencias que elabore la Comisión, obligatoriamente, tendrá prioridad dentro del plan de cada institución en lo que lo afecte, hasta tanto el Poder Ejecutivo no declare la cesación del estado de emergencia. La inobservancia del Plan conlleva el delito de desobediencia.

CAPÍTULO V

Artículo 29.—Constitución de comités. La Comisión constituirá los siguientes comités:

a) Comités de emergencia regionales y locales, para organizar eficientemente las acciones institucionales y garantizar la participación de los habitantes en general, en la prevención de situaciones de riesgo inminente de emergencia, mitigación, preparación y respuesta a emergencias.

b) Comités institucionales y de empresa integrados por las instituciones públicas requeridas por la Comisión para dichos fines.

Para atender emergencias, los comités podrán utilizar los servicios y las facilidades de las instituciones públicas, así como las municipales en las que los gobiernos locales acuerden colaborar.

CAPÍTULO VII

Artículo 36.—Aprovisionamiento presupuestal para prevenir situaciones de riesgo inminente de emergencia y atención de emergencias. Todos los organismos de la Administración central o descentralizada y los Gobiernos locales incluirán, en sus presupuestos, una partida presupuestaria destinada a prevenir situaciones de riesgo inminente de emergencia y atención de emergencias.

Reglamento a la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo

Capítulo IV

Artículo 19. Participación de las Instituciones. Es responsabilidad del Estado costarricense prevenir los desastres; por ello, todas las instituciones estarán obligadas a considerar en sus programas los conceptos de gestión para la reducción del riesgo e incluir las medidas que les sean propias y oportunas para evitar su manifestación. Para lo cual deberán coordinar con la CNE sus programas y actividades de prevención, considerándolos como un proceso de política pública que deberá operar en forma permanente y sostenida, con el enfoque sistémico y del Plan Nacional de Gestión del Riesgo.

Artículo 20. Componente Presupuestario de Prevención de Cada Institución. En los presupuestos de cada institución pública, se deberá incluir la asignación de recursos necesarios para el desarrollo de programas de reducción del riesgo y preparativos de emergencia, acorde con el Plan Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. El Ministerio de Planificación, la Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria y la Contraloría General de la República, velarán por el cumplimiento del componente presupuestario de prevención de cada institución.

Artículo 21. Fiscalización. La Contraloría General de la República y las auditorías internas de las instituciones públicas, dentro de sus funciones reguladoras y de fiscalización, deberán vigilar la aplicación de medidas que aseguren el adecuado manejo de los elementos generadores de riesgo y la consideración explícita de acciones de prevención por parte de las instituciones en sus respectivos presupuestos.

Capítulo VI

Artículo 31. Participación de las Instituciones en la Elaboración del Plan General de Emergencia.

Todas las instituciones están obligadas a contribuir en lo necesario, con información y apoyo técnico para la elaboración del Plan General de la Emergencia, para lo cual, en estrecha coordinación con las instancias del nivel regional y municipal, deberán desarrollar sus procesos de evaluación de daños. La redacción de este Plan, así como las responsabilidades referidas a la ejecución posterior, tendrán prioridad por encima de las labores ordinarias de cada institución particular.

Decreto 31793. Plan Nacional de Prevención de Riesgo y Atención de Emergencias

En el Plan Nacional se define todo lo referente a la prevención y el rumbo nacional en este sentido. Todo lo anterior se puede resumir en el apartado **3. La Prevención: Un Concepto Ecurridizo:**

Aplicado a la problemática de las emergencias y los desastres, la prevención no se refiere solamente a lo que se pueda hacer para reducir o eliminar el riesgo primario, aunque indudablemente esto representa su dimensión más importante y decisiva. Tampoco constituye una acción específica, sino una intencionalidad o propósito que adquiere sentido práctico y se operacionaliza de muy diversas maneras.

La prevención de los riesgos por desastre se integra en múltiples planos relacionados. Si el concepto lo hemos deducido de lo que llamamos desarrollo global, significa que este es el plano preventivo esencial. Dentro de su ámbito, aspectos como la lucha contra la pobreza y la exclusión social son determinantes porque de ello depende primariamente la superación de la vulnerabilidad.

En un plano también básico que forma parte de aquel, se sitúa la construcción de una cultura de prevención, entendida como el predominio de conocimientos, valores y prácticas solidarias que conduzcan, en una sociedad determinada, a superar los hábitos “respondientes” ante problemas que son permanentes.

c. Nivel Institucional

vi. Comités Institucionales para la Gestión del Riesgo

Son las instancias de coordinación interna de cada una de las instituciones de la administración central, la administración pública descentralizada del Estado, los gobiernos locales y el sector privado. Organizan y planifican internamente las acciones de prevención, preparación y atención de emergencias, en cumplimiento del Plan, según su ámbito de competencia y en apego a la planificación sectorial.

Comités Institucionales para la Gestión del Riesgo.

Integrantes: Funcionarios con poder de decisión de la institución.

Responsabilidades: Organiza y planifica internamente las acciones de prevención, preparación y atención de emergencias, en cumplimiento del Plan, según su ámbito de competencia y en apego a la planificación sectorial.

Según el Plan Nacional de Gestión del Riesgo. Todas las instituciones deben incorporar el concepto de gestión del riesgo como un eje transversal de política pública a los procesos de planificación del desarrollo. Es por eso que todas las instituciones están obligadas a presupuestar recursos para sus labores en este campo y a participar en las instancias de coordinación del Sistema Nacional, cuando estas sean convocadas por la CNE; los planes sectoriales e institucionales deben reflejar la programación vinculada a este tema. Además, todas las instituciones tienen la obligación de contar con un comité institucional de emergencias y de nombrar a sus representantes ante las instancias de coordinación convocadas por la Comisión.

Hay otras leyes, decretos y reglamentos que aunque no se relacionan directamente con la gestión de riesgo, si tienen inferencia en el tema, estos se refieren a construcciones, instalaciones, ambiente o salud ocupacional, las más relevantes son:

PLAN NACIONAL DE EDUCACION PARA LA REDUCCION DEL RIESGO Y LOS DESASTRES

Área de Promoción y Sostenibilidad

En esta área recaerá la responsabilidad de encausar todos aquellos esfuerzos interinstitucionales, destinados a la formulación y ejecución de los planes institucionales, orientados hacia la reducción del riesgo y los desastres en el ámbito institucional, ya sea éste privado o público. En otras palabras, esta área se encargará de promover y ejecutar de manera sostenible los planes de reducción de riesgo y atención de desastres en centros de enseñanza.

Ambiente: Hay aproximadamente 71 leyes, decretos o reglamentos que tienen que ver con el ambiente y que están relacionados con la gestión de riesgos y salud ocupacional los más relevantes son (ver anexo 1 para la lista de los principales):

LEY ORGÁNICA DEL AMBIENTE, N.º 7554

ARTÍCULO 2.- Principios

Los principios que inspiran esta ley son los siguientes:

b) Todos tienen derecho a disfrutar de un ambiente sano y ecológicamente sostenible para desarrollarse, así como el deber de conservarlo, según el artículo 50 de nuestra Constitución Política.

d) Quien contamine el ambiente o le ocasione daño será responsable, conforme lo establezcan las leyes de la República y los convenios internacionales vigentes.

e) El daño al ambiente constituye un delito de carácter social, pues afecta las bases de la existencia de la sociedad; **económico, porque atenta contra las materias y los recursos indispensables para las actividades productivas;** cultural, en tanto pone en peligro la forma

de vida de las comunidades, y ético, porque atenta contra la existencia misma de las generaciones presentes y futuras.

LEY GENERAL DE CONTROL INTERNO, N.º 8292

Artículo 1º—Contenido y ámbito de aplicación. Esta Ley establece los criterios mínimos que deberán observar la Contraloría General de la República y los entes u órganos sujetos a su fiscalización, en el establecimiento, funcionamiento, mantenimiento, perfeccionamiento y evaluación de sus sistemas de control interno.

Artículo 7º—Obligatoriedad de disponer de un sistema de control interno. Los entes y órganos sujetos a esta Ley dispondrán de sistemas de control interno, los cuales deberán ser aplicables, completos, razonables, integrados y congruentes con sus competencias y atribuciones institucionales. Además, deberán proporcionar seguridad en el cumplimiento de esas atribuciones y competencias; todo conforme al primer párrafo del artículo 3 de la presente Ley.

Artículo 18.—Sistema específico de valoración del riesgo institucional. Todo ente u órgano deberá contar con un sistema específico de valoración del riesgo institucional por áreas, sectores, actividades o tarea que, de conformidad con sus particularidades, permita identificar el nivel de riesgo institucional y adoptar los métodos de uso continuo y sistemático, a fin de analizar y administrar el nivel de dicho riesgo.

Decreto N° 27434- MTSS: Reglamento sobre las Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional

Artículo 7º - Las funciones de la oficina o Departamento deberán lograr un ambiente seguro y saludable con el fin prevenir accidentes y enfermedades laborales.

CAPITULO III

De las obligaciones de las oficinas o departamentos de salud ocupacional

Artículo 8º - Las Oficinas o Departamentos están obligadas a realizar en un plazo no mayor de cuatro meses a partir de la promulgación del presente reglamento, un diagnóstico sobre las condiciones del medio ambiente de trabajo; el cual deberá ser complementado con la elaboración de un programa de Salud ocupacional acorde a las características de la empresa o institución.

Artículo 10º - Tanto el diagnóstico sobre condiciones y medio ambiente de trabajo como el programa de salud ocupacional, deberán ser ajustados sistemáticamente y actualizados con una frecuencia mínima de dos años y así sucesivamente.

Artículo 13º - El centros de trabajo con más de un turno, el programa asegurará la cobertura efectiva de todos los turnos.

Artículo 20° - La oficina o departamento de salud ocupacional será la encargada de velar por el cumplimiento de la normativa existente en esta materia, dentro de su empresa.

Reglamento 22088: Reglamento sobre escaleras de emergencia

ARTICULO 1°- Toda edificación que presente alguna o varias de las condiciones siguientes:

a) Cuatro o más pisos.

b) Que tengan una altura de 8 m. o más, medidos desde el nivel del piso terminando de la primera planta hasta el nivel de piso terminando de la última planta, deberá contar con una o más escaleras de emergencia, quedando a criterio del Ministerio de Salud, solicitar escaleras de emergencia, en edificios de menor altura, dependiendo de su uso, grado de peligrosidad y de aspectos arquitectónicos que hagan difícil su evacuación en forma ágil y segura.

Más información sobre detalles de escaleras: Artículo 2 del presente reglamento

Principales leyes, reglamentos y decretos relacionados con el ambiente y la salud ocupacional.

D-21297: Reglamento para el Manejo de Lodos Procedentes de Tanques Sépticos.

D-22518: Eliminación de Aguas Estancadas.

D-24337 : Reglamento sobre Registro, Uso y Control de Plaguicidas Agrícolas y Coadyuvantes

D-18323: Examen Médico de Personas que Realizan Actividades de Manejo y Paliación de Plaguicidas

D-30131: Reglamento para la regulación del sistema de almacenamiento y comercialización de combustibles

D-27001: Reglamento para el Manejo de los Desechos Peligrosos Industriales

D-36039: Reglamento para la Disposición Final de Medicamentos, Materias primas y sus residuos

D-19094: Reglamento sobre el Manejo de Basuras

D-30965: Reglamento de gestión de desechos infectocontagiosos que se generan en establecimientos que prestan atención a la salud

L-8839: Ley para la gestión integral de residuos

D-13466: Reglamento General de Riesgos de Trabajo

D-10541: Reglamento para el Control de Ruidos y Vibraciones.

D-28280: Reglamento para el Control y Revisión Técnica de las Emisiones de Gases Contaminantes Producidos por Vehículos.

D-78718: Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido.

D-30221: Reglamento sobre inmisión de contaminantes atmosféricos

D-26483: RTCR -289 -1997: Seguridad contra Incendios, Símbolo Gráfico para su Utilización en Planos de Construcción y de Emergencia.

D-26484: RTCR -296 -1997: Lucha contra Incendios Hidrantes Nivel de Tierra.

D-26532: Señalización y Carácter de los Accesos, Recorridos y Salidas de las Vías de Evacuación.

D-18379: Reglamento Comisiones de Salud Ocupacional.

D-22088: Reglamento sobre Escaleras de Emergencia.

T -6550: Ratificación del Convenio 148 sobre Protección de los Trabajadores contra los riesgos profesionales por Contaminación en sus Trabajos.

D-1: Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo.

D-11492: Reglamento sobre Higiene Industrial.

D-12715: Norma Oficial para la Utilización de Colores en Seguridad y su Simbología.

D-25985: RTCR -227: Procedimiento para el Mantenimiento Y Recarga de Extintores Portátiles.

D-25986: RTCR -226 -1997: Extintores Portátiles contra el Fuego.

D-26204: RTCR -292 -1997: Seguridad contra Incendios, Señalización.

D-28930: Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos

D-24715: Reglamento para el transporte terrestre de Productos Peligrosos.

D-27008: RTCR-305 -1998, Transporte Terrestre de Productos Peligrosos, Señalización de las Unidades de Transporte Terrestre, Materiales y Productos Químicos Peligrosos.

Anexo N.º 2

Estudio de riesgos elaborado por Instituto Nacional de Seguros, el cuerpo de Bomberos y la Universidad de Costa Rica, 2005.

ALTO	MODERADO	LEVE
CIA	CIL	CITA
CICA	CINA	OET
CIEM	INISA	Casa Cuna Infantil
SINDEU	CICBM	Instalaciones Deportivas
Canal 15	CIMAR	Residencias Universitarias
CICANUM	CIBMC	Escuela Educación Física y Deportes
Bellas Artes	CIGEFI	Auditorio Ciudad de la Investigación
Bioterios UCR	CIPRONA	
Edificio Saprissa	Post Cosecha	
Artes Musicales	CIL	
Ciencias Sociales	CINA	
Escuela Química	Editorial-UCR	
Facultad de Letras	Escuela Biología	
Radio Universidad	Biblioteca Salud	
Escuela de Geología	Estudios Generales	
Facultad de Ingeniería	Centro de Cómputo	
Escuela de Enfermería	Escuela de Medicina	
Edificio Saprissa	Archivo Universitario	
Artes Musicales	Facultad de Medicina	
Semanario Universidad	Facultad de Educación	
Escuela de Salud Pública	Escuela de Informática	
Biblioteca Carlos Monge	Programa Tercera Edad	
Contraloría Universitaria	Escuela Nutrición Humana	
Cubículos Ciencias Sociales	Escuela Formación Docente	
Escuela de Artes Dramáticas	Junta de ahorro y préstamo	
Escuela Física y Matemáticas	Oficina de Bienestar y Salud	
Instituto Investigaciones Psicológicas	Facultad Ciencias Económicas	
	Instalac. Deportivas - Piscinas	
	Instalac. Deportivas - Gimnasio	
	Bodega de desechos reactivos	

Fuente: Méndez Vilma, *Propuesta para la gestión del riesgo de desastre en la sede universitaria Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica*, 2011.

Anexo N.º 3

Actividades de concentración masiva organizadas en los años 2008 y 2009

Actividad	Lugar	Organizador	Fecha del evento	Personas estimadas	Principales acontecimientos
Semana bienvenida	Campus Rodrigo Facio	FEUCR	Marzo, 2008	1000	Consumo de marihuana y alcohol
JUDUCA	Instalaciones deportivas	Vicerrectoría Vida estudiantil	10 al 15 marzo de 2008	4000	
Semana Universitaria	Campus Rodrigo Facio	FEUCR y V.V.E	Abril, 2008	1000	Consumo de marihuana y alcohol
Feria vocacional	Campus Rodrigo Facio	Vicerrectoría Vida estudiantil	27 al 31 de agosto de 2008	1500	
Feria Científica	Instalaciones deportivas	Comisión Feria Científica	22 al 25 de octubre de 2008	1000	Intento de robo y artículos de los stands
Feria de las artes	Facultad de bellas artes	Facultad de bellas artes	Diciembre, 2008	500	
Semana bienvenida	Campus Rodrigo Facio	FEUCR	9 al 13 marzo 2009		Consumo de marihuana y alcohol
EXPOU 2009	Campus Rodrigo Facio	Vicerrectoría Vida estudiantil	31 marzo al 3 abril 2009		Intento de robo y artículos de los stands
Semana Universitaria	Campus Rodrigo Facio	FEUCR y V.V.E	Abril, 2009		Consumo de marihuana y alcohol
Partidos de futbol	Instalaciones deportivas	Club de futbol	Según UNAFUT		
Semana salud y bienestar	Campus Rodrigo Facio	FEUCR y V.V.E	10 al 14 agosto 2009		Consumo de marihuana y alcohol
Concierto aterciopelados	Instalaciones deportivas	FEUCR y V.V.E	14 de agosto 2009		Consumo de marihuana y alcohol
Feria vocacional	Campus Rodrigo Facio	Vicerrectoría Vida estudiantil	25 al 27 agosto de 2009		
JUNCOS	Instalaciones deportivas	Vicerrectoría Vida estudiantil	28 de agosto al 5 setiembre 2009		
Feria Científica	Instalaciones deportivas	Comisión Feria Científica	12 al 14 noviembre 2009		Intento de robo y artículos de los stands
Concierto 350°	Campus Rodrigo Facio	Escuela de Biología	Noviembre 2009		Consumo de marihuana y alcohol

Fuente: Oficio VRA-2443-2010, del 28 de mayo de 2010.

Anexo N.º 4
Reglamentación nacional contra el ruido e información relacionada de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

Código de Trabajo

Reglamento para el control de ruidos y vibraciones. Decreto N° 10541-TSS

Ley N.º 7554 Ley Orgánica del Ambiente. (1995)

Decreto Ejecutivo N°. 26937-J Reglamento a la Ley General de Espectáculos Públicos, Materiales Audiovisuales e Impresos

Decreto n° 27434- MTSS Reglamento Sobre Las Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional

Reglamento para el control de contaminación por ruido no.28718-S

Procedimiento para la Medición de Ruido

Documento emitido por la OMS “ Who Guidelines on Community Noise”

Anexo N.º 5

Ámbitos de acción a corto, mediano y largo plazo para la gestión del riesgo

Plazo	Acciones		
Ámbitos de acción	Corto	Mediano	Largo
Actividades de afluencia masiva	Revisión y directrices de regulación	-Unión de actividades	
Tránsito y aparcamientos	Revisión y directrices	-Normas de regulación de ingreso vehicular a los predios universitarios. - Estimular el uso de transporte colectivo.	-Creación de aparcamientos en las cercanías de la universidad.
Revisión de ordenamiento jurídico	Análisis del ordenamiento jurídico en el tema de gestión del riesgo.	Planteamiento de política de gestión del riesgo en <i>Estatuto Orgánico</i> .	-Aprobación de modificación.
Educación para la prevención	-Revisión de currícula universitaria. -Apoyo a actividades de capacitación del PGRRD	Creación de normativa para oficializar y dar con carácter de obligatorio estas capacitaciones	-Crear temas de GR que sean temas transversales a la currícula universitaria. -Influenciar las currículas del MEP en el tema de GR.
Crecimiento/mantenimiento infraestructural en la UCR	-Revisión de estado actual de edificios de la institución. -Identificación de áreas inseguras y sus posibles soluciones. -Revisión de los planes actuales de futuros edificios dentro de una propuesta de GR.	-Aplicar tratamientos de mitigación en edificios existentes. -Vigilar eficazmente el diseño y construcción de nuevas obras de infraestructura.	
Espacios especiales	-Revisión de aspectos de seguridad. -Revisión de normativas y protocolos de seguridad	-Creación de normativas/protocolos de seguridad	-Construir espacios seguros para laboratorios, bibliotecas, espacios de preservación del patrimonio científico / cultural.
Transferencia del riesgo	-Revisión de pólizas, normativas, protocolos de seguridad. -Identificar el valor real de infraestructura, activos fijos, colecciones, entre otros-	Negociar/establecer normas de transferencia del riesgo.	
SIG Institucional de gestión del riesgo	-Planificar acciones para creación de este rubro.	-Realizar bases de datos con información idónea para la gestión del riesgo.	-Creación de SIG-GR institucional. -Creación del reglamento para el uso del SIG-GR
Seguridad laboral – Salud Ocupacional	-Conocimiento de áreas estructuralmente seguras. -Diseño de señales que cumplan con la ley 7600	-Señalización por sedes y fincas.	-Revisión del proceso.

Fuente: Comisión Especial.

Anexo N.º 6

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA			
OFICINA EJECUTORA DEL PROGRAMA DE INVERSIONES			
ESTADO DE LOS PROYECTOS A OCTUBRE 2012			
No.	Proyecto	Cálculo de Área (m2)	Monto en Colones
A PROYECTOS EN DISEÑO PARA 2012		9171	₡ 1,527,150,000.00
1	VICERRECTORIA DE ACCION SOCIAL, REMODELACIÓN OFICINAS	490	₡ 170,000,000.00
2	RADIO UNIVERSIDAD, ESCALERA DE EMERGENCIA		₡ 46,500,000.00
3	EDIFICIO ADM. B, CONSEJO UNIVERSITARIO Y RECTORÍA,ELEVADORES	300	₡ 26,400,000.00
4	FACULTAD DE MICROBIOLOGÍA, REMODELACIÓN DE AUDITORIO	170	₡ 171,700,000.00
5	SEDE DE LIMÓN, NUEVO ACCESO PRINCIPAL	294	₡ 215,000,000.00
6	ESCUELA DE MUSICA, REMOD. LAB. INVES. ELECTROACUSTICAS	225	₡ 90,000,000.00
7	FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, ESCALERAS DE EMERGENCIA	100	₡ 32,000,000.00
8	SEDE DE OCCIDENTE, REMODELACIÓN DE EDIF. LABORATORIO	1320	₡ 224,000,000.00
9	CICANUM, AMPLIACIÓN DE OFICINAS	420	₡ 275,000,000.00
10	FACULTAD DE MEDICINA, ESCALERAS DE EMERGENCIA	75	₡ 28,000,000.00
11	INSTITUTO CLODOMIRO PICADO, SALA DE SESIONES	77	₡ 35,000,000.00
12	ESCUELA DE QUIMICA, TRABAJOS DE CONTENCIÓN PROVEEDURÍA	N/A	₡ 117,000,000.00
13	SEDE DEL ATLÁNTICO, AULA EDUCACIÓN INDÍGENA		₡ 76,550,000.00
14	ESCUELA DE ESTUDIOS GENERALES, REDISEÑO ESTRUCTURAL	5700	₡ 20,000,000.00
B PROYECTOS EN DISEÑO PARA 2013		37451	₡ 20,275,300,000.00
1	FACULTAD DE INGENIERÍA, ELEVADORES	336	₡ 175,000,000.00
2	CICANUM, BODEGA DE DESECHOS RADIOACTIVOS	230	₡ 155,000,000.00
3	CIL- CIU, NUEVAS INSTALACIONES	2122	₡ 1,300,000,000.00
4	RECINTO DE GRECIA, EDIFICIO ADMINISTRATIVO, ELEVADOR	100	₡ 54,000,000.00
5	FACULTAD DE CIENCIAS AGROALIMENTARIAS ELEVADOR	100	₡ 61,000,000.00
6	CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS-CIA- ELEVADOR		₡ 60,000,000.00
7	FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, ELEVADOR		₡ 54,000,000.00
8	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS, ELEVADOR		₡ 53,000,000.00
9	FACULTAD DE DERECHO, REMODELACIÓN DE EDIFICIO	10236	₡ 4,646,000,000.00
10	CENTRO DE NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGÍA (CICIMA)	1580	₡ 891,000,000.00
11	ESCUELA DE SALUD PÚBLICA, NUEVO EDIFICIO	1370	₡ 749,400,000.00
12	SEDE DE LIMÓN, AULAS Y LAB. NUEVAS CARRERAS	817	₡ 424,800,000.00
13	ESCUELA DE TECNOLOGÍAS EN SALUD, NUEVO EDIFICIO	3000	₡ 1,637,700,000.00
14	RED DE INNOVACION CIENT. Y TEC. LABO. SEDE ATLÁNTICO	40	₡ 13,900,000.00
15	RED DE INNOVACION CIENT. Y TEC. LABO. RECINTO GRECIA, TACARES	35	₡ 12,200,000.00
16	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS-CITA, EDIFICIO ANEXO	1700	₡ 1,004,300,000.00
17	SEDE DEL PACIFICO, EDIFICIO DE AULAS Y LABORATORIOS	900	₡ 445,500,000.00
18	SEDE DEL ATLÁNTICO, AULAS Y LAB. PARA ING. INDUSTRIAL	668	₡ 376,000,000.00
19	SEDE DE GUANACASTE, AULAS Y LAB. NUEVAS CARRERAS	932	₡ 468,600,000.00
20	SEDE DE OCCIDENTE, AULAS Y LAB. NUEVAS CARRERAS	715	₡ 378,600,000.00
21	ESCUELA DE BIOLOGÍA, EDIFICIO ANEXO	1500	₡ 818,800,000.00
22	ESCUELA EDUCACIÓN FISICA, CIMOV Y LABORATORIOS AFINES	816	₡ 481,500,000.00
23	CICA, EDIFICIO NUEVO	1266	₡ 692,600,000.00
24	PROGRAMA NEUROCIENCIAS (PIN)Y LAB INOVACION. ED.CONJUNTO	750	₡ 409,400,000.00
25	CICANUM, CICLOTRÓN	1200	₡ 1,545,000,000.00
26	OFICINA DE BIENESTAR Y SALUD , EDIFICIO ,PRIMERA ETAPA PASOS A CUBIERTO III ETAPA - DE QUIMICA A PUENTE	974	₡ 590,000,000.00
27	GENERALES	650	₡ 378,000,000.00
28	INSTITUTO CLODOMIRO PICADO,PLANTA DE PRODUCCIÓN	3200	₡ 1,940,000,000.00
29	SEDE DE OCCIDENTE, REMODELACIÓN DE MÓDULO DE AULAS #1	2214	₡ 434,000,000.00
30	FACULTAD DE FARMACIA, BODEGA DE REACTIVOS		₡ 26,000,000.00
31	ESCUELA DE GEOLOGÍA, CASSETAS SISMOLOGÍA, SEGUNDA ETAPA		

No.	Proyecto	Cálculo de Área (m2)	Monto en Colones
C	PROYECTOS POR LICITAR	2890	₡ 1,131,690,000.00
1	LANAMME-ELEVADOR, PARQUEOS Y TECHOS	1000	₡ 250,000,000.00
2	SEDE OCCIDENTE-COMEDOR PARA RESIDENCIAS ESTUDIANTILES	210	₡ 110,000,000.00
3	FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS-CUBIERTA DE TECHO ETAPA FINAL	410	₡ 17,500,000.00
4	ESTACION FABIO BAUDRIT-CENTRO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA	56	₡ 26,200,000.00
5	BIBLIOTECA LUIS DEMETRIO TINOCO-CABLEADO ESTRUCTURADO	N/A	₡ 16,890,000.00
6	ESCUELA DE GEOLOGIA-REMODELACION LABORATORIO GEOTECNIA	195	₡ 105,000,000.00
7	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ATÓMICAS, NUCLEARES Y MOLECULARES (CICANUM), AMPLIACIÓN DE OFICINAS	420	₡ 275,000,000.00
8	FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS-DISEÑO ELECTROMECHANICO DEL EDIFICIO	N/A	₡ 5,000,000.00
9	RECINTO DE GUAPILES-MODULO DE AULAS	577	₡ 180,000,000.00
10	BIENESTAR Y SALUD-DISEÑO ELECTROMECHANICO DEL EDIFICIO	N/A	₡ 5,000,000.00
11	RESIDENCIAS ESTUDIANTILES C.U.R.F. - MUEBLES	N/A	₡ 25,000,000.00
12	CURF -CERRAMIENTO PERIMETRAL	N/A	₡ 9,100,000.00
13	SEDE OCCIDENTE-TIENDA UNIVERSITARIA	22	₡ 10,000,000.00
14	SEDE DE LIMON-PUENTE VEHICULAR	N/A	₡ 95,000,000.00
15	SEDE DE LIMON-DISEÑO MECANICO AGUAS NEGRAS	N/A	₡ 2,000,000.00
16	JAFAP-DISEÑO SEDES REGIONALES		
D	PROYECTOS EN ADJUDICACION 2012 (OSUM)	8128	₡ 4,480,424,710.00
1	CELEQ-AMPLIACION BODEGAS	122	₡ 32,000,000.00
2	EDIFICIO PARA EDUCACION CONTINUA	2985	₡ 1,500,000,000.00
3	RECINTO TACARES-MINIAUDITORIO	165	₡ 41,250,000.00
4	EDIFICIO ESCUELA DE MATEMATICA	1220	₡ 620,000,000.00
5	ELEVADORES PARA BIBLIOTECOLOGIA-NUTRICION-CARIT-MEDICINA	26	₡ 75,000,000.00
6	ESCUELA DE EDUCACION FISICA-SALA PARA USOS MULTIPLES	135	₡ 12,000,000.00
7	ESCUELA DE QUIMICA-TRABAJOS DE CONTENCIÓN RPOVEEDURIA	N/A	₡ 60,000,000.00
8	ESCUELA DE QUIMICA-REMODELACION INDUSTRIAL E INORGANICA	1000	₡ 360,000,000.00
9	FACULTAD DE EDUCACION-SODA	200	₡ 224,474,710.00
10	INISA TERCERA ETAPA	525	₡ 860,000,000.00
11	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES-NUEVO EDIFICIO	850	₡ 525,000,000.00
12	OEPI-ANEXO		₡ 20,700,000.00
13	SEDE DE GUANACASTE-SISTEMA DE AGUA POTABLE	N/A	₡ 45,000,000.00
14	SEDE PACIFICO-TECHO PARA CANCHA MULTIUSO	900	₡ 105,000,000.00

No.	Proyecto	Cálculo de Área (m2)	Monto en Colones
E	PROYECTOS EN ETAPA DE CONSTRUCCION 2012	7539.5	₡ 3,935,980,150.51
1	ESTADIO ECOLÓGICO, VESTIDORES	248	₡ 240,000,000.00
2	OFICINA DE SERVICIOS GENERALES, TANQUE DE COMBUSTIBLE	N/A	₡ 49,532,000.00
3	SEDE REGIONAL DE LIMON- REPARACIONES EN BIBLIOTECA	N/A	₡ 48,831,410.15
4	EDIFICIO ADMINISTRATIVO A, CASETAS Y PLANTA ELECTRICA	50.5	₡ 20,000,000.00
5	FACULTAD DE CIENCIAS AGROALIMENTARIAS, REMODELACIÓN LABORATORIO DE CÓMPUTO	194	₡ 20,000,000.00
6	BIBLIOTECA CARLOS MONGE ALFARO, CAMBIO DE CUBIERTAS	1340	₡ 130,000,000.00
7	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN EDUCACIÓN, EDIFICIO	870	₡ 440,000,000.00
8	SEDE RODRIGO FACIO, RESIDENCIAS ESTUDIANTILES, III ETAPA	1536	₡ 397,052,827.76
9	RECINTO DE TACARES, PABELLON DE SALAS MULTIUSO Y LABORATORIOS DE COMPUTO	528	₡ 181,563,912.60
10	FACULTAD DE FARMACIA, ESCALERA DE EMERGENCIA	135	₡ 103,000,000.00
11	ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS	120	₡ 58,000,000.00
12	ARCHIVO INTERMEDIO II ETAPA	247	₡ 150,000,000.00
13	OFICINA DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA, REMODELACIÓN DE OFICINAS	71	₡ 15,000,000.00
14	LABORATORIOS DE INVESTIGACION SEGURIDAD VIAL LANAMME	2200	₡ 2,000,000,000.00
15	LANAMME, FOSO PARA HVS	N/A	₡ 74,000,000.00
16	LANAMME, SISTEMA ELECTRICO CTT	N/A	₡ 9,000,000.00
F	PROYECTOS CONSTRUIDOS 2012	6628	₡ 2,050,784,804.44
1	OFICINA DE BIENESTAR Y SALUD, AMPLIACIÓN DE FARMACIA	10	₡ 4,500,000.00
2	OBRAS PLUVIALES DE GUAPILES	N/A	₡ 6,900,000.00
3	SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE, REMODELACIÓN DE VIDA ESTUDIANTIL	1490	₡ 145,365,060.29
4	HOSPITAL DE LA MUJER, OBRAS VARIAS		₡ 2,250,000.00
5	SEDE REGIONAL DE GUANACASTE, RESIDENCIAS ESTUDIANTILES	2150	₡ 1,253,384,000.00
6	REMODELACIÓN PARA RECINTO DE SIQUIRRES	120	₡ 20,000,000.00
7	ESCUELA DE EDUCACIÓN FÍSICA, AULAS	480	₡ 165,693,997.71
8	FACULTAD DE BELLAS ARTES, REMODELACION EDIFICIO	568	₡ 181,677,999.40
9	ESCUELA DE ESTUDIOS GENERALES, PARARRAYOS	N/A	₡ 6,900,442.00
10	FACULTAD DE CIENCIAS AGROALIMENTARIAS, SOPORTE PARA MURAL	N/A	₡ 21,161,958.04
11	REPARACIONES EN CUBIERTA DE TECHO DE SEDE PACIFICO	N/A	₡ 13,000,000.00
12	AUDITORIO DE AGROALIMENTARIAS	260	₡ 92,148,347.00
13	SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE, REMODELACIÓN DE DIRECCIÓN	1490	₡ 117,803,000.00
14	OFICINA DE ASUNTOS INTERNACIONALES - REMODELACIÓN SECCIÓN DE MOVILIDAD ESTUDIANTIL	60	₡ 20,000,000.00
105	GRAN TOTAL GENERAL	71807.5	₡ 33,401,329,664.95

Fuente: Elaborado por la OEPI.

Resumen de los proyectos a cargo de la OEPI a octubre 2012, según fase del proyecto

Fase del proyecto	Área (m ²)	Costo en colones	Cantidad proyectos	%
En diseño 2012	9.171	1.527.150.000,00	14	13.33
En diseño 2013	37451	20.275.300.000,00	31	29.52
Por licitar	2890	1.131.690.000,00	16	15.24
En adjudicación	8128	4.480.424.710,00	14	13.33
En construcción	7539.5	3.935.980.150,51	16	15.24
Concluidos	6628	2.050.784.804,44	14	13.33
Total	71807.5	33.401.329.664,95	105	100

Fuente: Elaborado por la Comisión Especial con información de la OEPI.

Anexo N.º 7

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA			
OFICINA EJECUTORA DEL PROGRAMA DE INVERSIONES			
ESTADO ACTUAL DE LOS PROYECTOS A CARGO DE OEPI SEGÚN GRADO DE AVANCE A			
No.	Proyecto	Monto en Colones	Fase del Proyecto
1	Biblioteca Luis Demetrio Tinoco, Ampliación de red de voz y datos	₡ 16.890.000,00	Iniciando Licitación
2	Facultad de Ciencias económicas, III etapa y final de cubiertas	₡ 17.500.000,00	Iniciando Licitación
3	LANAMME, Readecuación de acceso, elevador y ampliación de parqueo	₡ 250.000.000,00	Iniciando Licitación
4	Estación Fabio Baudrit, Centro de Vigilancia y Seguridad	₡ 26.200.000,00	Iniciando Licitación
5	Sistema de Estudios de Posgrado, Edificio Aulas	₡ 540.000.000,00	Iniciando Licitación
6	Escuela de Geología, Remodelación Laboratorio Geotecnia	₡ 105.000.000,00	Iniciando Licitación
7	Sede de Occidente, Comedor para Residencias Estudiantiles	₡ 110.000.000,00	Iniciando Licitación
8	Sede de Limón, Puente Vehicular	₡ 95.000.000,00	Iniciando Licitación
9	Cerramiento perimetral CURF, tramo E. Generales-F. Educación	₡ 9.100.000,00	Iniciando Licitación
10	Física matemática, Readecuación Estructural del Edificio	₡ 700.000.000,00	Por licitar sin presupuesto
11	Jardín Lankester, Edificio de Investigación	₡ 550.000.000,00	Por licitar sin presupuesto
12	Estudios Generales, Remodelación Electromecánica	-	Por licitar sin presupuesto
13	Centro de Inf. Readecuación de sistema de potencia eléctrica	₡ 150.000.000,00	Por licitar sin presupuesto
14	Sede de Guanacaste, Red de Agua Potable	₡ 45.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
15	Facultad de Medicina, Sustitución de Elevador	₡ 27.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
16	OEPI, Sala Anexa	₡ 20.700.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
17	CELEQ, Remodelaciones Varias	₡ 32.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
18	Recinto de Tareas, Remodelación para Miniauditorio	₡ 41.250.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
19	Instituto de Investigaciones Sociales, Nuevo edificio	₡ 525.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
20	INISA, tercer módulo	₡ 860.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
21	Escuela de Matemática, edificio para centros de inv. y cubic. En F2	₡ 620.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
22	Sede Regional Pacífico, Techo para Cancha Multiuso	₡ 105.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
23	Elevadores para Nutrición, Bibliotecología y cátedra UCR en H.Carit	₡ 45.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
24	Escuela de Educación Física, Sala de usos múltiples	₡ 12.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
25	Facultad de Educación, nueva soda-comedor	₡ 224.474.710,00	En adjudicación-Por iniciar construcción

ESTADO ACTUAL DE LOS PROYECTOS A CARGO DE OEPI SEGUN GRADO DE AVANCE A			
No.	Proyecto	Monto en Colones	Fase del Proyecto
26	Sede de Limón, reparaciones pisos y paredes de biblioteca	₡ 48.831.410,15	En adjudicación-Por iniciar construcción
27	Escuela de Química, remodelación química inorgánica e industrial	₡ 360.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
28	Educación Continua, nuevo edificio	₡ 1.500.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
29	Facultad de C. Agroalimentarias, Remodelación de lab. cómputo	₡ 20.000.000,00	En ejecución
30	Oficina de Bienestar y Salud, Ampliación de farmacia	₡ 4.500.000,00	En ejecución
31	Estadio Ecológico, Vestidores	₡ 240.000.000,00	En ejecución
32	Oficina de Servicios Generales , Tanque de Combustible	₡ 49.532.000,00	En ejecución
33	Sede Regional de Limón- Reparaciones en Biblioteca	₡ 48.831.410,15	En ejecución
34	Edificio Administrativo A, Casetas y Planta Eléctrica	₡ 20.000.000,00	En ejecución
35	Facultad de Ciencias Agroalimentarias, Remodelación Laboratorio de Cómputo	₡ 20.000.000,00	En ejecución
36	Biblioteca Carlos Monge Alfaro, Cambio de Cubiertas	₡ 130.000.000,00	En ejecución
37	Instituto de Investigaciones en Educación, Edificio	₡ 440.000.000,00	En ejecución
38	Sede Rodrigo Facio, Residencias Estudiantiles, III Etapa	₡ 397.052.827,76	En ejecución
39	Recinto Tacares, Pabellón de Salas Multiuso y Laboratorios de Cómputo	₡ 181.563.912,60	En ejecución
40	Facultad de Farmacia, Escalera de Emergencia	₡ 103.000.000,00	En ejecución
41	Escuela de Administración de Negocios	₡ 58.000.000,00	En ejecución
42	Archivo Intermedio II Etapa	₡ 150.000.000,00	En ejecución
43	Oficina de Planificación Universitaria, Remodelación de Oficinas	₡ 15.000.000,00	En ejecución
44	Laboratorios de Investigación en Seguridad Vial, LANAMME	₡ 2.000.000.000,00	En ejecución
45	LANAMME, Foso para HVS	₡ 74.000.000,00	En ejecución
46	LANAMME, Sistema Eléctrico CTT	₡ 9.000.000,00	En ejecución
47	Archivo Intermedio-II Etapa	₡ 150.000.000,00	En ejecución
48	Escuela de Química, Nueva acometida eléctrica	₡ 61.000.000,00	En ejecución

Fuente: Elaborado por la OEPI.

Principales proyectos con presupuesto superior a los 300 millones que se encuentran por iniciar y en ejecución, a octubre 2012

Descripción	Costo	Fase
Instituto de Investigaciones Sociales, Nuevo Edificio	525.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
INISA, Tercer módulo	860.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
Escuela de Matemática, Edificio para centros de investigación y cubículos	620.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
Escuela de Química, Remodelación Química inorgánica e industrial	360.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
Educación Continua, Nuevo Edificio	1.500.000.000,00	En adjudicación-Por iniciar construcción
Instituto de Investigaciones en Educación, Edificio	440.000.000,00	En ejecución
Sede Rodrigo Facio, Residencias Estudiantiles, 3 etapa	397.052.827,76	En ejecución
Laboratorios de Investigación Seguridad Vial Lanamme	2.000.000.000,00	En ejecución
TOTAL	6.702.052.827,76	

Fuente: Elaborado por la OEPI.