

## ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

### MODELO INSTRUMENTAL PARA EL TRATAMIENTO INTEGRAL Y LA GESTIÓN APROPIADA DE LOS RIESGOS EN LA UNIVERSIDAD DEL VALLE

“MITIGAR UV”

Febrero de 2014



\* CRÉDITOS

Rectoría

Iván Enrique Ramos Calderón, Rector

Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional

Carlos Hernán González, Jefe

Equipo *MITIGAR*

Elkin de Jesús Salcedo Hurtado - Director OSSO

Juan Fernando Sanchez – Profesional Sección de Salud Ocupacional (VBU)

Ludmila Medina - Coordinadora Área de Análisis Institucional (OPDI)

Diana Victoria Abella - Contratista Área de Análisis Institucional (OPDI)

Agradecimientos a las personas que han participado en la elaboración de este documento

Álvaro Tadeo Merino - Jefe de Capacitación (Vicerrectoría Administrativa)

Andrés Velásquez - Geólogo

Betsy Paola Ramírez P. – Profesional Contratista

Claudia Milena Muñoz Patiño - Coordinadora Área de Calidad y Mejoramiento (OPDI)

Diana Velásquez Ramírez – Ingeniera Industrial

Esneda Mogollón - Consultora

Eugenio Renjifo Romero - Sociólogo

Gonzalo Guerrero - Vicepresidente Sintraunicol

Jaime Camacho - Consultor Consorcio Delima Marsh Willis-Colombia

Jaime García - Asesor MECI

John Jairo Gálvez - Jefe de Sección Presupuesto (Vicerrectoría Administrativa)

Luis Carlos Castillo Gómez – Docente Facultad de Ciencias Sociales y Económicas

Luz Piedad Arrigui – Profesional División de Proyectos (Vicerrectoría de Investigaciones)

Luz Amparo Granada – Química

María Carolina Londoño Ramírez – Ingeniera Industrial

María Mercedes Gallego – Jefe División de Bienes y Servicios (Vicerrectoría Administrativa)

Pablo Emilio Astroz - Jefe Oficina de Informática y Telecomunicaciones

---

El contenido de este documento  
puede reproducirse total  
o parcialmente citando la fuente.

---

Consúltelo en <http://planeación.univalle.edu.co>

Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional

Área de Análisis Institucional

Ciudad Universitaria Meléndez

Edificio 301- Oficina 3016 3er. Piso

Tel. 3212833 – Fax: 321 22 23

Cali, Colombia

Febrero de 2014

## Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. PRINCIPIOS GENERALES DEL MODELO INSTRUMENTAL PARA EL TRATAMIENTO INTEGRAL Y LA GESTIÓN APROPIADA DE LOS RIESGOS EN LA UNIVERSIDAD DEL VALLE - MITIGAR UV.....	6
3. NORMATIVIDAD.....	7
3.1 NORMATIVIDAD COLOMBIANA SOBRE RIESGOS SOCIONATURALES, TECNOLÓGICOS Y DE SALUD OCUPACIONAL.....	7
3.2 NORMATIVIDAD COLOMBIANA SOBRE RIESGOS ADMINISTRATIVOS Y LABORALES.....	9
4. CONCEPTOS BÁSICOS.....	10
4.1 GESTIÓN DEL RIESGO.....	10
4.2 MANEJO DEL RIESGO.....	13
5. MODELO CONCEPTUAL.....	17
5.1 MODELO INSTRUMENTAL PARA EL TRATAMIENTO INTEGRAL Y LA GESTIÓN APROPIADA DE LOS RIESGOS EN LA UNIVERSIDAD DEL VALLE (MITIGAR UV).....	18
6. MODELO METODOLÓGICO MITIGAR UV.....	20
6.1 ELEMENTOS DEL RIESGO.....	21
* 6.1.1 Identificación de procesos.....	21
* 6.1.2 Identificación y clasificación de las amenazas.....	21
* 6.1.3 Identificación de las vulnerabilidades.....	22
* 6.1.4 Controles existentes.....	22
6.2 CONFIGURACIÓN DEL RIESGO.....	23
* 6.2.1 Probabilidad.....	23
* 6.2.2 Impacto.....	23
* 6.2.3 Valoración del riesgo.....	25
6.3 MAPA DE RIESGOS.....	25
6.4 TRATAMIENTO DEL RIESGO.....	26
* 6.4.1 Opciones de manejo.....	26
* 6.4.2 Acciones.....	27
* 6.4.3 Indicadores.....	27
* 6.4.4 Fecha programada.....	27
* 6.4.5 Meta.....	27
* 6.4.6 Responsable.....	27
6.5 CONTROL Y SEGUIMIENTO.....	28
6.6. EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN AL PLAN DE RIESGOS.....	28
7. APLICACIÓN DEL MODELO METODOLÓGICO MITIGAR UV EN LA UNIVERSIDAD DEL VALLE.....	30
7.1 MODELO MITIGAR UV.....	30
* 7.1.1 Mapa de riesgos.....	30
* 7.1.2 Plan de riesgos.....	31
BIBLIOGRAFÍA.....	33

## 1. INTRODUCCIÓN

La vida se desarrolla en la búsqueda del bienestar y de la sostenibilidad de su propio entramado. Para que ello sea posible los individuos, todos, entendidos como activos partícipes de los tejidos sociales sin los cuales no pueden existir, urden sus potencialidades sin desconocer que pueden ser afectados por factores internos y externos de los cuales hacen parte. Por ello, el conocimiento sobre oportunidades y limitaciones o peligros, deben hacer parte de la conciencia individual, colectiva e institucional.

En nuestra sociedad ha prevalecido la concepción de los riesgos (entendidos como el cálculo o estimación de pérdidas probables), centrada en fenómenos de origen natural y tecnológico (riesgos siconaturales). Esto se refleja en la abundante literatura y legislación en torno a las amenazas (peligros), vulnerabilidades (debilidades) y riesgos que cotidianamente, a pequeña escala, o esporádicamente, a mayor escala, afectan los entramados humanos y los bienes y servicios de los cuales nos valemos. Un riesgo cumplido, es decir, pérdidas materializadas por eventos de origen natural, tecnológico o institucional, ocurre porque el tejido social, que incluye las obras físicas de la sociedad, fue vulnerable. Así mismo, aunque parezca tautológico, vulnerabilidades sociales, culturales e institucionales conllevan menores capacidades para mitigar y prevenir riesgos siconaturales.

En los aspectos financieros, de estabilidad y sostenibilidad institucional y en ejercicio de la eficacia y eficiencia administrativa, se dispone también de una larga tradición para la disminución de los riesgos asociados a instituciones y países.

En los últimos años se ha empezado a comprender que no hay dicotomía entre la vulnerabilidad financiera, administrativa, social, etc., y las vulnerabilidades asociadas a los denominados riesgos siconaturales. Ambas se empiezan a comprender, hoy en día, como inseparables: una institución débil o vulnerable, administrativa y financieramente prefigura, “desastres” o “emergencias” frente a fenómenos siconaturales y de la misma manera, un “fenómeno natural o antrópico” tiene mayores impactos o implica mayores pérdidas si el entorno social o institucional se encuentra debilitado.

De lo anterior se desprende que en la Universidad de Valle, toda nuestra comunidad universitaria, somos actores dinámicos y responsables para garantizar su sostenibilidad.

Con base en lo expresado, la Universidad del Valle recoge en el *Modelo Instrumental para el Tratamiento Integral y la Gestión Apropia de los Riesgos en la Universidad del Valle – MITIGAR UV*, la legislación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Ley 1523 de 2012 y Decreto 93 de 1998), así como, la Ley 99 de 1993 (Sistema Nacional Ambiental) y la legislación de Control Interno, regida por las Leyes 87 de 1993 y 489 de 1998 y sus decretos reglamentarios, que promueven la formulación y ejecución de una política de reducción de la vulnerabilidad fiscal del Estado, la efectividad de la gestión en las instituciones y el fortalecimiento de la institucionalidad democrática; expresada, por ejemplo, en iniciativas como el Modelo Estándar de Control Interno – MECI.

Por lo tanto, la Universidad cumpliendo con lo dispuesto en dichas leyes y decretos y entendiendo que si bien las competencias para la prevención y mitigación de riesgos siconaturales, riesgos institucionales, financieros y administrativos son del resorte de equipos humanos y disciplinas especializadas, concluye que no hay dicotomía entre la legislación existente en los ámbitos de la mitigación de riesgos por fenómenos siconaturales y administrativos.

Una sociedad y sus instituciones, en nuestro caso la Universidad del Valle como patrimonio público, será más resistente (con mayores capacidades de ajustarse a los cambios), frente a efectos generados por procesos internos y externos, en la medida que disponga de una política integral para la gestión de riesgos.

Para el ejercicio de construcción del *Modelo Instrumental para el Tratamiento Integral y la Gestión Apropia de los Riesgos en la Universidad del Valle – MITIGAR UV*, el equipo de trabajo revisó en

primera instancia, dos documentos institucionales y uno del orden nacional, cuyo contenido aportó los elementos estratégicos de la planeación financiera y los elementos conceptuales de la gestión de riesgos. Dichos documentos son, en primer lugar, la formulación del Plan de Acción e Inversiones para el periodo 2008 – 2011 de la Universidad del Valle, que estableció en el plan de trabajo el desarrollo de cuatro módulos, el primero en donde se define la metodología de trabajo y el cómo se abordará la elaboración del Plan, el segundo el análisis estratégico, el tercero la formulación de acciones y el cuarto la asignación presupuestal para el cuatrienio.

Particularmente, el módulo dos, denominado análisis estratégico, presentaba dos componentes de especial interés para los propósitos de formulación del modelo integral de gestión de riesgos, como son:

- ✓ Análisis del entorno (Plan Nacional de Desarrollo, Plan Científico y Tecnológico, Visión 2019-Educación).
- ✓ Análisis Interno (información académica, administrativa, investigación, regionalización, bienestar universitario y extensión).

Estos componentes dieron como resultado el análisis DOFA 2011 y de este análisis de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas se reconocieron los aspectos de debilidades y amenazas como posibles situaciones generadoras de impacto en el cumplimiento de la misión institucional, y se convirtieron en insumo clave para el inicio del análisis de riesgos de la Universidad del Valle.

El segundo documento es la Guía de Administración de Riesgos, del Departamento Administrativo de la Función Pública, que el grupo evaluó detenidamente, encontrando varias debilidades en la misma. En primer lugar, se encontró que este se centra en la legislación sobre riesgos de tipo administrativo y no menciona ni una sola de las leyes o decretos sobre otro tipo de riesgos, particularmente los asociados a amenazas siconaturales, que para el propósito del modelo que aquí se presenta, son imprescindibles para dotar a la Universidad de una visión integral de los mismos y, por lo tanto de una política coherente para su manejo. En segundo lugar, los conceptos no están claros: se mezclan y usan de manera diferente en el mismo documento los términos amenaza, vulnerabilidad, riesgo, etc. Finalmente, de manera que podría generar confusión en las instituciones del Estado, indica que la gestión de riesgos es de la competencia de Control Interno; si se siguiera esta directriz al pie de la letra las instancias ya existentes en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (por ejemplo, el Artículo 27 de la Ley 1523 de 2012 establece los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, como instancias de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento destinados a garantizar la efectividad y articulación de los procesos de conocimiento del riesgo, de reducción del riesgo y de manejo de desastres a escala municipal), cambiarían completamente su esencia, porque ¿Cómo desde Control Interno se podría manejar la relación con sociedad civil, ONGs, sector privado, etc., que hacen parte de las políticas del Estado para la mitigación, prevención y atención de los riesgos?

El tercer documento revisado se titula “Hacia una Universidad Sostenible y Comprometida con la Región y el Ambiente: Plan para la Mitigación de Riesgos en la Universidad del Valle”, elaborado por el equipo del Comité Central de Emergencias de la Vicerrectoría de Bienestar Universitario. Los elementos conceptuales y la identificación y definiciones de las amenazas siconaturales (entendidas estas como las asociadas a fenómenos físicos y de la interacción social en el ambiente laboral), son insumos básicos para la formulación del *Modelo Instrumental para el Tratamiento Integral y la Gestión Apropia de los Riesgos en la Universidad del Valle – MITIGAR UV*, que se presenta a la Dirección de la Universidad del Valle como un modelo de política institucional para la gestión de riesgos.

Este documento recoge un modelo conceptual y unos principios que sustentan la política de gestión integral del riesgo en la Universidad del Valle. Sus productos son dinámicos, cambiantes y reformulables en el tiempo y la validez del modelo se logrará en la medida en que la Dirección General de la Universidad (Rectoría, Oficinas adscritas al Despacho del Rector y las Vicerrectorías), Facultades, Institutos Académicos, Sedes y Seccionales a través del personal docente y administrativo se apropien de éste mediante su análisis, discusión y aplicación.

## 2. PRINCIPIOS GENERALES DEL MODELO INSTRUMENTAL PARA EL TRATAMIENTO INTEGRAL Y LA GESTIÓN APROPIADA DE LOS RIESGOS EN LA UNIVERSIDAD DEL VALLE - MITIGAR UV

“El estudio y manejo de los riesgos no es un tema nuevo; actualmente, la dirección moderna concibió una disciplina denominada “Administración de Riesgos” o “Gerencia de Riesgos” que es una función de muy alto nivel dentro de la organización, para definir un conjunto de estrategias que a partir de los recursos (humanos, físicos, tecnológicos y financieros) busca, en el corto plazo mantener la estabilidad financiera de la empresa protegiendo los activos e ingresos y en el largo plazo minimizar las pérdidas ocasionadas por la ocurrencia de dichos riesgos. Para el Estado Colombiano, el Decreto 1537 de 2001 establece en el Artículo 4º que todas las entidades de la administración pública deben contar con una política de administración del riesgo tendiente a darle un manejo adecuado a los riesgos, con el fin de lograr de la manera más eficiente el cumplimiento de sus objetivos y estar preparados para enfrentar cualquier contingencia que se pueda presentar”<sup>1</sup>.

El estudio de los riesgos de manera más explícita, hace parte del desarrollo mismo de la humanidad y de la civilización, para poder establecer sociedades más seguras. La legislación colombiana expresa una orientación a la prevención y mitigación de riesgos; por ejemplo: Ley 9 de 1989 (Reforma Urbana); Ley 1523 de 2012 (Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres); Ley 99 de 1993 (Sistema Nacional Ambiental); Ley 388 de 1997 (Planeamiento Territorial Municipal); Ley 400 de 1997 (Norma sobre Construcciones Sismo Resistentes); Decreto 93 de 1988 (Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres).

“En este sentido, las entidades de la administración pública no pueden ser ajenas al tema de los riesgos y deben buscar como manejarlos y controlarlos partiendo de la base de su razón de ser y su compromiso con la sociedad; por esto, se debe tener en cuenta que los riesgos no sólo son de carácter económico y están directamente relacionados con entidades financieras o con lo que se ha denominado riesgos profesionales, sino que hacen parte de cualquier gestión que se realice.

A través del Decreto 1599, del 20 de mayo de 2005, se adoptó el Modelo Estándar de Control Interno para todas las entidades del Estado que habla el artículo 5º de la Ley 87 de 1993; este modelo presenta tres subsistemas de control: el estratégico, el de gestión y el de evaluación. La administración del riesgo ha sido contemplada como uno de los componentes del subsistema de control estratégico y ha sido definida, como “El conjunto de elementos de control que al interrelacionarse, permiten a la entidad pública evaluar aquellos eventos negativos, tanto internos como externos, que puedan afectar o impedir el logro de sus objetivos institucionales o los eventos positivos, que permitan identificar oportunidades para un mejor cumplimiento de su función. Se constituye en el componente de control que al interactuar sus diferentes elementos le permite a la entidad pública auto-controlar aquellos eventos que pueden afectar el cumplimiento de sus objetivos”<sup>2</sup>.

Teniendo en cuenta los elementos jurídicos que sustentan la temática asociada a la gestión de riesgos en el ámbito nacional, la Universidad del Valle plasma en este documento, los principios que rigen el *Modelo Instrumental para el Tratamiento Integral y la Gestión Apropriada de los Riesgos en la Universidad del Valle* (MITIGAR UV), como política institucional, enmarcada en la Gestión Integral de la Calidad en la Universidad del Valle. Los principios que rigen este modelo son los siguientes:

**Principio 1.** La protección de la Institución y comunidad universitaria que la conforma, es la consideración primordial en las decisiones sobre gestión de riesgos en la Universidad del Valle.

<sup>1</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Guía de administración del riesgo [en línea]. <<http://www.dafp.gov.co/>> [citado en 5 de julio de 2007]. p. 5

<sup>2</sup> Ibid. p. 5

**Principio 2.** La gestión de riesgos en la Universidad del Valle, está en concordancia con la política y normatividad nacional e internacional que sobre esta temática la humanidad ha desarrollado.

**Principio 3.** La gestión de riesgos en la Universidad del Valle, se fundamenta en una clara e interactiva comunicación y participación, contribuyendo a la construcción y fortalecimiento de tejidos sociales, intra y extra universitarios.

**Principio 4.** La gestión de riesgos en la Universidad del Valle, adopta un enfoque estructural y por procesos.

**Principio 5.** Las decisiones y prácticas de gestión de riesgos en la Universidad del Valle son transparentes.

**Principio 6.** La evaluación y el mejoramiento continuo, son un componente específico de la gestión de riesgos en la Universidad.

**Principio 7.** La gestión de riesgos es un elemento constitutivo de la actividad académica, de investigación, de extensión y administrativa.

**Principio 8.** La gestión de riesgos en la Universidad del Valle se entiende como un proceso continuo y mejorable en el tiempo

**Principio 9.** Todos los riesgos son previsible y mitigables.

### 3. NORMATIVIDAD

#### 3.1 Normatividad colombiana sobre riesgos socionaturales, tecnológicos y de salud ocupacional

Como sustentación legal para el modelo *MITIGAR UV* se recogen las principales normas nacionales que regulan la temática relacionada con los riesgos de origen socionatural, tecnológico y de salud ocupacional como son:

\* **Ley 23 de 1973**, por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones.

\* **Ley 9 de 1979**, por la cual se dictan las Medidas Sanitarias, y que habla en el Título XII sobre los Derechos y Deberes relativos a la Salud.

\* **Decreto 1400 de 1984**, por el cual se adopta el Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes.

\* **Ley 79 de 1986**, por la cual se provee a la conservación del agua y se dictan otras disposiciones.

\* **Ley 46 de 1988**, por la cual se crea y organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

\* **Decreto 919 de 1989**, por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

\* **Constitución Política de Colombia de 1991**, en el Capítulo 5 de los Deberes y Obligaciones establece en el Artículo 95 literal 2) Obrar conforme al principio de solidaridad social, respondiendo con

acciones humanitarias ante situaciones que pongan en peligro la vida o la salud de las personas; y en el literal 8) Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

\* **Directiva Ministerial 13 de 1992**, por la cual se establecen las responsabilidades del sistema educativo como integrante del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

\* **Ley 99 de 1993**, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA.

\* **Decreto 969 de 1995**, por el cual se organiza y reglamenta la Red Nacional de Centros de Reserva para la Atención de Emergencias.

\* **Decreto 2190 de 1995**, por el cual se ordena la elaboración y desarrollo del Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres.

\* **Ley 322 de 1996**, por el cual se crea el Sistema Nacional de Bomberos de Colombia.

\* **Ley 400 de 1997**, por el cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes.

\* **Decreto 2378 de 1997**, por el cual se reglamenta el artículo 35 de la Ley 344 de 1996, el artículo 7º del Decreto Extraordinario 1547 de 1984 y se regula parcialmente la organización y el funcionamiento del Fondo Nacional de Calamidades y de su junta consultora en materia presupuestal.

\* **Ley 388 de 1997**, en el Capítulo I de los Objetivos y Principios Generales establece en el Artículo 1º literal 3) Garantizar que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social de la propiedad y permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios, y velar por la creación y la defensa del espacio público, así como la protección del medio ambiente y la prevención de desastres.

\* **Decreto 093 de 1998**, por el cual se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

\* **Decreto 321 de 1999**, por el cual se adopta el Plan Nacional de contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.

\* **Ley 507 de 1999**, establece en el Artículo 1º prorrogar el plazo máximo establecido en el artículo 23 de la Ley 388 de 1997, para que los municipios y distritos formulen y adopten los planes y esquemas de ordenamiento territorial (POT), hasta el 31 de diciembre de 1999.

\* **Ley 546 de 1999**, en el capítulo 1º de las Disposiciones generales establece en el Artículo 2º numeral 8) Priorizar los programas y soluciones de vivienda de las zonas afectadas por desastres naturales y actos terroristas.

\* **Ley 563 de 2000**, por la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.

\* **Ley 614 de 2000**, por la cual se adiciona la Ley 388 de 1997 y se crean los Comités de Integración Territorial para la Adopción de los Planes de Ordenamiento Territorial - POT.

\* **Documento CONPES 3146 de 2001**, por el cual se somete a consideración del CONPES la estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres



(PNPAD) en el corto y mediano plazo, y las acciones prioritarias para su desarrollo en un horizonte de tres años.

\* **Ley 715 de 2001**, por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud entre otros.

\* **Ley 1021 de 2006**, por la cual se expide la Ley General Forestal.

\* **Norma Técnica Colombiana 5254 de 2006**, la cual proporciona una guía para permitir que las empresas públicas, privadas o comunitarias, los grupos y los individuos gestionen el riesgo.

\* **Norma Técnica Colombiana 31000 de 2011**, la cual proporciona una guía para permitir que las empresas públicas, privadas o comunitarias, los grupos y los individuos gestionen el riesgo.

\* **Ley 1286 de 2009**, por la cual se modifica la ley 29 de 1990, se transforma a COLCIENCIAS en Departamento Administrativo, se fortalece Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia.

\* **Ley 1523 de 2012**, por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones.

### 3.2 Normatividad Colombiana sobre riesgos administrativos y laborales

Como sustentación legal para el modelo *MITIGAR UV* se recogen las principales normas nacionales que regulan la temática relacionada con los riesgos de orden administrativo y laboral, como son:

\* **Ley 87 de 1993**, establece en el Artículo 2º literal a) Proteger los recursos de la organización buscando su adecuada administración ante posibles riesgos que los afecten; y en el literal f) Definir y aplicar medidas para prevenir los riesgos, detectar y corregir las desviaciones que se presenten en la organización y que puedan afectar el logro de los objetivos.

\* **Decreto 1826 de 1994**, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 87 de 1993.

\* **Decreto 280 de 1996**, por medio del cual se crea el Consejo Asesor del Gobierno Nacional en materia de Control Interno en las entidades del orden nacional y territorial.

\* **Decreto 2173 de 1997**, por el cual se modifica el Decreto 457 de 1997.

\* **Decreto 2405 de 1998**, por el cual se transforma en el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, la Consejería Presidencial para la Administración Pública en el Programa Presidencial de Lucha contra la Corrupción.

\* **Ley 489 de 1998**, por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política.

\* **Decreto 2145 de 1999**, por el cual se dictan normas sobre el Sistema Nacional de Control Interno de las Entidades y Organismos de la Administración Pública del Orden Nacional y Territorial.

- \* **Directiva Presidencial 09 de 1999**, por la cual se establecen los lineamientos para la implementación de la política de lucha contra la corrupción.
- \* **Decreto 861 de 2000**, por el cual se establecen las funciones y requisitos generales para los diferentes empleos públicos de las entidades del orden nacional.
- \* **Decreto 1677 de 2000**, por el cual se reestructura el Departamento Administrativo de la Función Pública.
- \* **Decreto 1537 de 2001**, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 87 de 1993 en cuanto a los elementos técnicos y administrativos que fortalezcan el Sistema de Control Interno de las entidades y organismos del Estado, establece en el Artículo 3º el rol que deben desempeñar las oficinas de control interno, o quien haga sus veces, dentro de las organizaciones públicas, se enmarcan en cinco tópicos, a saber: valoración de riesgos, acompañar y asesorar, realizar evaluación y seguimiento, fomentar la cultura de control, y relación con entes externos. Así mismo establece en el Artículo 4º que como parte integral del fortalecimiento de los sistemas de control interno en las entidades públicas las autoridades correspondientes establecerán y aplicarán políticas de administración de riesgos (...).
- \* **Decreto 2756 de 2003**, por el cual se modifica el artículo 20 del Decreto 2145 de 1999, modificado por el artículo 8º del Decreto 2539 de 2000.
- \* **Resolución 644 de 2003**, por la cual se regula el procedimiento para la designación de los jefes de la unidad u oficina de Coordinación de Control Interno o de quien haga sus veces.
- \* **Ley 872 de 2003**, por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios.
- \* **Decreto 188 de 2004**, por el cual se modifica la estructura del Departamento Administrativo de la Función Pública.
- \* **Decreto 1599 de 2005**, por el cual se adopta el Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano.
- \* **Resolución 142 de 2006**, por la cual se adopta el Manual de Implementación del Modelo Estándar de Control Interno MECI 1000:2005 en el Estado Colombiano.
- \* **Ley 1474 de 2011**, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- \* **Decreto 2641 de 2012**, por el cual se reglamentan los artículos 73 y 76 de la Ley 1474 de 2011.

## 4. CONCEPTOS BÁSICOS

### 4.1 Gestión del riesgo

El riesgo es un concepto que ha ganado atención académica y reconocimiento social por el incremento insospechado de su magnitud y la diversidad de sus manifestaciones. No obstante, la proliferación de definiciones que se han dado para el riesgo, de manera muy sencilla, se puede entender como la probabilidad que existe de que un hecho, evento, suceso o proceso que ocurra durante un periodo y bajo condiciones determinadas, pueda causar daños, pérdidas económicas o afectar los procesos de

funcionamiento normal de una institución o de la sociedad en general. El riesgo aparece por la ocurrencia de un evento de carácter físico o natural, social, económico, institucional, etc.

Cuando se trata de riesgos por eventos naturales es preciso tener en cuenta que el medio físico no actúa por sí sólo y de manera voluntaria en la generación de peligro para los grupos sociales; por lo tanto, es claro que la peligrosidad de la población depende del grado de exposición y de sus diversos patrones culturales y técnicos. Se puede afirmar que es el nivel cultural y tecnológico que logran los distintos grupos humanos el que determina cuáles de los elementos, procesos o fenómenos del medio físico natural son recursos y cuáles son amenazas en un momento dado.

En consecuencia, de lo que se trata es de un estado complejo de interacciones entre el hombre y la naturaleza, interacciones que están y estarán condicionadas por la dependencia o independencia del hombre respecto de la incertidumbre del entorno con el intercambio de materia, energía e información. Esta interacción es variable en tiempo y en espacio y estará gobernada por el estado de adaptación del sistema humano (sociedad) en cuanto al papel y valor asignado a la naturaleza y la situación reactiva que ésta adopte en su funcionamiento dinámico y progresivo.

No obstante el carácter dialéctico de la relación, el funcionamiento dinámico natural genera ciertos procesos que desencadenan sucesos o eventos extremos que exceden la capacidad de respuesta de los grupos humanos y develan los bajos niveles culturales y tecnológicos para predecirlos, y amortiguarlos o absorber sus efectos.

Al analizar esta situación dentro de un contexto espacial y temporal, esto es, en un contexto geográfico e histórico, se puede decir que el riesgo "natural" no es más que la situación desfavorable que en un momento determinado experimenta un grupo humano expuesto a las condiciones, regulaciones y modificaciones de la naturaleza o del medio que lo rodea. Esta situación crea una alta probabilidad (incertidumbre) de generación de pérdidas, daños, modificaciones negativas de las actividades normales del grupo, deterioro de su medio ambiente y trastornos individuales o colectivos a nivel de la población y de la sociedad en general.

El riesgo puede ser variable, modificable o mitigable. Puede, así mismo, convertirse en permanente para un grupo poblacional específico, dependiendo de la capacidad organizativa y de gestión que dentro de sus patrones y niveles culturales y tecnológicos se pueda desarrollar para la interpretación y anticipación a las manifestaciones y regularidades de la naturaleza y para elaborar y poner en marcha planes, programas y acciones que permitan absorber, reducir y mitigar los efectos reales y posibles.

De la misma forma como se analizan los efectos adversos que en la sociedad puede causar la ocurrencia de un evento natural, también se pueden analizar los posibles impactos que se generarían en instituciones o en la misma sociedad a causa de las acciones individuales o colectivas de los seres humanos y de sus relaciones o sus procesos de interacción.

Para evitar que estos efectos se presenten o al menos minimizar los impactos adversos de cualquier evento, hecho o proceso peligroso, debemos crear acciones, proyectos o programas de atención, prevención y mitigación que en su conjunto enmarcamos como estrategias de gestión.

En este contexto, la gestión de riesgos debe empezar por determinar las posibles manifestaciones de la naturaleza, producidas por su propio dinamismo y funcionamiento (las de sus propias relaciones internas) y las provocadas por la intervención del hombre que se expresan por alteración o aceleración de sus procesos (alteraciones antrópicas).

La conceptualización de la gestión de riesgos está definida por aquellos saberes disciplinarios que permiten identificar, comprender, reconocer, generar, impulsar y consolidar procesos sociales e institucionales orientados hacia la asunción del fenómeno en sus distintas manifestaciones. Desde la perspectiva social implica procesos educativos que estimulen el desarrollo de la capacidad analítica e

interpretativa frente a la relación del hombre con su entorno, en tanto que se trata de una relación primaria en constante transformación y generadora de riesgo. Desde la perspectiva institucional significa la puesta en marcha de una serie de competencias académicas, administrativas y técnicas que permitan un posicionamiento mediador y conciliador entre los conocimientos, experiencias, percepciones y valoraciones de los actores territoriales y los trazados, formulaciones e implementación de políticas públicas.

En este contexto, siguiendo a Lavell y Rodríguez (2003), podemos decir que la gestión de riesgos se refiere a un proceso social complejo a través del cual se pretende lograr una reducción de los niveles de riesgo existentes en la sociedad y fomentar procesos de construcción de nuevas oportunidades de producción y asentamiento en el territorio. El aprovechamiento de los recursos naturales y del ambiente en general, debe desarrollarse en condiciones de seguridad dentro de los límites posibles y aceptables para la sociedad en consideración. En consecuencia, la gestión del riesgo significa un proceso de control sobre la construcción o persistencia de amenazas y vulnerabilidades.

Los procesos de gestión identifican diversos referentes y asumen distintos modelos analíticos; sin embargo, una primera etapa para su ejecución consiste en determinar los diferentes tipos de amenazas a las cuales está expuesta la población. Desde una metodología con perspectiva sistémica y compleja, resulta pertinente iniciar la etapa con el análisis de las relaciones entre riesgo y peligro. El punto de partida se sitúa en la identificación de los fenómenos que tienen características o posibilidad de causar daños para luego avanzar en la evaluación a su exposición y hacia la evaluación de la exposición-respuesta, que en otras palabras corresponde al análisis de la vulnerabilidad. Con ello, finalmente, se caracteriza el riesgo y se inicia la búsqueda de opciones para su administración.

Independiente de la clasificación de las amenazas o peligros que se adopte para la gestión del riesgo, es necesario tener presente que éstos, en la mayoría de los casos, representan procesos complejos, produciéndose muy frecuentemente que un evento de determinado tipo puede desencadenar otro del mismo u otro de tipo diferente, a este fenómeno se le suele llamar concatenación o complejidad de los peligros.

Una vez conocidos o identificados los diferentes tipos de peligros que amenazan una población o institución es necesario determinar los niveles de exposición y de adaptabilidad que ésta desarrolla o debe desarrollar. Al igual que en la etapa de identificación de los peligros, esta etapa también representa un proceso complejo en tanto involucra las diferentes actividades productivas, ocupacionales, sectoriales, niveles culturales, políticos, sociales, económicos de los individuos y colectivos que hacen parte del grupo poblacional. Es decir, es necesario descifrar y proyectar las diversas interrelaciones de los denominados actores y decisores en la gestión del riesgo, donde se involucran, con funciones y roles específicos, los diferentes poderes públicos o de la institución, la comunidad científica y la población en general.

En conclusión, la gestión de riesgos es el conjunto de acciones conducentes a prevenir y mitigar los desastres y sus impactos. Esta tendencia se ampara en una perspectiva estratégica para el enfrentamiento de los desastres. Consiste, básicamente, en considerar el desastre desde tres etapas: pre-desastre, situación de desastre y pos-desastre (figura 1), las cuales no tienen un estricto orden secuencial en la administración, pero es necesario tener claridad sobre los tipos de acciones que deben realizarse en cada una de ellas.

Para mayor claridad se presenta a continuación la definición de algunos aspectos básicos de la gestión del riesgo.

- **Fenómeno**, todo hecho, evento, suceso o proceso que se manifiesta en la sociedad o en la naturaleza como acción dinámica de su propio funcionamiento. De acuerdo a su ocurrencia se puede clasificar como repentinos, extraordinarios o recurrentes en el tiempo.

- **Amenaza o Peligro**, es todo fenómeno capaz de causar daño a una población o elemento expuesto. Para evaluar la amenaza se debe determinar la probabilidad de que el fenómeno ocurra en un tiempo y espacio determinado. El elemento expuesto puede ser actual o potencial.
- **Vulnerabilidad**, es el grado de debilidad, colectiva o individual, que se tiene ante un fenómeno amenazante y que lo predispone a sufrir daño. Esta se configura teniendo en cuenta la exposición al fenómeno y la fragilidad ante este.

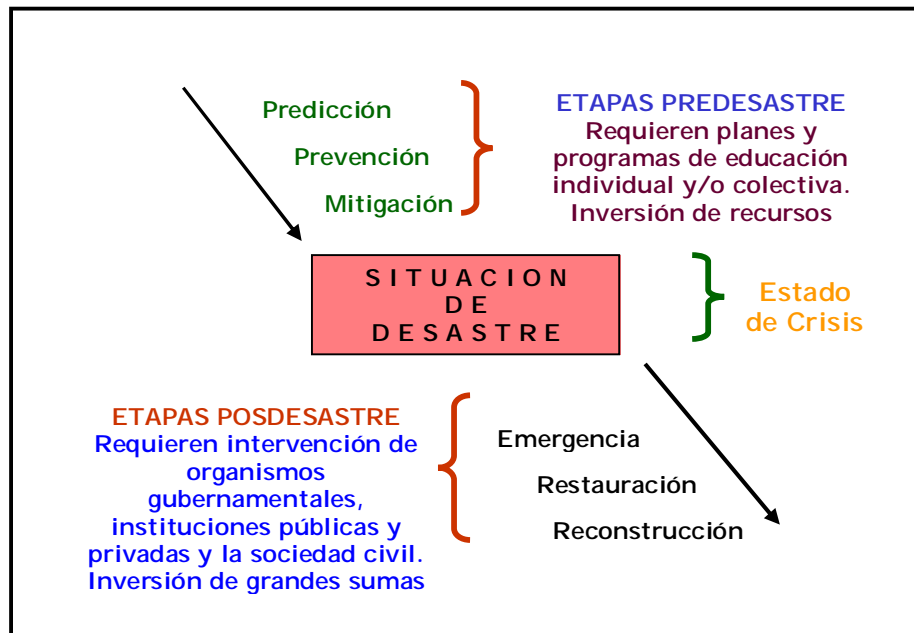


Figura 1. Etapas de gestión en la prevención y atención de desastres.

- **Riesgo**, cálculo o estimación anticipada de pérdidas, daños o efectos probables, según escenarios de amenazas y vulnerabilidades previamente evaluados.
- **Prevención**, medidas anticipadas a mediano y corto plazo, para evitar la ocurrencia del fenómeno potencialmente amenazante. Es claro que la ocurrencia de algunos eventos de origen natural es inevitable.
- **Mitigación**, medidas, políticas o estrategias, individuales o colectivas tendientes a reducir el impacto o consecuencia de un fenómeno amenazante. Las acciones de educación, concientización y participación de la comunidad permitirán reducir el impacto de los daños y efectos que se puedan presentar en una población expuesta.
- **Atención**, acciones orientadas a controlar los efectos de un fenómeno durante su ocurrencia.

## 4.2 Manejo del riesgo

La gestión del riesgo, es un elemento fundamental para la toma de decisiones. En ella se evalúa la forma como se realizarán las acciones que van a ser llevadas a cabo en la etapa del “antes”, con consecuencias para el “durante” y el “después”, teniendo en cuenta los siguientes aspectos (Kolluru & Brooks, 2000):

- Estrategias que pueden (deben) realizarse para reducir la vulnerabilidad o factores de riesgo.
- Incluye esfuerzos importantes de inversión en acciones y actividades de reforzamiento, promulgación de normas de construcción, políticas y normas para el ordenamiento territorial, aseguramiento, organización y empoderamiento social, coordinación institucional e interinstitucional, etc.
- Es asumido desde una perspectiva de gestión transversal en el sentido que atraviesa y convoca distintos sectores, inclusive a la gestión ambiental, un tema de reconocida transversalidad conceptual y operativa.

En la búsqueda de estrategias para la mitigación, prevención y preparación, es necesario construir opciones y respuestas a algunos de los siguientes interrogantes:

- a. ¿Cuáles son los objetivos prioritarios: salvar vidas, proteger los bienes materiales y simbólicos, tanto la vida como los bienes y recursos?
- b. ¿Cuál es el nivel de prioridad en las políticas y cómo se expresan?
- c. ¿Cuál es la participación de las acciones en la programación y ejecución de la inversión de los recursos nacionales y regionales?
- d. ¿Cuál es el costo que la sociedad está dispuesta a pagar hoy para proteger las generaciones futuras?

Cabe anotar que hoy en día la teoría de riesgos ha adoptado mecanismos que eficientemente permiten abordar, resolver de manera histórica e hipotética simultáneamente estos interrogantes básicos de la gestión, que a su vez muestran una clara interrelación entre las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales dedicadas a la gestión, conjuntamente con los actores de la sociedad también involucrados en el juego de la definición y evaluación del riesgo.

El impacto económico (valoración) del riesgo con fines de su gestión requiere de una unidad de medición común que permita medir su severidad o su magnitud. Aún no existe consenso sobre cuál es esa unidad de valor común; sin embargo, muchos autores, entre ellos Kolluru & Brooks (2000), proponen que ésta puede tratarse de una unidad sin dimensiones como las funciones de utilidad empleadas en la economía y el análisis de decisiones o algún patrón económico común. Esto conlleva a pensar que para efectos de valorar el riesgo dentro de su gestión, éste sea tomado como una variable de tipo económico.

Puede parecer un tanto irónico y altamente controvertido asignar un valor económico a todos los sujetos, objetos, recursos y actividades en riesgo. La mayor controversia en este sentido se presenta especialmente en las consideraciones sobre la vida humana. Es comprensible la preocupación y renuencia que en ocasiones muestran algunos sectores encargados de asignar valores monetarios explícitos a los riesgos como el caso de las decisiones asumidas por las firmas aseguradoras de la costa del Estado de La Florida en Estados Unidos de no asegurar vidas y bienes frente a fenómenos climáticos y atmosféricos. No obstante, como lo mencionan Kolluru & Brooks (2000), decisiones de este tipo son inevitables, incluso en las sociedades industrializadas. Acaso, ¿no es esta la práctica que utilizan los seguros al clasificar los riesgos en sociales, políticos, económicos?

Bajo esta conceptualización, hoy día se considera a los seguros como una de las opciones de manejo del riesgo más comunes no sólo por la amplitud y diversidad de su cobertura sino por la flexibilidad de la asignación de valores al objeto del seguro. En efecto, se aseguran bienes muebles, inmuebles, raíces y, hasta vidas humanas y de animales. Todo es susceptible de asignación de valor de cambio o valor monetario. Todo ello conduce a lo que, finalmente, significa valoración de la magnitud de las consecuencias del riesgo y desastre.

En este contexto, resulta altamente complejo el ejercicio de toma de decisiones sobre la elaboración de criterios para asumir las dimensiones e intensidades del riesgo. Desde el punto de vista metodológico ha habido una proliferación de propuestas cada vez más potentes que pretenden aportar mayor racionalidad al análisis y decisión sobre la “calificación” y “medición” de las consecuencias de los riesgos.

Dentro de la producción intelectual y técnica una de las propuestas que ofrecen un mayor acercamiento a la síntesis de las relaciones de las dos dimensiones de riesgo es la sugerida por Kolluru & Brooks (2000). Consiste en una matriz de análisis que incluye dos importantes dimensiones de riesgo como son, la probabilidad de ocurrencia y la magnitud de las consecuencias (figura 2). La matriz puede ser utilizada para allegar mayor y mejor información (manejeable racionalmente) que permita tomar decisiones más ajustadas a la realidad del riesgo.

Magnitud de las consecuencias				
Frecuencia (Probabilidad)	Catastrófica	Alta	Moderada	Baja
Frecuente	I	I	II	III
Periódica	I	II	III	IV
Ocasional	II	III	IV	IV
Remota	III	IV	IV	IV
<b>Clasificación de frecuencia</b>		<b>Magnitud de las consecuencias</b>		
Frecuente: Una o más veces en un año Periódica: Una vez en 1 a 5 años Ocasional: Una vez en una década Remota: Una vez en un periodo de más de mil años o no esperada		Muy alta: Fallecimiento en el sitio, >10 Millones de dólares en pérdidas, fallecimientos o heridas fuera del sitio. Alta: Heridas en el sitio, accidente con pérdida de tiempo, >1 millón de dólares en pérdidas (daños a la propiedad, tiempo de paro). Moderado: Heridas reportables en el sitio, <1 millón de dólares en pérdidas. Baja: Problemas de operación, reporte del incidente, pérdidas mínimas o no financieras.		
<b>Código de riesgo:</b> I crítico; II indeseable; III aceptable con controles; IV Aceptable				

Figura 2. Tipo de matriz de frecuencia-magnitud. (Tomada de Kolluru & Brooks, 2000).

La evaluación y gestión de riesgos utiliza, actualmente, métodos de análisis de sistema para integrar aspectos de la ecología, química ambiental, toxicología ambiental, hidrología y otras ciencias de la tierra, así como de las ciencias sociales, de la administración y médicas para estimar probabilidades condicionales de la ocurrencia de acontecimientos o sucesos catastróficos. Kolluru & Brooks (2000) proponen un proceso metodológico que permite definir metas, identificar medidas de mitigación, y asignar recursos para la gestión de los riesgos, en el cual se incluyen cinco pasos fundamentales, que dichos autores describen de la siguiente manera:

a. *Definir objetivos y metas.*

La definición de objetivos proporciona la conexión estratégica de los programas de prevención y mitigación de desastres y será una responsabilidad de los tomadores de decisiones involucrando a

los diferentes actores, que en últimas son quienes ejecutan los diferentes programas y acciones para reducir la vulnerabilidad. Las metas de reducción de riesgos pueden derivarse de objetivos de programas corporativos generales, políticas y normas de prevención, y criterios de adaptación al riesgo.

*b. Identificar los recursos en riesgo y evaluar los riesgos.*

Para una población amenazada y expuesta, los recursos casi siempre incluyen vidas humanas y no humanas, bienes materiales públicos y privados, infraestructura física, recursos naturales (dentro y fuera del sitio), vías de transporte, tierras agrícolas y suelos, así como activos financieros (por ejemplo, daños a equipos, maquinaria, muebles, pérdidas en la producción). La evaluación del riesgo implica la valoración del costo total de los daños directos (que ocurre simultáneamente o inmediatamente después del desastre, incluyendo capital, inventarios de producción terminada o en proceso, materias primas y repuestos) e indirectos, que corresponden a los daños en los flujos (producción que no se realizará, bienes y servicios que no se van a encarecer como consecuencia del desastre). En ambos casos siempre implica la valoración en términos monetarios.

*c. Desarrollar alternativas de reducir y evitar riesgos.*

En la administración o gestión del riesgo, es claro que el proceso de su reducción se inicia con la determinación de los peligros asociados y la revisión de los recursos en riesgo. Esto conlleva a la búsqueda de las mejores alternativas y soluciones e introduce una nueva etapa histórica que manifiesta algunos cambios del énfasis tradicional; por ejemplo, de costos y cumplimientos, a ventajas sostenibles; de conflicto a colaboración; de destrucción a conservación y preservación; de asistencia a prevención, de pensar en el paso de la eficiencia a un modo de efectividad; del análisis de lo simple a lo complejo; de la mirada especializada al diálogo interdisciplinario y la complementariedad.

En esta mirada, con mucha efectividad, se puede pensar que dependiendo del contexto, los riesgos pueden ser reducidos al atacarse uno o más enlaces en la secuencia de causa-efecto-origen por eliminación o reducción del número y tamaño de las fuentes de peligro, posibilidades de iniciar y propagar acontecimientos recursos o receptores del riesgo (en especial receptores humanos y ecológicos sensibles) y la posibilidad de exposición y severidad del efecto (magnitud de las consecuencias).

*d. Asignar prioridades a las oportunidades de reducir y evitar riesgos.*

Además de todas las posibles medidas de reducción del riesgo señaladas en el paso anterior, se deben considerar los requerimientos de umbral. Son cuestiones de tipo de cumplimiento, por ejemplo, requerimientos reglamentarios que deben ser cumplidos, dando penalización a los responsables de su no acatamiento. En este caso podemos decir que este ha sido uno de los grandes inconvenientes que se han tenido en la reducción del riesgo debido a que casi siempre hay flexibilidad en los medios para lograr el cumplimiento con implicaciones financieras y de otro tipo (por ejemplo, permitir excesos, multas, reacción pública).

La asignación de prioridades generalmente resulta del análisis de costo-beneficio de las diferentes alternativas; esto significa no solo ver los métodos tradicionales de flujo de efectivo, sino el prestar atención especial a los impactos ambientales potenciales de una acción demorada; por ejemplo, ¿Qué sucedería si una fuga en el sitio tiene un 10% de oportunidad de contaminar un depósito de agua potable o dañar tierras húmedas o áreas de pesca en 5 años? ¿Qué sucederá si los reglamentos o los legisladores cambian?

*e. Poner en práctica proyectos selectos y revisar su avance.*

Esta etapa es fundamental y aporta a la efectividad de las políticas y medidas tomadas en cuenta para la gestión del riesgo con miras a la prevención y mitigación de los impactos de los desastres. Una vez realizadas todas las medidas señaladas para reducir riesgos y analizadas todas las alternativas, se debe seguir el criterio de aquellas que muestren los índices más elevados de costo-



beneficios según lo cual son las primeras en llevarse a la práctica. Dado que la administración de riesgos es un proceso continuo, los riesgos deben ser revisados periódicamente y administrados como parte del ciclo de planificación de un sistema de prevención y mitigación de desastres.

## 5. MODELO CONCEPTUAL

El modelo conceptual de este documento ha sido adoptado del documento “Hacia una Universidad sostenible y comprometida con la región y el ambiente: Plan para la mitigación de riesgos en la Universidad del Valle” del Comité Central de Emergencias -CCE- Vicerrectoría de Bienestar Universitario, el cual refiere:

“Es claro que por mucho tiempo la sociedad estuvo sometida a factores de tipo político, administrativo, social, conceptual, etc., que hacían más clara la preparación y la toma de decisiones en el área de la recuperación, específicamente en los componentes de rehabilitación y reconstrucción (antigua fase posterior a los desastres) es decir, todos los recursos aunque más costosos se dedicaban a atender las consecuencias. Hoy día los avances en esta materia son significativos y se habla de la gestión del riesgo, entendiéndolo como el “Componente del sistema social constituido por un proceso eficiente de planificación, organización, dirección y control dirigido al análisis y la reducción de riesgos, el manejo de eventos adversos y la recuperación ante los ya ocurridos”.

En este contexto, la Universidad genera una política de mitigación de riesgos con base en un modelo conceptual de los mismos, para que su que hacer académico, investigativo, de extensión y de sus propias responsabilidades institucionales contribuyan a la función social de la institución.

El modelo general parte de concebir los riesgos (valoración anticipada de pérdidas) como una función de las amenazas y vulnerabilidades que pueden ser disminuidos mediante acciones de Mitigación, Prevención y Atención. Se presentan las amenazas (naturales, antrópicas, industrial-tecnológicas, transporte e intoxicación alimentaria) y se valoran, por ahora cualitativamente las vulnerabilidades respectivas. Se promueve la elaboración de escenarios de riesgos menores, medios y mayores, con base en criterios como área de impacto, recurrencia, pronóstico, mitigación, y con base en condiciones de exposición y vulnerabilidades de las personas, el medio físico y la funcionalidad social (Comunidad Universitaria) y física de edificaciones y campus. Para cada término utilizado se provee una definición sintética.

Con base en los escenarios presentados se espera fortalecer el Plan de Desarrollo de la Universidad, la toma de decisiones para la mitigación de riesgos y contribuir a construir y fortalecer tejidos sociales en el seno de la Comunidad Universitaria y entre ésta y su entorno.

Los escenarios de riesgos podrán ser desarrollados en el futuro, hasta obtener una valoración detallada o específica de los mismos. Esto se podrá hacer aprovechando recursos académicos, de investigación y acción en gran parte disponibles en la misma Universidad, con la concurrencia de todos sus estamentos”.

De igual manera, este documento tiene en cuenta las pautas establecidas en el Manual de Implementación del Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano (MECI 1000:2005) y en la Guía de Administración del Riesgo, la cual refiere:

“La Administración Pública al ocuparse de los fenómenos de organización y gestión, no puede ser ajena a las herramientas disponibles y a las nuevas tendencias en administración, para lo

cual requiere estar en constante actualización y estar abierta al cambio y a la aplicación de diferentes instrumentos que le permitan a las entidades ser cada vez más eficientes, por lo que se hace necesario tener en cuenta todos aquellos hechos o factores que puedan afectar en un momento determinado el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Por lo anterior, se hace necesario introducir el concepto de la Administración del Riesgo en las entidades, teniendo en cuenta que todas las organizaciones independientemente de su naturaleza, tamaño y razón de ser están permanentemente expuestas a diferentes riesgos o eventos que pueden poner en peligro su existencia. Desde la perspectiva del control, el modelo COSO interpreta que la eficiencia del control es la reducción de los riesgos; es decir: el propósito principal del control es la eliminación o reducción de los mismos propendiendo porque el proceso y sus controles garanticen, de manera razonable que los riesgos están minimizados o se estén reduciendo y por lo tanto, los objetivos de la organización van a ser alcanzados.

Para el caso de las organizaciones públicas, dada la diversidad y particularidad de las entidades en cuanto a funciones, estructura, manejo presupuestal, contacto con la ciudadanía y el carácter del compromiso social entre otros, es preciso identificar o precisar las áreas, los procesos, los procedimientos, las instancias y controles dentro de los cuales puede actuarse e incurrirse en riesgos que atentan contra la buena gestión y la obtención de resultados para tener un adecuado manejo del riesgo.

Igualmente, es importante tener en cuenta que los riesgos están determinados por factores de carácter externo, también denominados del entorno y factores de carácter interno.

Entre los factores externos se destacan: la normatividad. A vía de ejemplo se pueden mencionar cambios constitucionales como el de 1991 que propuso un Estado Social de Derecho; jurisprudenciales, como los que se expresan en sentencias que declaran sin efecto normas que venían aplicándose y que en un momento determinado pueden afectar las funciones específicas de una entidad pública y por lo tanto sus objetivos.

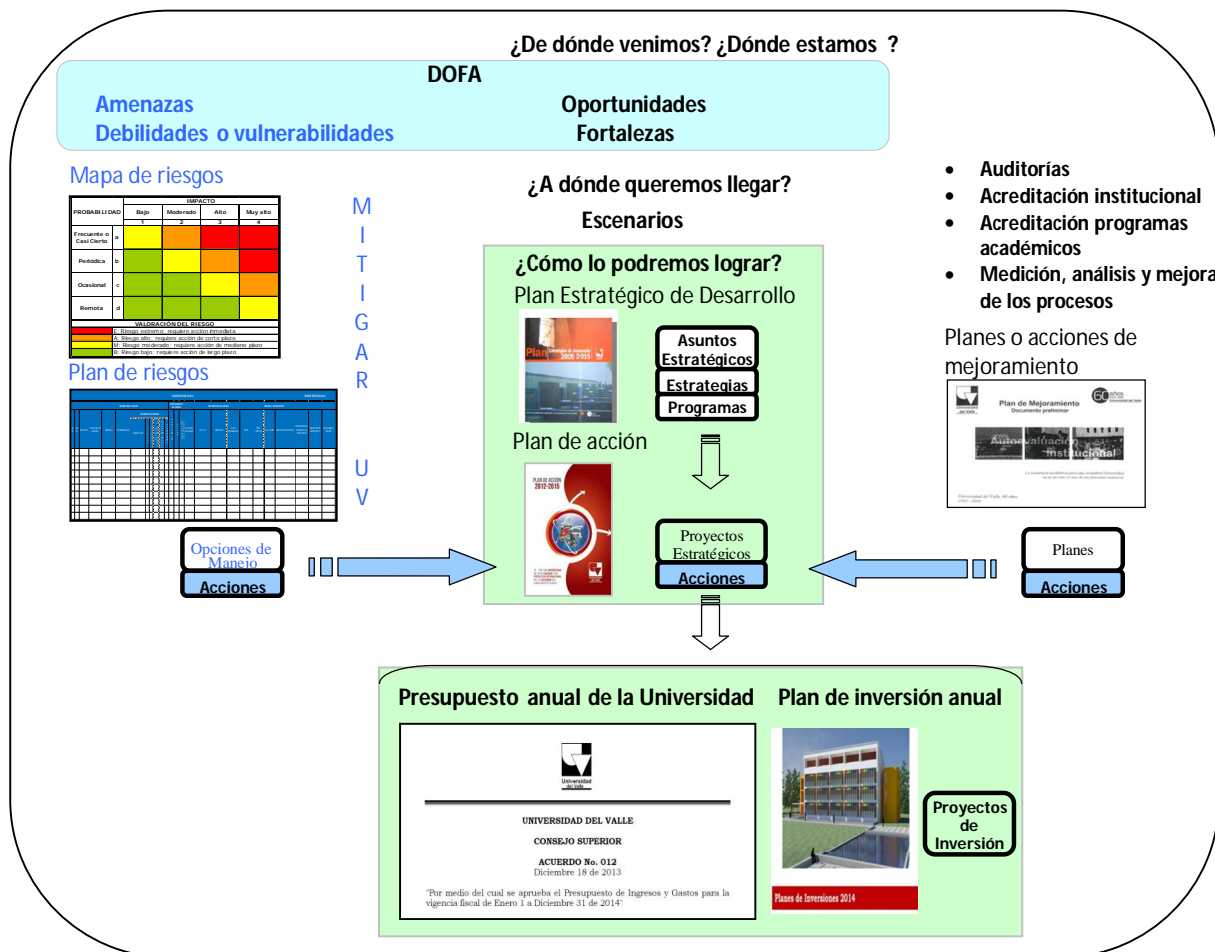
También pueden mencionarse, las reformas a la administración y los constantes recortes presupuestales que afectan la capacidad de gestión de las entidades públicas, lo cual sumado a la reducción o eliminación total del presupuesto de inversión, obliga a considerar en todo momento el riesgo en que incurre la entidad al no poder cumplir con su objeto social.

Entre los factores internos se destacan: el manejo de los recursos, la estructura organizacional, los controles existentes, los procesos y procedimientos, la disponibilidad presupuestal, la forma como se vinculan las personas a la entidad, los intereses de los directivos, el nivel del talento humano, la motivación y los niveles salariales, entre otros”.

Finalmente, se debe aclarar que como modelo dinámico todos los productos (entendidos como los resultados de los ejercicios que apliquen el modelo *MITIGAR UV*), se centrarán en sus amenazas y vulnerabilidades particulares teniendo en cuenta que la intervención de estas mismas son responsabilidad de la Dirección General de la Universidad (Rectoría, Oficinas adscritas al Despacho del Rector y las Vicerrectorías), las Facultades, los Institutos Académicos, las Seccionales y las Sedes Regionales.

## **5.1 Modelo Instrumental para el Tratamiento Integral y la Gestión Apropriada de los Riesgos en la Universidad del Valle (MITIGAR UV)**

La Dirección General de la Universidad del Valle, a través de la Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional, ha considerado que uno de los instrumentos que se requieren para implementar acciones en favorabilidad de la reducción y prevención de riesgos dentro del Plan de Desarrollo Institucional, es el Modelo Instrumental para el Tratamiento Integral y la Gestión Apropiable de los Riesgos en la Universidad del Valle (MITIGAR UV), el cual mantiene su interacción con el Plan de Desarrollo y los Planes de Acción vigentes, generándose una estrategia y política integral de planificación institucional. La figura 3, esquematiza la relación entre estos instrumentos de planificación institucional.



**Figura 3.** La planeación en Univalle y su relación con la gestión de riesgos y de mejoramiento

La conceptualización que la Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional ha formulado acerca de lo que debe ser el modelo MITIGAR UV, claramente se encuentra expresada a largo de este documento que se toma como guía para orientar las acciones y toma de decisiones en gestión institucional del riesgo a nivel de los diversos procesos.

De esta manera, el modelo MITIGAR UV se acoge institucionalmente como un instrumento necesario para ordenar la reflexión y las intervenciones de la Universidad del Valle en el tema de los diversos riesgos a los cuales se encuentra expuesta considerando perspectivas de corto, mediano y largo plazo, incorporando las diferentes opciones de gestión, en particular las que apuntan a intervenir los riesgos atacando sus causas (vulnerabilidades), controlándolos o evitándolos.

El Modelo MITIGAR UV será la herramienta conceptual y metodológica para la identificación, análisis y valoración de los riesgos de la Institución y sus unidades de los niveles centralizado y descentralizado, de acuerdo con sus respectivos procesos. La Dirección General de la Universidad (Rectoría, Oficinas adscritas al Despacho del Rector y Vicerreorías), las Facultades, los Institutos Académicos, las Seccionales y las Sedes Regionales, se guiarán por el modelo MITIGAR UV para crear su matriz de riesgo. Las unidades son autónomas para definir el tratamiento de los riesgos. Sin embargo, si existen acciones ya identificadas en otros planes (Plan de Acción, planes de mejoramiento, acciones correctivas, preventivas y de mejora, entre otros), para el tratamiento de los riesgos se deben tomar en cuenta.

El modelo MITIGAR UV se constituye en un componente del Plan de Desarrollo Institucional y a su vez complementa el Plan de Emergencias y Contingencias de la Universidad. Así mismo, el modelo MITIGAR UV proyecta las acciones e inversiones para prevenir desastres o siniestros dentro de cada uno de los procesos de la institución, reducir los riesgos existentes y evitar la generación de nuevos riesgos. Dentro de este esquema, en términos generales el modelo MITIGAR UV establece, frente al tema del riesgo, en dónde debe intervenir, de acuerdo con los diagnósticos realizados.

## 6. MODELO METODOLÓGICO MITIGAR UV

A continuación se presentan los elementos metodológicos que guían la construcción del modelo MITIGAR UV. La figura 4 ilustra la forma como se ubican metodológicamente los tres primeros conceptos básicos como son: amenaza, vulnerabilidad y riesgo.

La amenaza hace referencia a eventos o fenómenos externos que por su recurrencia, magnitud o severidad pueden causar efectos negativos en el funcionamiento normal de la institución o cualquiera de sus dependencias y personas. Por su parte, la vulnerabilidad representa la exposición y fragilidad de la Institución ante el fenómeno amenazante.

El riesgo se muestra en la figura 4 como el núcleo de afectación de la institución (organización), de sus áreas organizacionales (dependencias), de sus procesos o de las personas que hacen parte de la comunidad universitaria.

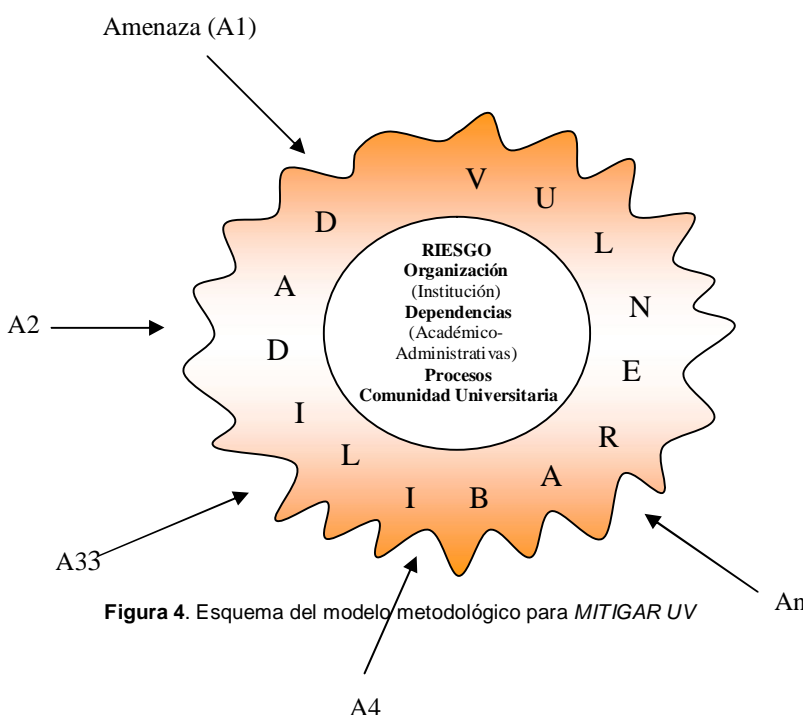


Figura 4. Esquema del modelo metodológico para MITIGAR UV

Procedimentalmente, este modelo se aplica a la Institución desagregándolo por cada uno de los procesos identificados en el mapa de procesos de la Universidad. Además, cada una de las dependencias académico administrativas participará con sus representantes en la implementación del modelo institucional de acuerdo con los procesos a los que esta adscrita, teniendo en cuenta sus especificidades y particularidades, las cuales se incluirán dentro del mapa de riesgos del proceso respectivo.

## 6.1 Elementos del riesgo

El riesgo se configura de acuerdo con las amenazas o peligros que se puedan presentar y el grado de vulnerabilidad que se tenga frente a dichas amenazas.

A través de un ejercicio de carácter cualitativo se mide el grado de propensión que tiene la Institución de sufrir daños frente a un fenómeno que pueda causar impacto negativo en su funcionamiento normal y en los individuos que la integran.

De acuerdo con los procesos de la institución y por cada una de las categorías de amenazas determinadas en el modelo se identifican las posibles amenazas y situaciones de vulnerabilidad que potencian el riesgo y se reconocen los controles.

### 6.1.1 Identificación de procesos

Dado que este modelo se basa en la gestión por procesos de la institución, como primer elemento fundamental, se escoge el proceso al cual se le identificarán los riesgos asociados al objetivo de cada proceso.

### 6.1.2 Identificación y clasificación de las amenazas

Las amenazas han sido clasificadas de acuerdo a los factores presentes en el medio y que pueden afectar el cumplimiento de la misión de la Institución. Además, estos factores han sido agrupados por características comunes que presentan los fenómenos amenazantes.

Para ilustrar esta clasificación se ha utilizado el instrumento reconocido como espina de pescado (ver figura 5), en el cual las espinas corresponden a las categorías de las amenazas y la cabeza de la espina corresponde a la institución, proceso, unidad o puesto de trabajo al cual se le aplica el modelo.

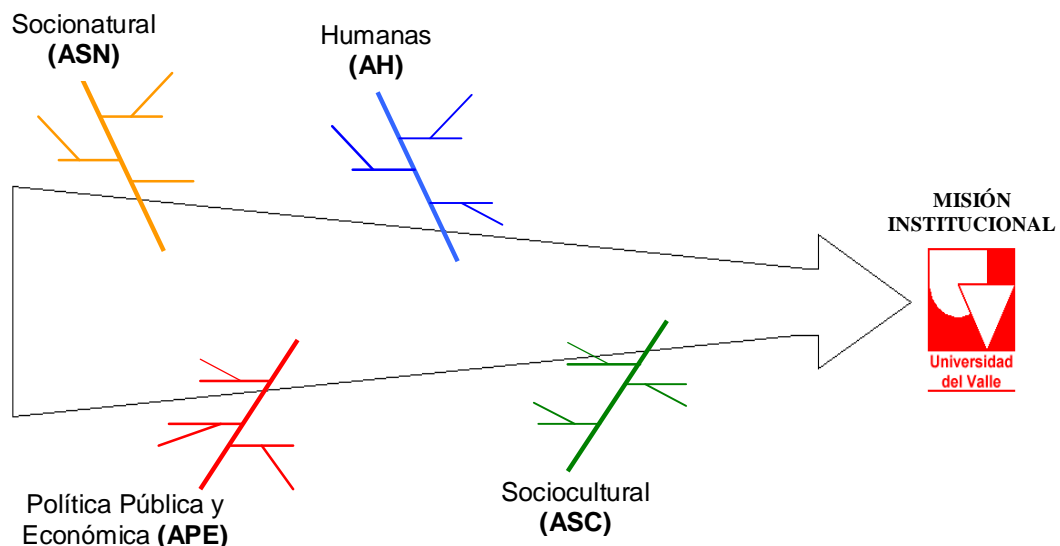


Figura 5. Esquema para la identificación y clasificación de amenazas en el modelo MITIGAR UV

Las categorías de las posibles amenazas consideradas para el modelo MITIGAR UV abarcan los siguientes órdenes:

**Humanas:**

Fenómenos o eventos relacionados con la acción u omisión en los actos y comportamientos llevados a cabo por cualquier miembro o grupo de la sociedad, al igual que aquellos asociados a la dinámica del trabajo.

**Política Pública y Económica:**

Se entiende como el conjunto de fenómenos, situaciones o eventos generados en razón de las demandas de la sociedad en los campos jurídico, tributario, económico y educativo, al igual que los recursos requeridos para la producción y distribución de bienes y servicios que de manera directa o indirecta pueden afectar de forma negativa el funcionamiento y los intereses de la Universidad del Valle.

**Socionatural:**

Toda situación, fenómeno o evento que evidencie la relación hombre/medio ambiente, donde la actividad humana genera la vulnerabilidad y la amenaza se deriva de la actividad de la naturaleza o de las interacciones sociales en el medio laboral universitario.

**Sociocultural:**

Corresponde a los fenómenos, situaciones o eventos externos de origen tecnológico, de gestión operativa y estratégica, y del conflicto social<sup>3</sup>, que inciden en el funcionamiento de la institución.

### 6.1.3 Identificación de las vulnerabilidades

En el caso del modelo MITIGAR UV la caracterización de las vulnerabilidades corresponde a la identificación de las debilidades o fragilidades de la institución por la manifestación de las amenazas identificadas en las diferentes categorías.

Las vulnerabilidades se pueden manifestar como el grado de organización interna, la claridad en la definición y seguimiento de los procesos y en la toma efectiva de decisiones, entre otros.

### 6.1.4 Controles existentes

Corresponde a las medidas que históricamente la Universidad ha ejecutado para responder a situaciones del entorno que le pudieran generar consecuencias negativas dentro de su normal funcionamiento sin haber implementado un modelo de gestión de riesgos.

Estos controles corresponden según la Norma Técnica Colombiana NTC 5254 a los procesos, políticas, dispositivos, prácticas u otras acciones existentes que actúan para minimizar el riesgo. De igual manera, pueden ser datos históricos, políticas, acciones, prácticas, informes, indicadores sobre la situación amenazante o la vulnerabilidad presente; de tal forma que pueden ser evaluados de acuerdo a su existencia, eficacia y formalización.

Si el control existe, es eficaz y está documentado la valoración del riesgo se espera sea menor. En el caso de una calificación del riesgo bajo, se considera riesgo aceptable y por lo tanto en los controles existentes se debe especificar el tratamiento del riesgo a seguir en caso de que el evento ocurra o para mantenerlo en este nivel.

En el caso de los riesgos de corrupción los controles existentes se dividen en preventivos (disminuyen la probabilidad de ocurrencia o materialización del riesgo) y correctivos (buscan combatir o eliminar las causas que generaron el riesgo, en caso de materializarse). Además, para cada control se debe verificar que existan herramientas de control o manuales, procedimientos que expliquen el manejo de la herramienta y si esta es efectiva.

---

<sup>3</sup> Definido aquí como las acciones de grupos o estamentos, asociadas a reivindicaciones laborales, estudiantiles, económicas y/o sociales de nivel nacional o internacional, que se traducen en enfrentamientos que afectan el desarrollo de las actividades académicas.

## 6.2 Configuración del riesgo

La configuración del riesgo está compuesta por la determinación de la recurrencia o probabilidad de ocurrencia del fenómeno (amenaza) identificado, la medición de su nivel de impacto en la Institución y la valoración del riesgo o grado de exposición a las amenazas.

El proceso de calificación del riesgo se realiza mediante juicio de expertos y especialistas basados en información estadística, análisis de datos históricos, modelos económicos y de ingeniería, informes, y en fin la experiencia del calificador en su área. Para la calificación del riesgo debe tenerse en cuenta el grado de impacto y la probabilidad que tiene el fenómeno amenazante sobre el cumplimiento de la misión de la institución previo reconocimiento de la vulnerabilidad.

### 6.2.1 Probabilidad

La probabilidad o recurrencia es el número de veces que un fenómeno se repite dentro de un tiempo determinado. Para valorar la recurrencia en este modelo se establece la siguiente escala:

- a: Frecuente o casi cierto** Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias, una o más veces al año.
- b: Periódica** Puede ocurrir una vez entre uno (1) y tres (3) años.
- c: Ocasional** Puede ocurrir una vez en cinco (5) años.
- d: Remota** Puede ocurrir una vez en diez (10) o más años.

Para efectos de la valoración que se realizará más adelante, esta escala se expresa con una denominación alfabética como se muestra en la tabla 1.

Nivel	Descriptor
a	Frecuente o casi cierto
b	Periódica
c	Ocasional
d	Remota

Tabla 1. Escala de probabilidades

Para la matriz de riesgos de corrupción, la probabilidad tiene dos descriptores: casi segura o posible, que para el caso del modelo MITIGAR UV se asimila a la probabilidad frecuente o casi cierta y periódica; y la probabilidad posible se asimila con los descriptores ocasional y remota.

### 6.2.2 Impacto

El impacto se define como el daño, efecto, pérdidas o cualquier consecuencia negativa derivada de la interacción entre la severidad del fenómeno (amenaza) y la fragilidad de los elementos expuestos (vulnerabilidad).

Para medir el impacto dentro del modelo MITIGAR UV se establece una clasificación que involucra la vida humana; las pérdidas económicas relacionadas con bienes materiales, daños ambientales, físicos y

de servicios (pérdidas de información); la interrupción en los procesos o la dificultad en la respuesta a los usuarios que involucra entre otros la pérdida de credibilidad, imagen y confianza.

- 1. Bajo** Solo lesiones que requieren primeros auxilios o las pérdidas económicas y financieras inferiores al 1% de los aportes anuales del Estado al presupuesto de la Universidad o la alteración en la prestación del servicio parcial de alguno de sus subprocesos sin que se afecte el funcionamiento total del proceso al cual pertenece o retraso en la respuesta de la Universidad a las necesidades de sus usuarios en los próximos 10 años.
- 2. Moderado** Las lesiones requieren tratamiento médico sin incapacidad o las pérdidas económicas y financieras están entre el 1% y el 5% de los aportes anuales del Estado al presupuesto de la Universidad o la alteración en la prestación del servicio parcial de varios de sus subprocesos afectando parcialmente el proceso al cual pertenece o retraso en la respuesta de la Universidad a las necesidades de sus usuarios en los próximos cinco (5) años.
- 3. Alto** Las lesiones requieren tratamiento médico y generan incapacidad o las pérdidas económicas y financieras están entre el 5% y el 10% de los aportes anuales del Estado al presupuesto de la Universidad o la alteración en la prestación del servicio afectando la totalidad de un proceso o retraso en la respuesta de la Universidad a las necesidades de sus usuarios en los próximos tres (3) años.
- 4. Muy alto** Hay pérdidas de vidas humanas o las pérdidas económicas y financieras son superiores al 10% de los aportes anuales del Estado al presupuesto de la Universidad o la alteración en la prestación del servicio afectando dos o más procesos simultáneamente o retraso en la respuesta de la Universidad a las necesidades de sus usuarios en un año.

Para efectos de la valoración que se realizará mas adelante, estos niveles se pueden nominar en una escala numérica como se muestra en la tabla 2.

Nivel	Descriptor
1	Bajo
2	Moderado
3	Alto
4	Muy alto

**Tabla 2.** Nominación de la clasificación del impacto

Además de la valoración numérica y dado que esta calificación del impacto es una aproximación a los efectos que se saben dar en cada proceso, se recomienda que se escriba de manera precisa las consecuencias o efectos que esa amenaza conjugada con la vulnerabilidad esta causando sobre los procesos. Estas consecuencias pueden ser consignadas como un comentario donde se califica el impacto.

En el caso de la matriz de riesgos de corrupción, el impacto es único y su descriptor se asimila en el modelo MITIGAR UV como Muy Alto.



### 6.2.3 Valoración del riesgo

Los resultados de los análisis de la probabilidad y el impacto, permiten valorar el grado de exposición a las amenazas identificadas en el Modelo que pueden afectar a la Universidad del Valle en su conjunto o a las diferentes personas, procesos y dependencias que la integran.

Cuando intervienen varias unidades para calificar el riesgo su valor, para el mapa de riesgos institucional, será el promedio de las calificaciones dadas por las unidades.

Para calcular la valoración de la vulnerabilidad en la que varias unidades tienen diferentes calificaciones, se calcula el promedio del impacto para dar el valor del impacto para esa vulnerabilidad. De igual manera, se calcula el promedio para la probabilidad teniendo en cuenta que cuando la probabilidad es: frecuente o casi cierto (a) se asimila a 4, periódica (b) se asimila a 3, ocasional (c) se asimila a 2 y remota (d) se asimila a 1; el resultado de este promedio constituye el valor de la probabilidad para esta vulnerabilidad. Del cruce del valor del impacto versus la probabilidad saldrá la valoración del riesgo (ver tabla 3).

NIVEL	DESCRIPTOR	COMBINACIONES
E	Riesgo Extremo	a3, a4, b4.
M	Riesgo Moderado	a1, b2, c3, d4.
A	Riesgo Alto	a2, b3, c4.
B	Riesgo Bajo	b1, c1, c2, d1, d2, d3.

Tabla 3. Cruces posibles para valoración del riesgo

Para la toma de decisiones en torno a la reducción del impacto que se pueda generar se utiliza el siguiente criterio o clasificación de valoración del riesgo:

- E: Riesgo extremo** Se requiere de acciones inmediatas, menos de seis (6) meses.
- A: Riesgo alto** Se requiere de acciones a corto plazo, de seis (6) a doce (12) meses.
- M: Riesgo moderado** Se requiere de acciones a mediano plazo, de uno (1) a cuatro (4) años.
- B: Riesgo bajo** No requiere acciones, sin embargo se debe definir en los controles existentes la forma en que se tratará el riesgo cuando este ocurra.

### 6.3 Mapa de riesgos

El mapa de riesgos permite ver gráficamente la valoración dada a las situaciones amenazantes y vulnerables de la institución (ver tabla 4) de tal manera que permite ver la distribución de los riesgos de acuerdo a la escala de valoración.

PROBABILIDAD		IMPACTO			
		Bajo	Moderado	Alto	Muy alto
		1	2	3	4
Frecuente o Casi Cierto	a	M	A	E	E
Periódica	b	B	M	A	E
Ocasional	c	B	B	M	A
Remota	d	B	B	B	M
VALORACIÓN DEL RIESGO					
		E: Riesgo extremo; requiere acción inmediata			
		A: Riesgo alto; requiere acción de corto plazo			
		M: Riesgo moderado; requiere acción de mediano plazo			
		B: Riesgo bajo; no requiere acciones pero el riesgo se tratará a través de los controles existentes			

Tabla 4. Modelo de mapa de riesgos para la toma de decisiones

Esta forma gráfica permite ver cómo la toma de decisiones y las acciones llevadas a cabo pueden desplazar o trasladar los riesgos extremos y altos en riesgos más controlables.

En el presente modelo la toma de decisiones se establece de acuerdo a las categorías del riesgo que se estimen por cada una de las amenazas y sus vulnerabilidades. Por este motivo, la sumatoria de la valoración de cada uno de los riesgos no es procedente porque proviene de amenazas y vulnerabilidades de orígenes diferentes y pertenecientes a diferentes procesos. Por lo tanto, no se puede determinar un valor único del nivel de riesgo institucional.

## 6.4 Tratamiento del riesgo

El modelo MITIGAR UV parte de concebir los riesgos como una función de las amenazas y vulnerabilidades que pueden ser tratados mediante opciones de manejo como: transferir, asumir o eliminar. Solo cuando el riesgo lo asume la institución se establecen medidas de prevención, mitigación y atención.

### 6.4.1 Opciones de manejo

El modelo MITIGAR UV le da a la Institución la posibilidad de transferir, asumir o eliminar el riesgo identificado y valorado. Por lo tanto, estas opciones de manejo se definen de la siguiente forma:

1. Transferir. En este caso la Institución transfiere a un tercero para que responda por las consecuencias del riesgo cuando el evento ocurra.
2. Eliminar. En este caso la Institución evita el riesgo decidiendo no empezar o no continuar con la actividad que origina el riesgo.
2. Asumir. En este caso la Institución asume el riesgo y toma medidas ya sea de prevención, mitigación o atención.
  - **Medidas de prevención**. En este caso la institución asume el riesgo y realiza acciones para evitarlo en el mediano o corto plazo. Las acciones de prevención actúan sobre las causas que

generan el fenómeno amenazante para evitar su ocurrencia o disminuir las vulnerabilidades (exposición).

- **Medidas de mitigación.** En este caso la institución asume el riesgo y realiza acciones para reducirlo. Las acciones de mitigación actúan sobre las consecuencias (impacto) que genera el fenómeno amenazante reduciendo la vulnerabilidad (fragilidad).
- **Medidas de atención.** En este caso la institución asume el riesgo y realiza acciones para controlar los efectos en el momento en que ocurre y buscar una rápida recuperación o restauración de las funciones.

#### 6.4.2 Acciones

Para cada una de las opciones de manejo que se consideren llevar a cabo se deben proponer medidas concretas (acciones) conducentes a la reducción del riesgo.

Dado que la institución o la unidad académico administrativa tienen acciones ya identificadas en otros planes (Plan de Acción, planes de mejoramiento, acciones correctivas, preventivas y de mejora, entre otros) se aconseja revisar las acciones contenidas en éstos y que permitan dar respuesta a las opciones de manejo del riesgo. Si existen, este riesgo debe hacer mención del Plan existente y no se toman medidas adicionales.

#### 6.4.3 Indicadores

Para cada acción considerada se debe definir un indicador que permitirá establecer el grado de avance o logro de la acción llevada a cabo.

#### 6.4.4 Fecha programada

Corresponde a la fecha en que se propone terminar la acción, si el riesgo es Extremo la acción propuesta debe ser a seis meses, si el riesgo es Alto la acción propuesta debe ser a un año, si el riesgo es Moderado la acción propuesta debe ser de uno a cuatro años, si es Bajo no requiere acción. Se debe incluir en la columna controles existentes la forma en que se tratará el riesgo cuando este ocurra.

#### 6.4.5 Meta

Es el valor que adquiere el indicador en un tiempo determinado y corresponde a la medición de la gestión de la acción. Para los riesgos valorados como Extremo la meta debe ser para un periodo de seis meses, para los riesgos valorados en Alto la meta debe ser para un periodo de seis meses a un año, para los riesgos valorados en Moderado la meta debe ser para un periodo de uno a cuatro años.

#### 6.4.6. Responsable

- **Responsable al interior de la dependencia:** Corresponde al nombre de la persona o cargo responsable del seguimiento del riesgo considerado dentro de cada dependencia académica administrativa. El diligenciamiento de esta casilla es opcional o de manejo interno.
- **Responsable dependencia:** Corresponde al nombre de la dependencia o unidad académico administrativa, o el nombre o cargo de la persona que genera el reporte. Esta casilla se utiliza principalmente cuando varias unidades entregan el reporte a su unidad superior para administrar y entregar el reporte a la OPDI.

- **Responsable reporte:** Los responsables están identificados por el organigrama y corresponden al responsable funcional que hace parte de los procesos, son los que orgánicamente toman las decisiones con respecto a las acciones que se van a llevar a cabo para disminuir la vulnerabilidad.

## 6.5 Control y Seguimiento

El control y seguimiento comprende la revisión de lo ejecutado con respecto a la meta establecida y la determinación de la eficacia de las acciones llevadas a cabo.

En la metodología adoptada por el modelo MITIGAR UV se plantea un seguimiento semestral a todos los riesgos, con el objeto de controlar y verificar el cumplimiento de las acciones y metas previamente establecidas durante un período de tiempo.

En el seguimiento se consigna:

- **Meta cumplida**, corresponde al valor ejecutado de lo llevado a cabo en el período a evaluar con respecto a la meta propuesta.
- **% de logro**, corresponde a la medida en porcentaje de lo alcanzado con respecto a la meta propuesta.
- **Análisis del resultado**, corresponde a una descripción de lo alcanzado por la acción. En caso de no cumplimiento de la acción, se debe consignar la razón o razones por las cuales no se pudo llevar a cabo la acción.

## 6.6. Evaluación y Retroalimentación al Plan de riesgos

Teniendo en cuenta que la gestión de riesgos es un proceso dinámico, una vez se ha realizado el control y seguimiento del plan de riesgos se revisan de nuevo las amenazas, las vulnerabilidades y los controles existentes. Si la amenaza se ha modificado o persiste se debe reevaluar cómo está la vulnerabilidad en el sentido del riesgo, que nuevos controles existen frente a esta situación y se califica el riesgo teniendo en cuenta la probabilidad, el impacto y la valoración del riesgo.

Si la valoración del riesgo se reduce entonces la acción llevada a cabo se define como eficaz.

De acuerdo a esta nueva calificación se determinarán las opciones de manejo del riesgo y el tratamiento a seguir para el siguiente periodo.

Para las acciones que han sido eficaces el riesgo puede ser eliminado por el responsable del riesgo, si al revalorar la amenaza esta ha desaparecido o la vulnerabilidad se ha reducido a un punto manejable o si se han tomado todas las decisiones y acciones necesarias bajo su gobernabilidad y aunque el riesgo continúe, las acciones que desarrolle no contribuirán a mejorar la vulnerabilidad. En el seguimiento deberá dejar evidencia del porqué de su eliminación.

Cuando el responsable no revalora el riesgo, la OPDI oficiará al responsable para que lo realice, en caso de que el responsable no responda la OPDI oficiará al señor Rector como responsable de la gestión de riesgos de la Universidad, en caso de no obtener respuesta la valoración y las acciones que tenía el responsable para el período anterior continuarán para el siguiente período.

Tanto los elementos, como la configuración y el tratamiento del riesgo pueden ser consignados en el Plan de riesgos, herramienta diseñada para tal fin (ver tabla 5).



## **7. APLICACIÓN DEL MODELO METODOLÓGICO MITIGAR UV EN LA UNIVERSIDAD DEL VALLE**

Teniendo en cuenta la metodología expuesta anteriormente, el equipo MITIGAR, los asesores, algunos profesores y directivos invitados y el Comité de Planeación se dieron a la tarea de identificar los riesgos institucionales aplicados a los procesos dentro de las cuatro categorías de amenazas definidas por el modelo.

A partir del mapa de riesgos institucional el equipo MITIGAR UV acompañado por los líderes de los procesos y subprocesos y los representantes de las Facultades, Institutos Académicos y Sedes se dieron a la tarea de revisar sus mapas y planes de riesgos por procesos.

### **7.1 Modelo MITIGAR UV**

Aplicada la metodología anteriormente expuesta en la que se consideraron cuatro categorías de amenazas, a saber: socioculturales, humanas, política pública y económica y sacionaturales se procedió a identificar las amenazas existentes para cada uno de los 13 procesos de la Universidad y las vulnerabilidades que se tienen frente a estas amenazas. Posteriormente, se evaluó el riesgo en función de la amenaza y su respectiva vulnerabilidad con base en el impacto y la probabilidad de ocurrencia, dando como resultado la valoración del riesgo y obteniendo el mapa de riesgos (ver tabla 6).

Una vez valorado el riesgo se definieron las opciones de manejo que tomará la Universidad para gestionar el riesgo identificado, teniendo en cuenta que la Institución siempre asumirá los riesgos mediante acciones de atención, prevención o mitigación. Cada acción tiene especificado el (los) responsable(s) de su ejecución, cuenta con un indicador y su meta, que permitirán hacer el seguimiento semestral para todos los riesgos.

En el proceso de aplicación del modelo MITIGAR UV participaron la Dirección de Regionalización, la Facultad de Artes Integradas, la Facultad de Ciencias de la Administración, la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas, la Facultad de Ingeniería, la Facultad de Salud, el Instituto de Psicología, la Sede Buga, la Sede, la Sede Caicedonia, la Sede Norte del Cauca, la Sede Pacífico, la Sede Palmira, la Sede Yumbo, la Sede Zarzal, la Vicerrectoría Académica y sus dependencias, las oficinas adscritas a la Oficina del Rector, la Vicerrectoría de Investigaciones, la Vicerrectoría de Bienestar Universitario y la Vicerrectoría Administrativa y sus dependencias.

#### **7.1.1 Mapa de riesgos**

El mapa de riesgos (ver tabla 6) permite visualizar de forma gráfica la distribución de la valoración del riesgo según las vulnerabilidades identificadas en cada una de las cuatro categorías de amenazas. Este ha sido elaborado contando con la participación de los responsables de los procesos y subprocesos de la Universidad para su validación.

PROBABILIDAD		IMPACTO			
		Bajo 1	Moderado 2	Alto 3	Muy alto 4
Frecuente o Casi Cierto	a	19.3, 19.4, 2.10, 2.11, 2.9, 29.1, 4.7, 59.2 (8)	11.3, 14.1, 15.1, 17.2, 19.2, 2.13, 2.13, 2.3, 2.6, 21.1, 26.1, 26.2, 26.3, 26.4, 26.5, 26.6, 27.1, 28.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 32.2, 32.5, 33.1, 35.1, 35.4, 37.1, 37.4, 38.1, 39.1, 4.2, 4.4, 40.1, 43.1, 45.1, 46.1, 49.1, 5.2, 5.3, 59.1, 60.1, 61.1, 7.1, 8.1, 9.1, 9.3 (47)	22.1, 3.3, 3.6, 32.1, 35.2, 35.3, 4.5, 4.8, 4.9, 63.1 (10)	11.5, 20.3, 23.1, 24.1, 32.6, 44.1, 47.1, 48.1, 53.1, 55.1 (10)
Periódica	b	1.5, 2.4, 2.5, 20.2, 21.2, 29.2 (6)	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 10.1, 10.2, 11.1, 12.1, 13.1, 16.1, 18.1, 2.1, 2.2, 2.7, 2.8, 20.1, 25.1, 25.2, 25.3, 30.1, 30.2, 30.3, 31.1, 32.4, 33.2, 34.1, 36.1, 37.2, 37.3, 4.3, 4.6, 41.1, 42.1, 5.1, 5.4, 5.5, 51.1, 56.1, 58.1, 6.1, 9.2 (41)	11.2, 11.4, 12.2, 13.2, 17.1, 32.3, 37.5, 4.1, 54.1, 57.1, 65.1 (11)	
Ocasional	c	24.2 (1)		19.1, 20.4, 28.2 (3)	
Remota	d	50.1 (1)		52.1 (1)	19.5, 62.1, 64.1 (3)
<b>VALORACIÓN DEL RIESGO</b>					
E: Riesgo extremo; requiere acción inmediata			15 amenazas	20 vulnerabilidades	
A: Riesgo alto; requiere acción de corto plazo			35 amenazas	58 vulnerabilidades	
M: Riesgo moderado; requiere acción de mediano plazo			32 amenazas	55 vulnerabilidades	
B: Riesgo bajo; requiere acción de largo plazo			8 amenazas	9 vulnerabilidades	
			<b>Total</b>	<b>65 amenazas</b> <b>142 vulnerabilidades</b>	

Tabla 6. Mapa de Riesgos promedio de la Universidad del Valle

### 7.1.2 Plan de riesgos

El modelo MITIGAR UV parte de concebir los riesgos como una función de las amenazas y vulnerabilidades que pueden ser disminuidos mediante acciones de mitigación, prevención y atención. Por lo anterior, se ha construido un plan para mitigar, prevenir y atender cada una de los riesgos identificados en el mapa (ver tabla 7).

			ELEMENTOS DEL RIESGO							CONFIGURACIÓN DEL RIESGO		TRATAMIENTO DEL RIESGO					
AE/E/P	RI/RP	PROCESOS	CLASIFICACIÓN AMENAZA	AMENAZA	VULNERABILIDAD	CONTROLES EXISTENTES	RESPONSABLE DEPENDENCIA	RESPONSABLE AL INTERIOR DE LA UNIDAD	RESPONSABLE REPORTE	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	OPCIONES DE MANEJO	ACCIÓN	INDICADOR	FECHA PROGRAMADA	META
	RI	Gestión de la calidad	Humanas	1. Procesos de cambio que se dan en el contexto nacional e internacional que afectan la cultura de las organizaciones (normatividad, globalización, exigencia de acreditaciones).	1.1. Resistencia a interiorizar los conceptos de calidad en el desarrollo de su gestión en los diferentes procesos de la Universidad.	Se han generado espacios de discusión y socialización (reuniones de inducción y re-inducción). Existencia de Comités de Calidad en Facultades, Institutos y Sedes Regionales. Cursos dirigidos a docentes sobre conceptos de calidad impartidos por el MEN. Existencia de un proyecto formulado para generar interiorización de conceptos de calidad en los procesos administrativos. Los controles son parcialmente efectivos.	Coordinador de Calidad y Mejoramiento	Coordinador de Calidad y Mejoramiento	Área de Calidad y Mejoramiento-OPDI	a	2	A	ASUMIR - MITIGACIÓN	Generar actividades de participación de las personas (docentes, administrativos, directivos, trabajadores) que motive al cambio.	Número de actividades del GICUV que generan participación ejecutadas / el Número de actividades programadas.	1-dic-2012	76
	RI	Gestión de la calidad	Humanas	1. Procesos de cambio que se dan en el contexto nacional e internacional que afectan la cultura de las organizaciones (normatividad, globalización, exigencia de acreditaciones).	1.1. Resistencia a interiorizar los conceptos de calidad en el desarrollo de su gestión en los diferentes procesos de la Universidad.	Se han generado espacios de discusión y socialización (reuniones de inducción y re-inducción). Existencia de Comités de Calidad en Facultades, Institutos y Sedes Regionales. Cursos dirigidos a docentes sobre conceptos de calidad impartidos por el MEN. Existencia de un proyecto formulado para generar interiorización de conceptos de calidad en los procesos administrativos. Los controles son parcialmente efectivos.	Coordinación de Calidad	Coordinación de Calidad	Facultad de Salud	a	1	M	ASUMIR - MITIGACIÓN	Talleres de sensibilización en claustro de profesores en donde se incluyan al personal administrativo de apoyo.	Número de talleres de sensibilización programados para el 2012.	2-nov-2012	7

Tabla 7. Plan de Riesgos Institucional Universidad del Valle



## BIBLIOGRAFÍA

- COMITÉ CENTRAL DE EMERGENCIAS - CCE. Hacia una universidad sostenible y comprometida con la región y el ambiente: Plan para la mitigación de riesgos en la Universidad del Valle. Cali: La Universidad, 2008. 75 p.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Manual de Implementación – Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano MECI 1000:2005. 89 p.
- KOLLURU R. V. & BROOKS D. G., 2000. Evaluación de riesgos integrada y administración estratégica. En: Manual de evaluación y administración de riesgos.
- LAVELL, Allan y ARGÜELLO Rodríguez, Manuel. Gestión del riesgo: un enfoque prospectivo. Tegucigalpa: PNUD, 2003. 37 p.
- UNIVERSIDAD DEL VALLE. Plan Estratégico de Desarrollo 2005-2015: Una universidad regional con perspectiva global de la Universidad del Valle. Cali: La Universidad, 2005. 179 p. ISBN 958-670-411-4.
- UNIVERSIDAD DEL VALLE. VICERRECTORÍA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO. COMITÉ CENTRAL DE EMERGENCIAS. Gestión de riesgos en la Universidad del Valle (Cuarta versión). Cali: La Universidad, 2006. 56 p.
- UNIVERSIDAD DEL VALLE. Plan de Acción e Inversiones 2008-2011 de la Universidad del Valle. Cali: La Universidad, 2008. 111 p. ISBN 978-958-670-637-7.
- UNIVERSIDAD DEL VALLE. Plan de Inversión 2009 con recursos de la estampilla Pro - Universidad del Valle. Cali: La Universidad, 2009.
- \_\_\_\_\_ (2012): *Plan de Acción e Inversiones 2012*, Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional, Área de Inversiones, Cali.
- \_\_\_\_\_ (2012): *Plan de Acción 2012-2015 de la Universidad del Valle*, Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional, Área de Análisis Institucional, Cali.