



Universidad  
del Cauca

Acreditada en  
**ALTA CALIDAD**

\*Resolución 6218 de junio de 2019



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 2 de 45



**INSTRUCTIVO PARA EL DILIGENCIAMIENTO DE LA MATRIZ DE  
GESTIÓN DEL RIESGO PE-GE-2.4 -FOR-59**

**OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL**

**VIGENCIA 2025**



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 3 de 45

## ÍNDICE

|                                                                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>OBJETIVO .....</b>                                                                                                      | <b>4</b>  |
| <b>ETAPAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO .....</b>                                                                      | <b>4</b>  |
| <b>1. ETAPA DE IDENTIFICACIÓN .....</b>                                                                                    | <b>4</b>  |
| A. ANÁLISIS DOFA PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO .....                                                                   | 5         |
| B. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO .....                                                                                            | 10        |
| C. CAUSAS – APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LOS TRES ¿POR QUÉ? .....                                                           | 13        |
| <b>2. ETAPA DE VALORACIÓN .....</b>                                                                                        | <b>20</b> |
| D. ANÁLISIS DE LAS CONSECUENCIAS E IMPACTO .....                                                                           | 21        |
| E. ANÁLISIS DE LA PROBABILIDAD – FRECUENCIA .....                                                                          | 23        |
| F. DETERMINACIÓN DEL RIESGO INHERENTE A PARTIR DEL ANÁLISIS DE CONSECUENCIAS -<br>IMPACTO; PROBABILIDAD – FRECUENCIA. .... | 31        |
| G. VALORACIÓN DE CONTROLES EXISTENTES .....                                                                                | 35        |
| H. DETERMINACIÓN DEL RIESGO RESIDUAL PARTIR DE LA CALIFICACIÓN DE LOS CONTROLES<br>EXISTENTES AL RIESGO INHERENTE. ....    | 38        |
| <b>3. ETAPA DE TRATAMIENTO .....</b>                                                                                       | <b>39</b> |
| I. ACCIONES DE TRATAMIENTO AL RIESGO RESIDUAL.....                                                                         | 39        |



## OBJETIVO

Orientar el diligenciamiento del formato PE-GE-2.4-FOR-59 Matriz de Gestión del Riesgo V3, garantizando la adecuada identificación, análisis, valoración, tratamiento y seguimiento de los riesgos presentes en los Procesos y Unidades Académicas y Administrativas de la Universidad del Cauca.

## ETAPAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO



### 1. ETAPA DE IDENTIFICACIÓN

Esta etapa tiene como objetivo identificar los riesgos que estén o no bajo el control de la Institución, para ello se debe tener en cuenta el contexto estratégico en el que opera la institución, la caracterización de cada proceso que contempla su objetivo y alcance



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 5 de 45

y, también, el análisis frente a los factores internos (debilidades y fortalezas) y externos –(amenazas y oportunidades) que pueden generar riesgos que afecten el cumplimiento de los objetivos del procesos y dependencias académico - administrativas.

Los objetivos del proceso entendidos como los resultados esperados para lograr cumplir con la misión y visión institucional, que se relacionan directamente con las políticas institucionales y el quehacer de las dependencias.

Los riesgos que se identifiquen deben tener impacto en el cumplimiento del objetivo estratégico, del proceso o de la dependencia.

#### **a. Análisis DOFA para la identificación del Riesgo**

Es una herramienta estratégica que ayuda a identificar y comprender Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de una Institución, proyecto o situación. En el contexto de la gestión de riesgos, sirve para anticiparse a problemas, aprovechar ventajas y preparar respuestas adecuadas.

#### **¿Qué significa cada elemento?**

- Fortalezas (F): Capacidades internas que ayudan a enfrentar riesgos (ej. buen equipo, tecnología confiable).
- Debilidades (D): Aspectos internos que aumentan la vulnerabilidad (ej. falta de experiencia, procesos poco claros).
- Oportunidades (O): Factores externos positivos que pueden reducir riesgos o aportar ventajas (ej. nuevas normativas favorables, alianzas estratégicas).
- Amenazas (A): Factores externos negativos que pueden convertirse en riesgos (ej. crisis económica, competencia agresiva).

#### **Pasos iniciales del análisis DOFA para la gestión del riesgo.**

- Definir el objetivo de análisis (Claridad en el objetivo definido del análisis).
- Identificar factores internos (Fortalezas y Debilidades).
- Identificar factores externos (Oportunidades y Amenazas).
- Cruzar la información (estrategias FO, FA, DO, DA).
- Avanzar hacia las etapas posteriores, orientadas a la definición de planes de acción para la gestión de riesgos.
-



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 6 de 45

**Pasos del DOFA en gestión de riesgos:**

- Definir el objetivo de análisis (Claridad en el objetivo definido del análisis).
  - a. Determinar qué proceso, proyecto, área o institución será evaluada.
  - b. Asegurar que esté alineado con los objetivos estratégicos.
- Identificar factores internos (**Fortalezas y Debilidades**).
  - a. **Fortalezas:** recursos, capacidades, políticas internas, cultura organizacional, competencias del personal, infraestructura, tecnología disponible.
  - b. **Debilidades:** carencias en recursos, falta de controles, procesos poco claros, limitaciones tecnológicas o presupuestales, deficiencias de comunicación.
- Identificar factores externos (**Oportunidades y Amenazas**).
  - a. **Oportunidades:** nuevas regulaciones favorables, alianzas, acceso a financiamiento, avances tecnológicos, tendencias académicas o sociales.
  - b. **Amenazas:** cambios normativos restrictivos, crisis económicas, riesgos reputacionales, presión de entes de control, factores sociales, políticos o ambientales.
- Entorno normativo y regulatorio
  - a. Identificar leyes, decretos y estándares aplicables que puedan generar riesgos en caso de incumplimiento.
- Partes interesadas (stakeholders)
  - a. Considerar a estudiantes, docentes, administrativos, entes de control, comunidad, proveedores, etc.
  - b. Sus expectativas y demandas pueden ser fuente de riesgos u oportunidades.
- Procesos críticos y objetivos institucionales



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 7 de 45

- a. Determinar cuáles procesos son más sensibles al riesgo y cómo afectan al cumplimiento de la misión y visión de la organización.

**Nota:** Además de la herramienta DOFA, los riesgos pueden identificarse a través de diversas fuentes y metodologías, tales como:

- Informes de auditoría: Revisión de hallazgos y recomendaciones.
- Identificación de actividades críticas: Análisis detallado de tareas y procesos clave.
- Revisión de eventos pasados: Análisis de experiencias similares o históricos de proyectos anteriores.
- Definición clara de objetivos: Facilita la detección de impedimentos para su consecución.
- Consulta con expertos: Aprovechamiento del conocimiento y la experiencia de especialistas.

### Ejemplo 1.

En el desarrollo de este ejercicio abordamos solamente un ejemplo para el diligenciamiento del formato PE-GE-2.4-FOR 59 Matriz de Gestión del Riesgos. A continuación, abrimos hoja de cálculo **“Riesgo”**.

### Paso 1.

El primer paso del análisis **DOFA**: establecer con claridad el alcance y objetivo del análisis.

Diligencie en la casilla **PROCESO** el nombre del proceso, área asociada a los procesos o dependencia académico – administrativa.

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| <b>PROCESO:</b> | Estratégicos |
|-----------------|--------------|

En la casilla **Usuarios** se deben registrar los actores internos o externos que intervienen en el objetivo de análisis, con el fin de facilitar la identificación de los factores que influyen en la gestión del riesgo. Para el ejemplo a desarrollar, se consideran los siguientes:

|                 |                                                                                                                                        |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Usuarios</b> | <b>Autoridades institucionales:</b><br>Consejo Superior, Rectoría, Vicerrectorías.<br>Responsables de aprobar y respaldar la política. |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 8 de 45

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Órganos de control interno:</b><br/>Encargados de vigilar el cumplimiento y proponer mejoras.</p> <p><b>Órganos de control interno y comités de riesgo:</b><br/>Encargados de vigilar el cumplimiento y proponer mejoras.</p> <p><b>Funcionarios y personal administrativo:</b><br/>Ejecutan los procedimientos y reportan riesgos operativos.</p> <p><b>Docentes e investigadores:</b><br/>Identifican riesgos asociados a proyectos académicos, de investigación o extensión.</p> <p><b>Estudiantes:</b><br/>Participan como usuarios directos de los procesos educativos y aportan en la detección de riesgos relacionados con la vida universitaria.</p> <p><b>Entidades externas y entes de control:</b><br/>Ministerios, contralorías, auditorías, procuraduría, organismos acreditadores que exigen cumplimiento normativo.</p> <p><b>Proveedores y aliados estratégicos:</b><br/>Relacionados con servicios, contratos o convenios que implican riesgos financieros o operativos.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Paso 2.

Identifique y registre el objetivo del proceso, teniendo en cuenta las siguientes premisas:

|                                          | <b>¿Qué hacemos?</b>                                                                                   | <b>¿Cómo o hacemos?</b>                                                                                                                 | <b>¿Para qué lo hacemos?</b>                                                                                           |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETIVO DEL PROCESO O SUBPROCESO</b> | Establecer e implementar un mecanismo ordenado para la gestión del riesgo en la Universidad del Cauca, | mediante el diseño de metodologías, políticas, guías, formatos y procedimientos en cumplimiento al marco regulatorio aplicable vigente, | con el fin de asegurar su revisión continua y que permitan el cumplimiento de los objetivos misionales, estratégicos”. |

“Establecer e implementar un mecanismo ordenado para la gestión del riesgo en la Universidad del Cauca mediante el diseño de metodologías, políticas, guías, formatos y procedimientos en cumplimiento al marco regulatorio aplicable vigente, con el fin de asegurar su revisión continua y que permitan el cumplimiento de los objetivos misionales, estratégicos”.

## Paso 3.



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 9 de 45

Identifique y diligencie en la sección respectiva los factores externos (oportunidades - amenazas) y/o factores internos (fortalezas - debilidades), en coherencia con el objetivo de análisis establecido.

Para el desarrollo del ejemplo se diligenció el formato con el registro de los factores externos (Oportunidades - amenazas).

| FACTORES EXTERNOS        | EJEMPLOS                                                                                                                                         | OPORTUNIDAD                                                                            | AMENAZA                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Políticos                | Cambios de gobierno, políticas públicas, orden público.                                                                                          |                                                                                        | Cambios regulatorios frecuentes que generan riesgo de incumplimiento.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Legales y reglamentarios | Leyes y regulaciones del orden nacional.                                                                                                         | Marco regulatorio nacional que impulsa la gestión de riesgos en instituciones públicas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Legales y reglamentarios | Leyes y regulaciones del orden nacional.                                                                                                         | Disponibilidad de metodologías y estándares internacionales aplicables.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tecnológicos             | Conectividad, infraestructura y tecnología de punta, seguridad informática.                                                                      |                                                                                        | Avances tecnológicos que pueden dejar obsoletos los procedimientos si no se actualizan.                                                                                                                                                                                                                   |
| Económicos               | Disminución del Presupuesto, recursos especiales (regalías), sanciones y condenas pecuniarias.                                                   |                                                                                        | Contexto político y económico que puede limitar recursos.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Comunicación Externa     | Mecanismos utilizados para entrar en contacto con los usuarios o ciudadanos, canales establecidos para que el mismo se comunique con la entidad. |                                                                                        | Riesgos reputacionales por fallas en la gestión institucional.<br><br>La reputación institucional depende de cómo se transmite y percibe la información hacia la comunidad, los medios, entes de control y aliados. Una gestión deficiente puede generar desconfianza, rumores o crisis comunicacionales. |

En el desarrollo del ejemplo, se diligenció el formato incorporando los **factores internos (fortalezas y debilidades)**, en concordancia con el objetivo de análisis establecido.

| FACTORES INTERNOS | EJEMPLOS                                                                      | FORTALEZA | DEBILIDAD                                                                                                                                            |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reglamentario     | Regulación integral sobre los aspectos generales que atañen a la Universidad. |           | Falta de un procedimiento institucional estandarizado y formalizado para la revisión y actualización periódica de la política de gestión de riesgos. |
| Procesos          | Relación existente entre la caracterización de los procesos y el proceso.     |           | La documentación no es clara y accesible, cuando se realizó la entrega del puesto de trabajo al nuevo funcionario                                    |



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 10 de 45

|                |                                                                                                                        |                                                                         |                                                                                    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Reglamentario  | Regulación integral sobre los aspectos generales que atañen a la Universidad.                                          |                                                                         | Ausencia de un sistema de alertas normativas o seguimiento del entorno regulatorio |
| Comunicación   | Canales de información entre procesos, necesarios para el desarrollo de las operaciones.                               |                                                                         | Desconocimiento normativo por parte de los equipos responsables.                   |
| Estratégicos   | Estilo de dirección, planeación institucional, liderazgo, cumplimiento de objetivos, liderazgo, control social.        | Compromiso institucional con la mejora continua.                        |                                                                                    |
| Talento Humano | Competencias, relevo generacional, selección, ética, evaluación del desempeño, salud, seguridad, clima organizacional. | Existencia de talento humano capacitado en gestión pública y normativa. |                                                                                    |
| Talento Humano | Competencias, relevo generacional, selección, ética, evaluación del desempeño, salud, seguridad, clima organizacional. | Experiencia previa en gestión académica y administrativa                |                                                                                    |
| Estratégicos   | Estilo de dirección, planeación institucional, liderazgo, cumplimiento de objetivos, liderazgo, control social.        | Reconocimiento como universidad acreditada.                             |                                                                                    |

Para el desarrollo del ejemplo se diligenció el formato con el registro de los factores de proceso (fortalezas - debilidades).

| PROCESO                  | EJEMPLOS                                                        | FORTALEZA | DEBILIDAD                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procedimientos asociados | Pertinencia en los procedimientos que desarrollan los procesos. |           | La falta de procesos claros y bien definidos para la creación, revisión, aprobación y distribución de los documentos puede generar inconsistencias y errores en la gestión. |
| Procedimientos asociados | Pertinencia en los procedimientos que desarrollan los procesos. |           | Falta de seguimiento en el ciclo de revisión de la documentación de la Política de riesgos.                                                                                 |

## b. Descripción del riesgo

### Paso 5.

Defina el tipo de riesgo, seleccionando la temática con la que se relaciona el riesgo identificado, según corresponda:

- Corrupción
- Gestión
- Seguridad digital
- Corrupción (incidencia fiscal)



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 11 de 45

Es importante precisar que, para clasificar un **riesgo con enfoque de corrupción**, la descripción debe incluir los componentes que conforman su definición, a saber:

**Acción u omisión**

-----

**+ Uso del poder**

-----

**+ Desviación de la gestión de lo público**

-----

El **riesgo de gestión** hace referencia a las situaciones que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos institucionales debido a deficiencias en los procesos, en la planeación, en el control o en la toma de decisiones.

El **riesgo de seguridad digital** es la posibilidad de que ocurran incidentes que comprometan los activos de información y los sistemas tecnológicos, debido a vulnerabilidades, accesos no autorizados, fallas técnicas o ciberataques, generando consecuencias negativas para la institución.

El **riesgo fiscal** es la posibilidad de que, por acción u omisión en la gestión de los recursos públicos, se cause un daño al patrimonio del Estado, lo que puede derivar en procesos de responsabilidad fiscal por parte de los órganos de control.

**Paso 4.**

**Definir el evento → ¿Qué podría suceder?**

El riesgo identificado se clasifica como un riesgo de gestión (cumplimiento), y su descripción se desarrolla de la siguiente forma:

Ejemplo: “Posibilidad de que la documentación de la Política de riesgos se vuelva obsoleta y desactualizada”.

En la matriz de riesgos de gestión, acceda a la hoja **“Riesgo”** y registre la **descripción del riesgo** como lo muestra la imagen:



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 12 de 45

| RIESGO                                                                                             |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Riesgo                                                                                             | Relación con el objetivo |
| Posibilidad de que la documentación de la Política de riesgos se vuelva obsoleta y desactualizada. | SI                       |

Seleccione **SI** o **NO** si tiene relación con el objetivo.



**¿Tiene relación con el objetivo?** Despliegue la pestaña:



**Describa el riesgo:** el riesgo se formula al analizar cómo los factores internos y externos, dentro del marco de un proceso específico, pueden impedir o dificultar el logro de un objetivo.

#### Paso 5.

Después de describir el riesgo, acceda a la lista desplegable disponible en la hoja

“**Riesgos**” y elija el tipo de riesgo que aplique:

| RIESGO              |                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo Riesgo         | Descripción                                                                                                                                                                       |
| Estratégico         | El cumplimiento de la misión, visión, objetivos y políticas.                                                                                                                      |
| Estilo de Dirección | La toma de decisiones gerenciales y la gestión de la dirección.                                                                                                                   |
| Operativos          | La operación de los procesos y sus relaciones.                                                                                                                                    |
| Financieros         | La administración de bienes y todos aquellos procesos involucrados con el proceso financiero como presupuesto, tesorería, contabilidad, cartera, central de cuentas, costos, etc. |
| Tecnológicos        | La infraestructura y capacidad tecnológica.                                                                                                                                       |
| Cumplimiento        | <b>Acatamiento de normas, principios, valores y la calidad del servicio, así como procesos contractuales y litigios judiciales.</b>                                               |
| Imagen              | El buen nombre y la confianza en la institución.                                                                                                                                  |
| Corrupción          | El interés público y los principios de la función pública.                                                                                                                        |
| Seguridad Digital   | Integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información.                                                                                                                  |
| Ambientales         | El medio ambiente, los recursos naturales no renovables.                                                                                                                          |
| Académicos          | La calidad del servicio misional.                                                                                                                                                 |

#### Paso 6.



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 13 de 45

El origen del riesgo debe identificarse mediante la selección de la categoría correspondiente en la hoja **“Riesgos”**. En continuidad con el ejemplo, se presenta lo siguiente:

| RIESGO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categorización                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ejecución y administración de procesos | Pérdidas derivadas de errores en la ejecución y administración de procesos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fraude interno                         | Pérdida debido a actos de fraude, actuaciones irregulares, comisión de hechos delictivos abuso de confianza, apropiación indebida, incumplimiento de regulaciones legales o internas de la entidad en las cuales está involucrado por lo menos 1 participante interno de la organización, son realizadas de forma intencional y/o con ánimo de lucro para sí mismo o para terceros. |
| Fraude externo                         | Pérdida debido a actos de fraude, actuaciones irregulares, comisión de hechos delictivos abuso de confianza, apropiación indebida, incumplimiento de regulaciones legales o internas de la entidad en las cuales está involucrado por lo menos 1 participante interno de la organización, son realizadas de forma intencional y/o con ánimo de lucro para sí mismo o para terceros. |
| Fallas tecnológicas                    | Errores en hardware, software, telecomunicaciones, interrupción de servicios básicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Relaciones laborales                   | Pérdidas o consecuencias negativas que pueden surgir de acciones que violan leyes laborales, acuerdos de empleo, normas de salud y seguridad, o que resultan en demandas por daños personales o discriminación.                                                                                                                                                                     |
| Usuarios, productos y prácticas        | Fallas negligentes o involuntarias de las obligaciones frente a los usuarios y que impiden satisfacer una obligación profesional frente a éstos.                                                                                                                                                                                                                                    |

**c. Causas – aplicación de la técnica de los tres ¿Por qué?**

**Qué lo puede provocar** (causa). Determine la **causa del riesgo**, utilizando la herramienta de los **tres (3) ¿Por qué?** para llegar a la causa raíz.

**Paso 7.**

Acceda a la hoja de cálculo “Causas” del archivo Excel PE-GE-2.4-FOR-59 – Matriz de Gestión de Riesgos para continuar con el análisis.

**✓ Técnica de los Por Qué - para identificar la causa crítica del riesgo:**

Es una herramienta simple pero poderosa utilizada para identificar la causa raíz de un problema. Consiste en preguntar “¿por qué?” tres veces consecutivas, con el fin de profundizar en el origen real del problema, más allá de los síntomas visibles.

¿Para qué sirve?

- Identificar causas raíz de problemas o riesgos.



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

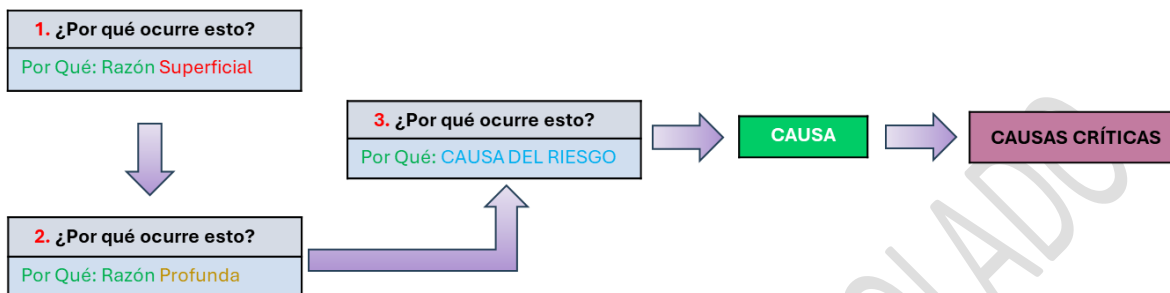
Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 14 de 45

- Evitar soluciones superficiales.
- Mejorar la toma de decisiones en análisis de fallas o gestión de riesgos.
- Promover el pensamiento crítico en equipos de trabajo.



Nota: esta técnica se debe realizar hasta para tres causas y se definen las más relevantes para evaluarlas.

### 🔧 ¿Cómo se aplica?

En el ejemplo anterior tenemos:

#### 1. Define el problema principal

Para el objetivo específico: "**Establecer e implementar un mecanismo ordenado para la gestión del riesgo en la Universidad del Cauca**", el problema principal o el desafío fundamental a considerar es:

La ausencia o inmadurez de un sistema integral y formalizado de gestión de riesgos que permita a la Universidad del Cauca identificar, evaluar, tratar y monitorear proactivamente los riesgos que podrían afectar el logro de sus objetivos misionales y estratégicos, garantizando el cumplimiento normativo y una mejora continua.

#### 2. Haz la primera pregunta: ¿Por qué ocurrió esto?

La documentación no es clara y accesible, cuando se realizó la entrega del puesto de trabajo al nuevo funcionario



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 15 de 45

**3. Haz la segunda pregunta: ¿Porqué la documentación no es clara y accesible cuando se realizó la entrega del puesto de trabajo al nuevo funcionario?**

Entrega de la Información es obsoleta y no refleja los procesos actuales

**4. Haz la tercera pregunta: ¿Entrega de la Información es obsoleta y no refleja los procesos actuales?**

Los procedimientos o normativas han cambiado sin haber sido actualizados en su momento.

**Con esto, llegamos a una causa raíz:** Una falla de los procedimientos o normativas han cambiado sin haber sido actualizados en su momento

*El Método de los tres por Porqué*

**Paso 8.**

En la hoja de Excel “Causas”, en el lado izquierdo, se encuentra un cuadro titulado “Ejemplo de Causas”, el cual puede servir de referencia para aplicar la técnica de los tres ¿Por qué?

|                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Falta de procedimientos                                                                                                    |
| Controles deficientes en recaudos o aplicación de dineros públicos.                                                        |
| Manejo indebido de información privilegiada                                                                                |
| Escala salarial por debajo del promedio de otras instituciones.                                                            |
| Manejo de turnos de manera discrecional                                                                                    |
| Exceso de actividades y de funcionarios que intervienen en la relación con el ciudadano.                                   |
| Deficiencias de información o complejidad de los procedimientos                                                            |
| Mecanismos deficientes de registros de los documentos aportados para un trámite o procedimiento.                           |
| Falta de capacitaciones, inducciones y reinducciones.                                                                      |
| No existen mecanismos documentados para verificar los requisitos acreditados para un procedimiento o un trámite.           |
| Relaciones de amistad de entre usuarios y ejecutores de trámites y procedimientos.                                         |
| Mecanismos incipientes de monitoreo a los trámites y procedimientos.                                                       |
| Autonomía profesional para el análisis de requisitos                                                                       |
| Manipulación de decisiones o decisiones por encima de los conceptos técnicos                                               |
| Excesiva reserva de la información sobre trámites y procedimientos                                                         |
| Ausencia de mecanismos sobre la discrecionalidad de quien tiene a cargo un trámite o procedimiento.                        |
| Inexistencia de bases de conceptos técnicos, jurídicos que frenen la interpretación subjetiva de las normas o reglamentos. |



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 16 de 45

**Paso 9.**

En la **Matriz de Riesgo**, abra la hoja **“Causas”** y realice la actividad según lo explicado en los Pasos 7 y 8.



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

d. De forma automática  
calcula la sumatoria

Página 17 de 45

| CAUSA                                                                   |           |           |        |           |           |           |           |                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
|                                                                         |           |           | RIESGO |           |           |           |           |                 |
| ¿Por qué?                                                               | ¿Por qué? | ¿Por qué? | CAUSAS | PUNTAJE 1 | PUNTAJE 2 | PUNTAJE 3 | SUMATORIA | CAUSAS CRÍTICAS |
|                                                                         |           |           |        |           |           |           | 0         | 0               |
| Diligencie hasta para tres (3) causas, con sus respectivos tres Por Qué |           |           |        | 1         | 1         | 1         | 0         | 0               |
|                                                                         |           |           |        | 2         | 2         | 2         |           |                 |
|                                                                         |           |           |        | 3         | 3         | 3         |           |                 |
|                                                                         |           |           |        | 4         | 4         | 4         |           |                 |
|                                                                         |           |           |        | 5         | 5         | 5         |           |                 |
|                                                                         |           |           |        | 6         | 6         | 6         |           |                 |
|                                                                         |           |           |        | 7         | 7         | 7         |           |                 |
|                                                                         |           |           |        | 8         | 8         | 8         |           |                 |
|                                                                         |           |           |        | 9         | 9         | 9         |           |                 |
|                                                                         |           |           |        | 10        | 10        | 10        |           |                 |
|                                                                         |           |           |        |           |           |           | 0         | 0               |

a. Diligencie en las tres celdas las causas asociadas al riesgo con su análisis de los Tres Por Qué para cada caso.

b. Tres funcionarios con conocimiento del proceso califican la **causa**, utilizando una escala de 1 a 10, donde 1 representa la menor incidencia y 10 la mayor, seleccionando la puntuación correspondiente desde la lista desplegable.

c. 1-2: Incide muy poco en la materialización del riesgo.  
3-4: Incide poco en la materialización del riesgo.  
5-6: Incide medianamente en la materialización del riesgo.  
7-8: Incide considerablemente en la materialización del riesgo.  
9-10: Incide enormemente en la materialización del

e. Excel selecciona y ordena las causas según el puntaje más alto de la columna **Sumatoria**, identificando y registrando en la columna correspondiente la **Causa Crítica**.

**Nota:** Cuando se identifica una única causa, también debe realizarse el ejercicio correspondiente para determinar el análisis de la causa del riesgo.

#### Paso 10.

De acuerdo con el ejemplo realizado para determinar la **causa crítica** mediante la técnica de los **tres por qué**, el

| CAUSA                                                                                                             |                                                                      |                                                                                         |                                                                                         |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                   |                                                                      |                                                                                         | RIESGO                                                                                  |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                  |
| ¿Por qué?                                                                                                         | ¿Por qué?                                                            | ¿Por qué?                                                                               | CAUSAS                                                                                  | PUNTAJE 1 | PUNTAJE 2 | PUNTAJE 3 | SUMATORIA | CAUSAS CRÍTICAS                                                                                                                                                                  |
| La documentación no es clara y accesible, cuando se realizó la entrega del puesto de trabajo al nuevo funcionario | Entrega de Información obsoleta que no refleja los procesos actuales | Los procedimientos o normativas han cambiado sin haber sido actualizados en su momento. | Los procedimientos o normativas han cambiado sin haber sido actualizados en su momento. | 9         | 10        | 10        | 29        | No existen mecanismos (indicadores de alerta) que indiquen cuándo una política está desactualizada o requiere modificación (por ejemplo, tras una auditoría o cambio normativo). |

diligenciamiento se efectúa tal como se muestra en la imagen.

#### Paso 11.

Se aplica el procedimiento anterior para realizar el análisis de los tres por qué a las demás causas identificadas, con el fin de determinar la causa crítica.

Los puntajes son evaluados por tres funcionarios de la unidad académica o administrativa designados, quienes deben tener conocimiento del riesgo identificado.

Con base en la puntuación otorgada, se obtiene una sumatoria, siendo la de mayor valor la que corresponde a la Causa Crítica del Riesgo.



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 19 de 45

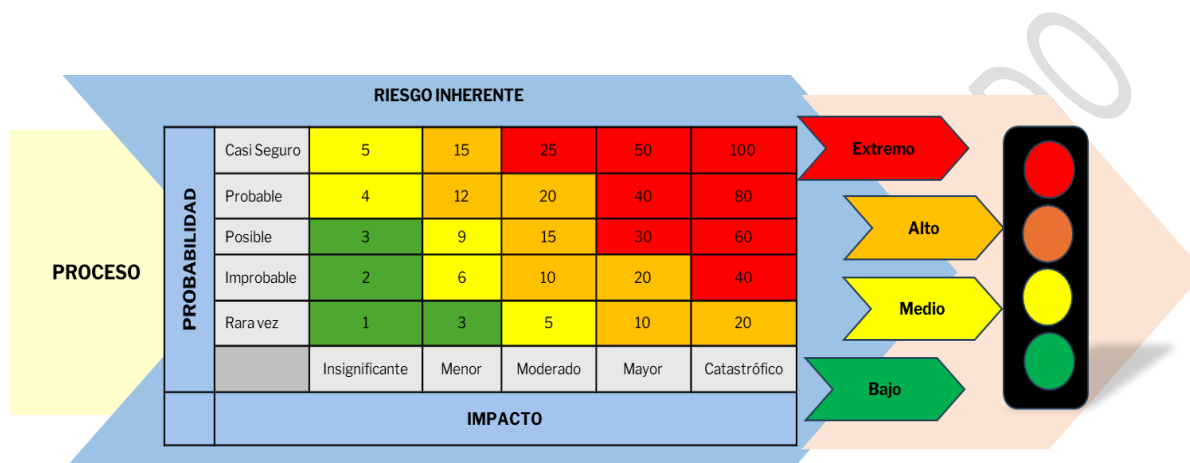
En el ejemplo, las sumatorias de 29, 28 y 25 se establecen como causas críticas del riesgo, ordenadas de mayor a menor.

| CAUSA                                                                                                                                                                       |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             | RIESGO                                                                                                                                                                                                                      |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                                                             |
| ¿Por qué?                                                                                                                                                                   | ¿Por qué?                                                                                                      | ¿Por qué?                                                                                                                                                                                                                   | CAUSAS                                                                                                                                                                                                                      | PUNTAJE 1 | PUNTAJE 2 | PUNTAJE 3 | SUMATORIA | CAUSAS CRÍTICAS                                                                                                                                                                                                             |
| La documentación no es clara y accesible, cuando se realizó la entrega del puesto de trabajo al nuevo funcionario                                                           | Entrega de Información obsoleta que no refleja los procesos actuales                                           | Los procedimientos o normativas han cambiado sin haber sido actualizados en su momento.                                                                                                                                     | Los procedimientos o normativas han cambiado sin haber sido actualizados en su momento.                                                                                                                                     | 9         | 10        | 10        | 29        | Los procedimientos o normativas han cambiado sin haber sido actualizados en su momento.                                                                                                                                     |
| Falta de seguimiento en el ciclo de revisión de la documentación de la Política de riesgos.                                                                                 | No se define con claridad cada cuánto tiempo debe revisarse la política (por ejemplo, cada 6 meses o cada año) | No existen mecanismos (indicadores de alerta) que indiquen cuándo una política está desactualizada o requiere modificación (por ejemplo, tras una auditoría o cambio normativo).                                            | No existen mecanismos (indicadores de alerta) que indiquen cuándo una política está desactualizada o requiere modificación (por ejemplo, tras una auditoría o cambio normativo).                                            | 8         | 8         | 9         | 25        | La falta de herramientas que faciliten el trabajo colaborativo, como un software, plataformas de colaboración en línea, etc., dificulta el seguimiento de versiones y la colaboración en el desarrollo de la documentación. |
| La falta de procesos claros y bien definidos para la creación, revisión, aprobación y distribución de los documentos puede generar inconsistencias y errores en la gestión. | La falta de un sistema organizado para el seguimiento de versiones de la documentación                         | La falta de herramientas que faciliten el trabajo colaborativo, como un software, plataformas de colaboración en línea, etc., dificulta el seguimiento de versiones y la colaboración en el desarrollo de la documentación. | La falta de herramientas que faciliten el trabajo colaborativo, como un software, plataformas de colaboración en línea, etc., dificulta el seguimiento de versiones y la colaboración en el desarrollo de la documentación. | 8         | 10        | 10        | 28        | No existen mecanismos (indicadores de alerta) que indiquen cuándo una política está desactualizada o requiere modificación (por ejemplo, tras una auditoría o cambio normativo).                                            |



## 2. ETAPA DE VALORACIÓN

En la valoración de los riesgos se determina el **impacto (consecuencia)** y la **probabilidad (frecuencia)** de un evento adverso, obteniendo como resultado el **riesgo inherente**.



The diagram illustrates the Risk Matrix process flow. It starts with a yellow box labeled 'PROCESO' on the left. An arrow points from this box to a large blue arrow labeled 'RIESGO INHERENTE'. Inside this blue arrow is a table with 'PROBABILIDAD' as the vertical axis and 'IMPACTO' as the horizontal axis. The table contains numerical values for each combination of probability and impact. To the right of the table, four colored arrows point towards a traffic light icon: a red arrow for 'Extremo', an orange arrow for 'Alto', a yellow arrow for 'Medio', and a green arrow for 'Bajo'. The traffic light icon has four corresponding colored lights: red, orange, yellow, and green.

|              |             | RIESGO INHERENTE |       |          |       |              |     |
|--------------|-------------|------------------|-------|----------|-------|--------------|-----|
|              |             | Casi Seguro      | 5     | 15       | 25    | 50           | 100 |
| PROBABILIDAD | Casi Seguro | 5                | 15    | 25       | 50    | 100          |     |
|              | Probable    | 4                | 12    | 20       | 40    | 80           |     |
|              | Posible     | 3                | 9     | 15       | 30    | 60           |     |
|              | Improbable  | 2                | 6     | 10       | 20    | 40           |     |
|              | Rara vez    | 1                | 3     | 5        | 10    | 20           |     |
|              |             | Insignificante   | Menor | Moderado | Mayor | Catastrófico |     |
|              |             | IMPACTO          |       |          |       |              |     |

Para estimar el **riesgo inherente** en un riesgo identificado, debes analizar la probabilidad de que ocurra dicho riesgo y el impacto que tendría si se materializara, sin considerar los controles existentes. Es decir, evalúas el riesgo tal como es, en su forma más pura, antes de aplicar medidas de mitigación o control.

**Determinar consecuencias o nivel de impacto:** por **IMPACTO** se entienden las consecuencias que puede ocasionar a la institución la materialización del riesgo.

Para su determinación se utiliza la tabla 9 calificación del impacto establecida la pág. 23-24 de la Política de Riesgos MARUC.

**Determinar probabilidad:** por **probabilidad** se entiende la posibilidad de ocurrencia del riesgo, esta puede ser medida con criterios de frecuencia. Para su determinación se utiliza la tabla 12 nivel de probabilidad establecida la pág. 25-26 de la Política de Riesgos MARUC.

Bajo el criterio de frecuencia se analizan el número de eventos en un periodo determinado, se trata de hechos que se han materializado o se cuenta con un historial de situaciones o eventos asociados al riesgo.



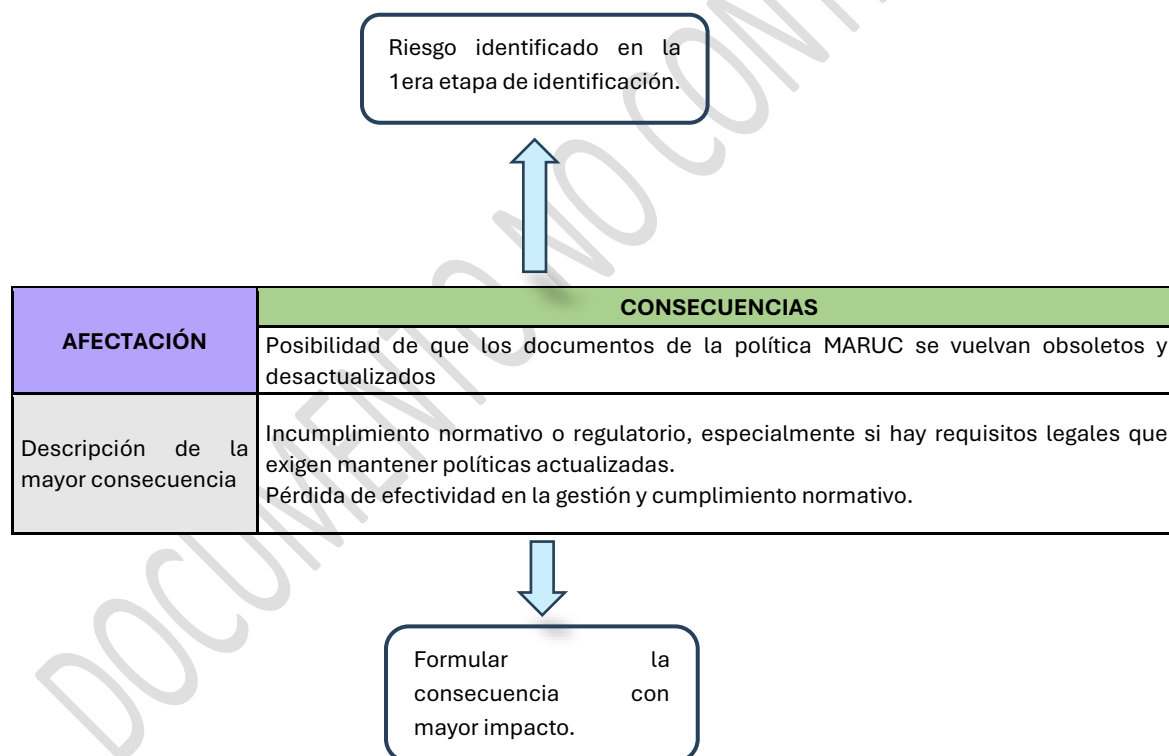
#### d. Análisis de las Consecuencias e Impacto

**Qué impacto tendría** (consecuencia). el impacto es el cambio que ocurre, y las consecuencias son lo que sucede a raíz de ese cambio.

##### Paso 12.

Continuando con el ejemplo del riesgo identificado tenemos:

En la hoja de cálculo “Consecuencias”, en la columna “Descripción de la mayor consecuencia”, se registra la consecuencia de mayor impacto resultante de la valoración de las afectaciones del riesgo identificado: “Posibilidad de que los documentos de la política de riesgos se vuelvan obsoletos y desactualizados”.



##### Paso 13.

Una vez formulada la “Descripción de la mayor consecuencia” derivada de la posible materialización del riesgo, se procede a revisar y calificar con SI/NO cada afectación definida en la primera columna, conforme al riesgo identificado.





Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 23 de 45

|                   |                                                  |                                                                 |                                                                    |                                      |                                    |    |
|-------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|----|
|                   | Si                                               | No                                                              | Si                                                                 | Si                                   | No                                 |    |
| Cumplimiento      | Procesos Disciplinarios                          | Procesos Fiscales                                               | Procesos Sancionatorios                                            | Procesos Penales                     | Demandas Civiles y Administrativas | 1  |
|                   | Si                                               | No                                                              | No                                                                 | No                                   | No                                 |    |
| Imagen            | Pérdida de credibilidad:                         | En el proceso                                                   |                                                                    |                                      |                                    | 2  |
| Corrupción        | Reclamos o quejas por corrupción                 | Sanción por parte del ente de control u otro ente regulador     | Intervención por parte de un ente de control u otro ente regulador |                                      |                                    | 0  |
|                   | Si                                               | No                                                              | No                                                                 |                                      |                                    |    |
| Seguridad Digital | Inoportunidad en la información                  | Pérdida de información:                                         | Clasificada, esencial y/o crítica que no puede recuperarse         |                                      |                                    | 6  |
|                   | Si                                               |                                                                 |                                                                    |                                      |                                    |    |
| Ambiental         | Afectación del medio ambiente:                   | Ninguna                                                         |                                                                    |                                      |                                    | 0  |
| Misional          | Detrimiento de la calidad del servicio educativo | Pérdida de cobertura de los servicios misionales y de bienestar | Deserción estudiantil                                              | Baja competitividad de los egresados | Investigaciones sin resultados     | 1  |
|                   | Si                                               | No                                                              | No                                                                 | No                                   | No                                 |    |
| PUNTAJE TOTAL     |                                                  |                                                                 |                                                                    |                                      |                                    | 27 |
|                   |                                                  |                                                                 |                                                                    |                                      |                                    | 5  |

Despliegue la pestaña y revise cada elemento; posteriormente, califique de acuerdo con las cinco (5) celdas de impacto.

Por ejemplo, en el elemento "Misional", despliega la celda "Detrimiento de la calidad del servicio educativo"; este se califica con SI o NO.

**Impacto Inherente: 5.** significa que la consecuencia de no tener actualizados los documentos puede ser muy grave.

**Nota:** Para garantizar un análisis cuantitativo adecuado, es necesario diligenciar y evaluar en su totalidad la hoja de cálculo "Consecuencias".

Como resultado del análisis de impacto, la desactualización de la documentación de la política de riesgo implica que los riesgos identificados pueden afectar de forma crítica la efectividad de la gestión de riesgos. Esto puede derivar en incumplimientos normativos, generar observaciones de auditoría o conducir a una toma de decisiones inadecuada."

#### e. Análisis de la Probabilidad – Frecuencia

#### Paso 14.



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 24 de 45

**Determinación de la probabilidad:** evalúa qué tan probable es que un riesgo se materialice, y es uno de los dos ejes clave en una matriz de riesgos. Para su determinación se utiliza la tabla 12. Pág. 26, Nivel de probabilidad establecida en la Metodología para la Administración del Riesgo MARUC.

Actividades definidas del proceso o dependencia para la determinar la frecuencia:

- Planeación estratégica del proceso y dependencia
- Actividades de seguimiento y capacitación del talento humano del proceso y dependencia
- Actividades del proceso que tengan relación directa con lo jurídico y administrativo
- Planeación, ejecución y seguimiento a las actividades presupuestales, de contabilidad y cartera propias del proceso y dependencia
- Ejecución de aplicativos y tecnología interna y externa para el funcionamiento del proceso y dependencias

Continuando con el ejemplo del riesgo identificado, y una vez precisada la consecuencia o impacto, se procede a determinar la frecuencia con base en las cinco (5) actividades establecidas en la política MARUC pág. 25 inciso 2.2 – 2.2.1.

Con ello, se define el nivel de probabilidad de ocurrencia del riesgo, aplicando la siguiente escala:

| Escala de Frecuencia | Probabilidad de ocurrencia | Porcentaje de Probabilidad   | Nivel de probabilidad |
|----------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Muy baja             | Rara vez                   | Entre 0% y el 20%            | 1                     |
| Baja                 | Improbable                 | Mayor al 20% e igual al 40%  | 2                     |
| Media                | Posible                    | Mayor al 40% e igual al 60%  | 3                     |
| Alta                 | Probable                   | Mayor al 60% e igual al 80%  | 4                     |
| Muy alta             | Casi Seguro                | Mayor al 80% e igual al 100% | 5                     |

Tabla1. Nivel de probabilidad determinada en la MARUC

¿Para qué sirve esto?



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 25 de 45

Este enfoque se utiliza en matrices de riesgo o metodologías de evaluación de riesgos, para calcular la probabilidad de que ocurra un evento no deseado, en función de cómo y con qué frecuencia se ejecutan ciertas actividades clave.

#### Paso 15.

Se selecciona, dentro del formato, la hoja de cálculo “Probabilidad” para revisar cada una de las cinco (5) actividades y analizar el resultado correspondiente.

La primera actividad (a) o variable del paso 14 asociada al riesgo identificado es la siguiente:

- a. Planeación estratégica del proceso y dependencia (Elaboración de planes programas y proyectos).

Refiere a la importancia de una planeación estratégica, que implica la definición de metas, estrategias, recursos y acciones, para garantizar el éxito de un proceso o la gestión de una dependencia académico- administrativa.

Evalúe la actividad anterior en relación con la exposición al riesgo, utilizando los criterios de la escala de frecuencia definidos en la Tabla 2 de la hoja de cálculo 'Probabilidad' (Formato Matriz de Riesgo PE-GE-2.4-FOR 59). Para revisar dichos criterios, despliegue el comentario adjunto.

| Escala de frecuencia | Descripción frecuencia                                                                                                                                          |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Muy baja             | Se realiza planeación estratégica sin seguimiento a su ejecución                                                                                                |
| Baja                 | Se realiza planeación estratégica con seguimiento a su ejecución, sin mejora de controles cuando se detecta incumplimiento y/o fallas                           |
| Media                | Se realiza planeación estratégica con seguimiento a su ejecución, con implementación de controles a los incumplimientos y/o fallas                              |
| Alta                 | Se mide la eficacia de la planeación estratégica con seguimiento a su ejecución, con implementación de controles a los incumplimientos y/o fallas               |
| Muy alta             | Se mide la eficacia y efectividad de la planeación estratégica con seguimiento a su ejecución, con implementación de controles a los incumplimientos y/o fallas |

Tabla 2. Escala de frecuencia

#### Paso 16.

La segunda actividad (b) del paso 14 asociada al riesgo identificado como ejemplo es la siguiente:



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 26 de 45

- b. Actividades de seguimiento y adiestramiento de talento humano del proceso y dependencia. (Factores como la experiencia, el conocimiento y las habilidades del personal pueden afectar la probabilidad de errores o problemas).

Evalúe la actividad anterior en relación con la exposición al riesgo, utilizando los criterios de la escala de frecuencia definidos en la Tabla 3 de la hoja de cálculo 'Probabilidad' (Formato Matriz de Riesgo PE-GE-2.4-FOR 59). Para revisar dichos criterios, despliegue el comentario adjunto.

| Escala de frecuencia | Descripción frecuencia                                                                                                                                  |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Muy baja             | Se realiza seguimiento al talento humano de la dependencia entre 1 y 5 veces por mes, sin actividades de capacitación.                                  |
| Baja                 | Se realiza seguimiento al talento humano de la dependencia entre 6 y 10 veces por mes, sin actividades de adiestramiento.                               |
| Media                | Se realiza seguimiento al talento humano de la dependencia entre 1 y 5 veces por mes, acompañado de actividades de capacitación.                        |
| Alta                 | Se realiza seguimiento al talento humano de la dependencia entre 6 y 10 veces por mes, acompañado de actividades de capacitaciones.                     |
| Muy alta             | Se realiza seguimiento permanente a todas las actividades de los ejecutores y capacitación constante en temas relacionados con las funciones del cargo. |

Tabla 3. Escala de frecuencia

### Paso 17.

Continuando con el ejemplo del riesgo identificado, se procede a revisar, analizar y evaluar las últimas tres actividades señaladas en el Paso 14 (c, d, e).

- c. Actividades del proceso que tengan relación directa con lo jurídico (están relacionadas con leyes, normativas, contratos, regulaciones, cumplimiento legal, etc.) y administrativo (involucran tareas de gestión, documentación, archivo, trámites internos o externos, autorizaciones, registros, etc.)
- d. Planeación, ejecución y seguimiento a las actividades presupuestales, de contabilidad y cartera propias del proceso y dependencia.

Estas actividades evalúan si una dependencia:



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 27 de 45

- Planifica adecuadamente su presupuesto y recursos financieros.
  - Ejecuta sus actividades conforme a lo planificado.
  - Hace seguimiento y control eficaz de sus finanzas (presupuesto, contabilidad y cartera).
  - Propias del proceso y dependencia hace referencia a que estas actividades son específicas de un área o dependencia concreta, y forman parte de sus funciones directas.
- e. Ejecución de aplicativos y tecnología interna y externa para el funcionamiento del proceso y dependencias. mide el grado de confiabilidad y eficacia del soporte tecnológico (interno y externo) que permite que los procesos y áreas funcionen correctamente.

#### Paso 18.

Para el análisis y evaluación de las tres últimas actividades (c, d y e) del Paso 14, se aplica la siguiente escala:

| Escala de Frecuencia | Descripción frecuencia                                                                 |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Muy baja</b>      | La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta como máximo 2 veces por año.            |
| <b>Baja</b>          | La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta de 3 a 23 veces por año.                |
| <b>Media</b>         | La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta de 24 a 500 veces por año.              |
| <b>Alta</b>          | La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta de 501 a 5000 veces por año.            |
| <b>Muy alta</b>      | La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta más de 5000 veces por año o no ejecuta. |

Tabla 4. Escala de frecuencia

Evalúe las actividades c, d y e, anteriores del paso 17, en relación con la exposición al riesgo, utilizando los criterios de la escala de frecuencia definidos en la Tabla 4 de la hoja de cálculo 'Probabilidad' (Formato Matriz de Riesgo PE-GE-2.4-FOR 59). Para revisar dichos criterios, despliegue el comentario adjunto.

#### Paso 19.

Continuando con el ejercicio, se selecciona una de las cinco (5) actividades registradas en la hoja "Probabilidad" del formato Matriz de Riesgo PE-GE-2.4-FOR 59, con el propósito de analizar la recurrencia que dicha actividad presentó durante el año previo a la identificación del riesgo.



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 28 de 45

En este caso, se seleccionó la actividad c del paso 17 y se procede a realizar el análisis correspondiente.

Si la frecuencia de la actividad c (Actividades del proceso que tengan relación directa con lo jurídico y administrativo), vinculada al riesgo identificado, es analizada:

- **Muy baja:** La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta como máximo 2 veces por año.

La probabilidad de ocurrencia del riesgo es Rara vez. Significa que esa actividad no se realiza con frecuencia, solo una o dos veces al año.

- **Baja:** La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta de 3 a 23 veces por año.

La probabilidad de ocurrencia del riesgo es Improbable.

Se trata de una actividad ocasional o esporádica, no diaria ni mensual obligatoria.

Por ejemplo, puede ocurrir una vez cada mes, cada dos meses, o en momentos específicos del año.

- **Media:** La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta de 24 a 500 veces por año.

La probabilidad de ocurrencia del riesgo es Posible.

Significa que esa actividad se realiza a menudo, probablemente de forma mensual, semanal o incluso diaria, dependiendo del número exacto.

Por ejemplo:

24 veces al año = aproximadamente 2 veces por mes

500 veces al año = aproximadamente 2 veces por día hábil

La probabilidad del riesgo asociado se considera Media, lo cual aumenta la exposición al riesgo.

- **Alta:** La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta de 501 a 5000 veces por año.

La probabilidad de ocurrencia del riesgo es Posible.

Significa que esa actividad se realiza con altísima frecuencia, lo que implica un riesgo elevado por volumen.

Por ejemplo



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 29 de 45

501 veces al año = aproximadamente 2 veces por día

5000 veces al año = más de 20 veces por día hábil

Esto indica que:

- Hay muchas oportunidades para que algo salga mal.
  - Aunque el error individual sea pequeño, no parece grave, pero si esa misma actividad se repite muchas veces (por ejemplo, cientos o miles al año), entonces:
    - La probabilidad de que ocurra un error aumenta.
    - El impacto acumulado de muchos errores pequeños puede ser grande.
  - **Muy alta:** La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta más de 5000 veces por año o no ejecuta. La probabilidad de ocurrencia del riesgo es Casi seguro.
1. “Se ejecuta más de 5000 veces por año”  
Significa que la actividad es muy frecuente (ocurre decenas de veces al día). La probabilidad del riesgo es muy alta porque:
    - Hay muchas oportunidades para que ocurra un error.
    - Aunque el error por evento sea pequeño, el riesgo se acumula.
  2. “O no se ejecuta”  
Significa que no se está haciendo nada respecto a esa actividad. Aquí, la probabilidad también puede considerarse alta, dependiendo del caso, porque:
    - La falta total de ejecución puede provocar un fallo grave si esa actividad es obligatoria (por ejemplo, controles que no se ejecutan).
    - En algunos modelos de riesgo, no ejecutar una actividad crítica equivale a no tener ningún control, lo que aumenta la exposición.

La exposición al riesgo Muy Alta indica que tanto la sobrefrecuencia (hacer algo demasiadas veces) como la inacción (no hacer la actividad) son señales de alerta en la gestión de riesgos (cuando se hace demasiado hay riesgo por saturación y cuando no se hace nada hay riesgo por abandono).

## Paso 20.

De acuerdo con el análisis realizado en la actividad c del Paso 19, el mismo ejercicio debe aplicarse para las actividades a, b, d y e.



**Proceso Estratégico**  
**Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional**  
**Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo**

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 30 de 45

Para realizar este análisis es necesario leer cuidadosamente la columna “Actividad” y su respectiva “Descripción”. Luego, despliegue la pestaña de la columna “Frecuencia” de la hoja de cálculo probabilidad y efectúe la calificación correspondiente, considerando los análisis desarrollados desde el paso 14 hasta el paso 19 para cada una de las 5 actividades establecidas.

| PROBABILIDAD                                                                                  |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |               |      |         |                            |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|---------|----------------------------|-----------------------|
| Riesgo                                                                                        | Actividad                                                                                                                         | Descripción                                                                                                                                                                                                               | Frecuencia    | %    | % Total | Probabilidad de ocurrencia | Nivel de probabilidad |
| Posibilidad de que los documentos de la política MARUC se vuelvan obsoletos y desactualizados | Planeación estratégica del proceso y dependencia (Elaboración de planes programas y proyectos)                                    | Refiere a actividades de planeación anual relacionadas con su proceso, subproceso o dependencia.                                                                                                                          | Muy baja      | 100% | 80%     | Probable                   | 4                     |
|                                                                                               | Actividades de seguimiento y capacitación del talento humano del proceso y dependencia                                            | Alude a los seguimientos periódicos realizados por el jefe de la dependencia a los ejecutores y colaboradores y capacitaciones en el desempeño de las funciones propias del cargo.                                        | Muy baja      | 100% |         |                            |                       |
|                                                                                               | Actividades del proceso que tengan relación directa con lo jurídico y administrativo                                              | Se relaciona con la ejecución de procedimientos relacionados con la contratación de todo tipo, trámite de pagos, manejo y custodia de bienes y en general todo proceso de apoyo <b>que tengan relación con el riesgo.</b> | Muy baja      | 20%  |         |                            |                       |
|                                                                                               | Planeación, ejecución y seguimiento a las actividades presupuestales, de contabilidad y cartera propias del proceso y dependencia | Se relaciona con las actividades presupuestales y contables permanentes que desarrolla un proceso o dependencia <b>que tengan relación con el riesgo.</b>                                                                 | No se realiza | 100% |         |                            |                       |
|                                                                                               | Ejecución de aplicativos y tecnología interna y externa para el funcionamiento del proceso y dependencias                         | Refiere a la frecuencia con la que el proceso o la dependencia ejecutan sistemas de información o aplicativos internos y externos <b>que tengan relación con el riesgo.</b>                                               | Alto          | 80%  |         |                            |                       |



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 31 de 45

Imagen. Formato matriz de riesgos para la determinación de la probabilidad.

Con los análisis anteriores de las cinco (5) actividades de la imagen anterior del riesgo identificado “*Posibilidad de que la documentación de la Política de riesgos se vuelva obsoleta y desactualizada*” obtenemos los resultados del nivel de probabilidad:

El resultado obtenido corresponde a un 80% del total, con una probabilidad de ocurrencia: Probable y un nivel de probabilidad: 4.

### ¿Qué significa este valor?

El resultado (4) indica que el riesgo inherente es muy probable, es decir, ocurre con frecuencia.

Esto se debe a los cambios constantes en las normativas o en las estructuras organizativas, los cuales no siempre se reflejan oportunamente en los documentos institucionales.

En este caso, el riesgo presenta una probabilidad alta, especialmente cuando no existe un calendario de revisión definido o cuando se producen cambios frecuentes en el entorno normativo o interno.

Esto implica que el riesgo debe ser monitoreado (observar la situación regularmente (indicadores, reportes, alertas).) y controlado activamente (implementar acciones específicas para reducir la probabilidad de que ocurra el riesgo.)

### **f. Determinación del Riesgo Inherente a partir del análisis de Consecuencias - Impacto; Probabilidad – Frecuencia.**

#### **Paso 21.**

Cuando ya tenemos los análisis de resultados de las consecuencias y la probabilidad procedemos a estimar el nivel de riesgo inherente.

Para este ejercicio es fundamental comprender los conceptos que permiten determinar el nivel de riesgo inherente. Este corresponde al nivel de riesgo existente antes de aplicar cualquier control, es decir, al peligro o amenaza natural que implica una actividad, proceso o sistema en caso de no implementarse acciones de mitigación.

Su determinación se realiza mediante el uso del mapa de calor, en el cual se cruzan la probabilidad y el impacto para establecer el nivel de riesgo inherente.



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 32 de 45

Mapa de calor: es una herramienta visual que emplea colores para representar la intensidad o gravedad de los riesgos. En el ámbito de la gestión de riesgos, permite identificar de manera rápida qué riesgos son extremos, altos, medios o bajos, facilitando la toma de decisiones.

Generalmente, los colores utilizados son:

- Rojo: riesgos más críticos (Extremo).
- Naranja: riesgos importantes (Alto).
- Amarillo: riesgos moderados (Medio).
- Verde: riesgos menores (Bajo).

Este recurso facilita la identificación de las áreas académico - administrativas que requieren mayor atención y contribuye a la adopción de decisiones informadas, ágiles y eficaces.

La Institución utiliza un mapa de calor basado en colores para indicar el nivel de criticidad del riesgo. Dicho nivel resulta de la combinación entre probabilidad, frecuencia, consecuencias e impacto, y se representa de la siguiente manera:

| PROBABILIDAD            | Casi Seguro | 5              | 15    | 25       | 50    | 100          |
|-------------------------|-------------|----------------|-------|----------|-------|--------------|
|                         | Probable    | 4              | 12    | 20       | 40    | 80           |
|                         | Posible     | 3              | 9     | 15       | 30    | 60           |
|                         | Improbable  | 2              | 6     | 10       | 20    | 40           |
|                         | Rara vez    | 1              | 3     | 5        | 10    | 20           |
|                         |             | Insignificante | Menor | Moderado | Mayor | Catastrófico |
| IMPACTO / CONSECUENCIAS |             |                |       |          |       |              |

Mapa de calor para determinar el riesgo inherente con el análisis de resultados del impacto y la probabilidad.

Con un mapa de calor se puede definir la escala de nivel de riesgo, ya que asigna diferentes colores o tonos a distintos niveles de riesgo. La escala de riesgo está relacionada con la tolerancia al riesgo.

La tolerancia al riesgo se refiere a cuánto está dispuesto a aceptar una Institución en cuanto a los niveles de riesgo que pueden asumir. Para la Institución solo los riesgos de nivel Bajo podrán ser aceptados y no gestionados, mientras que los riesgos en niveles Medio, Alto y Extremo requieren medidas específicas para reducirlos o controlarlos.



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 33 de 45

De acuerdo con la matriz de calor que refleja el riesgo inherente, el nivel de riesgo y su tolerancia se clasifican en la siguiente tabla:

| Nivel de Riesgo | Nivel de Tolerancia | Puntaje |
|-----------------|---------------------|---------|
| Bajo            | Aceptable           | 1-3     |
| Medio           | Moderado            | 4-9     |
| Alto            | Importante          | 10-24   |
| Extremo         | Inaceptable         | 25-100  |

Construcción propia adaptada a la Guía de Administración de Riesgo y el diseño de controles - DAFP

## Paso 22.

Para el ejemplo del riesgo identificado “*Posibilidad de que la documentación de la Política de riesgos se vuelva obsoleta y desactualizada*” tenemos como resultado el riesgo inherente:

**Proceso:** Gestión Estratégica – Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional

**Objetivo:** “Establecer e implementar un mecanismo ordenado para la gestión del riesgo en la Universidad del Cauca, mediante el diseño de metodologías, políticas, guías, formatos y procedimientos en cumplimiento al marco regulatorio aplicable vigente, con el fin de asegurar su revisión continua y que permitan el cumplimiento de los objetivos misionales, estratégicos”.

**Riesgo identificado:** Posibilidad de que la documentación de la Política de riesgos se vuelva obsoleta y desactualizada.

**Nivel de Probabilidad Inherente:** (4) el riesgo inherente es muy probable. Es frecuente que ocurra. Esto implica que el riesgo debe ser monitoreado (observar la situación regularmente (indicadores, reportes, alertas).) y controlado activamente (implementar acciones específicas para reducir la probabilidad de que ocurra el riesgo.)

**Impacto Inherente:** Moderado 5. Medio: significa que la consecuencia de no tener actualizados los documentos puede ser muy grave.

El resultado estimado del riesgo inherente de la obsolescencia documental de la Política de Riesgos en este caso es **alto - importante (20)**. La justificación del tiene que



**Proceso Estratégico**  
**Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional**  
**Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo**

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 34 de 45

ver si información contenida en dicha documentación ya no es relevante, precisa o actualizada, lo que puede generar consecuencias negativas para la organización. Requiere acciones de mitigación prioritarias.

Los resultados del riesgo inherente en el mapa de calor tenemos:

|                                |             |                |       |           |       |              |                |
|--------------------------------|-------------|----------------|-------|-----------|-------|--------------|----------------|
| <b>PROBABILIDAD</b>            | Casi Seguro | 5              | 15    | 25        | 50    | 100          | <b>Extremo</b> |
|                                | Probable    | <b>4</b>       | 12    | <b>20</b> | 40    | 80           |                |
|                                | Posible     | 3              | 9     | 15        | 30    | 60           | <b>Alto</b>    |
|                                | Improbable  | 2              | 6     | 10        | 20    | 40           |                |
|                                | Rara vez    | 1              | 3     | <b>5</b>  | 10    | 20           | <b>Medio</b>   |
|                                |             | Insignificante | Menor | Moderado  | Mayor | Catastrófico | <b>Bajo</b>    |
| <b>IMPACTO / CONSECUENCIAS</b> |             |                |       |           |       |              |                |

Esto significa que, si no se mantiene actualizada, la política podría no reflejar la realidad actual, lo que puede generar problemas en la gestión de riesgos basándose en información inexacta o caduca, lo cual compromete la eficacia de los controles y la toma de decisiones.

Este tipo de obsolescencia implica que la política deja de reflejar adecuadamente:

- Los riesgos reales actuales.
- La estructura organizativa vigente.
- La legislación y regulaciones aplicables.

### Paso 23.

Con el resultado del riesgo inherente que fue (20) de acuerdo con el paso anterior, este valor lo contrastamos en la siguiente escala de nivel de riesgo:

| Nivel de Riesgo | Nivel de Tolerancia | Puntaje      |
|-----------------|---------------------|--------------|
| Bajo            | Aceptable           | 1-3          |
| Medio           | Moderado            | 4-9          |
| <b>Alto</b>     | <b>Importante</b>   | <b>10-24</b> |



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 35 de 45

Extremo

Inaceptable

25-100

Lo que significa es que la verificación del resultado del riesgo inherente en el mapa de calor es igual a la escala de nivel de riesgo anterior.

#### g. Valoración de Controles Existentes

##### Paso 24.

##### ¿Qué sigue?

Una vez evaluado el riesgo inherente, se debe identificar los controles existentes:

Esta actividad consiste en revisar las medidas, políticas, procedimientos y sistemas ya implementados para reducir, prevenir o detectar el riesgo. El propósito es evaluar la efectividad de los controles existentes, los cuales contribuyen a disminuir tanto la probabilidad como el impacto del riesgo inherente.”

Para la valoración de controles existentes es importante evaluar la eficacia de las medidas que ya están en marcha para reducir un riesgo. Esta se califica mediante la siguiente tabla:

| Calificación | Rangos | Concepto                                                                              | Desplazamiento |
|--------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Débil        | 0-60   | El control no integra sus elementos para asegurar la prevención del riesgo.           | 0              |
| Moderado     | 61-80  | El control integra parcialmente sus elementos para asegurar la prevención del riesgo. | 1 zona         |
| Fuerte       | 81-100 | El control integra sus elementos para asegurar la prevención del riesgo.              | 2 zonas        |

##### Paso 25.

Una vez identificado el riesgo, el siguiente paso consiste en diligenciar la hoja de cálculo denominada ‘**Valoración**’, contenida en el formato PE-GE-2.4-FOR-59.



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 36 de 45

Seleccione SI/NO y para determinar si se ejecuta.

Seleccione SI/NO o No Aplica.

En esta casilla se debe determinar cómo es comunicado el control existente

Permanente  
Permanente  
Eventual  
Anual  
Semestral  
Cuatrimestral  
Trimestral  
Bimensual  
Mensual  
Semanal  
No

Determine el tiempo de seguimiento al control existente.

| Riesgo | Tipo        | Aplica                              | Control                                                                                                      | Responsable                           | Ejecución por sistemas digitales    | Difusión del control                                               | Se cumple o se ejecuta | Periodicidad de ejecución           | Periodicidad de seguimiento         | Valoración |
|--------|-------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------|
| 0      | Preventivo  | SI/NO                               |                                                                                                              |                                       | SI/NO                               | Capacitación<br>Publicaciones<br>socializaciones,<br>No, No aplica | SI/NO                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 0          |
|        | Detectivo   | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                              |                                       | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                    |                        |                                     |                                     | 0          |
|        | Estratégico |                                     |                                                                                                              |                                       | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                    |                        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 0          |
|        | De Gestión  | <input checked="" type="checkbox"/> | Se elaboran informes de monitoreo evaluación y seguimiento                                                   | Profesional Universitario OPDI y OCI  | SI                                  | Publicaciones                                                      |                        | Permanente                          | Cuatrimestral                       | 15         |
|        | Operativo   | <input checked="" type="checkbox"/> | Se cuenta con la documentación Metodología MARUC, formatos PE-GE-2.4-FOR-59 -PE-GE-2.4-OD-4, PE-GE-2.4-OD-3. | Profesional Universitario OPDI        | SI                                  | Publicaciones                                                      |                        | Permanente                          | Cuatrimestral                       | 15         |
|        | Legal       | <input checked="" type="checkbox"/> | Acuerdo 029 del 2019 y normatividad externa                                                                  | Consejo Superior y entidades externas | SI                                  | Publicaciones                                                      |                        | Permanente                          | Cuatrimestral                       | 15         |
|        |             |                                     |                                                                                                              |                                       |                                     |                                                                    |                        |                                     |                                     | 45         |

Seleccione SI/NO o No Aplica.

En esta casilla se debe determine tiempo de ejecución del control existente



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 37 de 45

En esta casilla se determina la  
evaluación a la valoración de  
los controles existentes del  
riesgo identificado

DOCUMENTO NO CONTROLADO



#### h. Determinación del Riesgo Residual partir de la calificación de los controles existentes al Riesgo Inherente.

##### Paso 26.

El análisis de los controles existentes aplicados al riesgo inherente evidencia un desplazamiento de las zonas hacia la izquierda en el mapa de calor, lo que refleja la disminución del nivel de exposición al riesgo. Este resultado permite establecer el Riesgo Residual, entendido como aquel que permanece luego de aplicar los mecanismos de control institucional.

Para su determinación se utilizaron dos insumos principales:

- **Hoja de cálculo “Valoración” del paso 25:** instrumento en el cual se consignaron los datos relativos a la eficacia de los controles y su incidencia en la mitigación del riesgo.
- **Paso 24 de la tabla de calificación de los controles existentes:** herramienta metodológica que permitió clasificar el nivel de efectividad de los controles, estableciendo el grado en que contribuyen a la reducción del riesgo identificado.

De esta manera, la combinación del análisis cuantitativo y cualitativo, junto con la representación gráfica en el mapa de calor, ofrece una visión integral del nivel de Riesgo Residual y sirve de base para la formulación de planes de acción orientados al fortalecimiento de los nuevos controles.

| PROBABILIDAD            | Casi Seguro | 5              | 15    | 25       | 50    | 100          | <br><br><br> |
|-------------------------|-------------|----------------|-------|----------|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | Probable    | 4              | 12    | 20       | 40    | 80           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                         | Posible     | 3              | 9     | 15       | 30    | 60           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                         | Improbable  | 2              | 6     | 10       | 20    | 40           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                         | Rara vez    | 1              | 3     | 5        | 10    | 20           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                         |             | Insignificante | Menor | Moderado | Mayor | Catastrófico |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| IMPACTO / CONSECUENCIAS |             |                |       |          |       |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

##### Paso 27.



Para el ejemplo continuamos:

Proceso: Gestión Estratégica - Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional

Riesgo identificado: *Posibilidad de que la documentación de la Política de riesgos se vuelva obsoleta y desactualizada.*

Riesgo inherente = Alto Valoración = 45

Calificación: Débil Rango = 0-60

¿Qué significa valorar los controles existentes?

Es analizar si los controles que ya están en marcha (normativos, financieros, tecnológicos, académicos, administrativos) son:

- Adecuados: si realmente responden al riesgo identificado.
- Efectivos: si funcionan en la práctica y reducen el riesgo.
- Eficientes: si lo hacen con un uso racional de recursos

De acuerdo con la explicación del paso 24-25, la valoración de los controles existentes obtuvo un puntaje de 45, lo cual, según la tabla de Calificación de Controles (paso 24), se ubica en el rango de 0 a 60. Este resultado corresponde a una calificación débil, en la medida en que “los controles identificados no integran de manera adecuada sus elementos para garantizar la prevención del riesgo”.

### 3. ETAPA DE TRATAMIENTO

#### i. Acciones de tratamiento al Riesgo Residual

##### Paso 28.

La etapa de tratamiento del riesgo es una de las etapas clave dentro de la gestión integral del riesgo. Aquí te la explico de la siguiente manera:

El tratamiento del riesgo consiste en definir e implementar las medidas necesarias para reducir, transferir, aceptar o evitar los riesgos identificados, con el fin de proteger los objetivos estratégicos y garantizar la sostenibilidad institucional.

##### 1. Objetivo

Disminuir la probabilidad y/o el impacto de los riesgos residuales, de modo que se mantengan en un nivel aceptable para la institución. Los líderes de procesos



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 40 de 45

y subprocesos (primera línea de defensa) determinara la acción de tratamiento a seguir y los nuevos controles aplicar. A continuación, se determina las acciones de tratamiento mediante la siguiente tabla:

| ACCIONES  | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                              | NIVEL DE TOLERANCIA                                 | EFEECTO                                                     |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ASUMIR    | Sólo aplica al Riesgo Bajo. No se toma ninguna acción; sin embargo, puede aplicarse un control como alternativa, analizando su relación costo beneficio. | ACEPTABLE                                           | Riesgo Residual permanece y no se gestiona.                 |
| EVITAR    | Se abandonan los procedimientos generadores del riesgo, como alternativa excepcional.                                                                    | MODERADO                                            | Riesgo desaparece.                                          |
| REDUCIR   | Se adoptan nuevos controles o revalúan los existentes.                                                                                                   | ACEPTABLE<br>MODERADO<br>IMPORTANTE<br>INACEPTABLE. | El riesgo disminuye en cuanto a probabilidad o impacto      |
| COMPARTIR | Transfiere el riesgo a terceros a través de contrato.                                                                                                    | IMPORTANTE,<br>INACEPTABLE.                         | No se transfiere responsabilidad, reduce sus consecuencias. |

## 2. Opciones de tratamiento

- Evitar el riesgo: eliminar la actividad o proceso que lo genera.

Se elimina de raíz la fuente del riesgo, aunque también puede perder una oportunidad. Por eso, la estrategia de evitar el riesgo suele aplicarse cuando el impacto es muy alto y no existen controles suficientes para mitigarlo.

### Ejemplos:

Contrataciones riesgosas: Rechazar la contratación de proveedores que no cumplen estándares de calidad o legalidad, evitando así posibles fraudes o incumplimientos contractuales.



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 41 de 45

Programas académicos sin viabilidad: Cancelar la apertura de un programa académico que no cumple los requisitos de acreditación, evitando sanciones.

Infraestructura insegura: No usar un edificio con fallas estructurales hasta que sea reparado, para prevenir accidentes.

Resultado esperado: el riesgo desaparece porque se elimina su fuente.

- Reducir el riesgo implementar medidas para disminuir probabilidad o impacto

**Ejemplos:**

Para dar continuidad al ejercicio sobre el riesgo identificado, se estableció como nuevo control: **Construir herramientas prácticas acorde a los lineamientos definidos en el acuerdo y el documento guía de la política de riesgos.**

Implementar programas de bienestar y apoyo socioeconómico para reducir la deserción estudiantil.

Instalar alarmas y sistemas contra incendios en laboratorios para disminuir el impacto de emergencias.

Capacitar al personal en gestión de proyectos para evitar retrasos y sobrecostos.

Resultado esperado: el riesgo persiste, pero con menor probabilidad y/o impacto.

- Compartir el riesgo: trasladarlo total o parcialmente a terceros (seguros, convenios, outsourcing).

**Ejemplos:**

Contratar seguros para cubrir daños en laboratorios, bibliotecas o equipos de investigación.

Externalizar servicios de vigilancia, aseo o transporte, trasladando responsabilidades legales y operativas.



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 42 de 45

Establecer convenios con entidades financieras para la administración de becas o créditos educativos.

Firmar contratos con proveedores especializados para el mantenimiento tecnológico.

Resultado esperado: la institución comparte o transfiere el impacto económico o legal del riesgo.

- Aceptar el riesgo: asumirlo cuando se encuentra dentro del nivel tolerable definido por la institución.

Ejemplos:

Continuar actividades presenciales en temporada de lluvias, asumiendo posibles retrasos menores en la asistencia.

Permitir el uso de equipos antiguos en laboratorios, con un plan de reemplazo gradual, asumiendo el riesgo de fallas menores.

Aceptar variaciones en el calendario académico por movilizaciones sociales, cuando el impacto es manejable.

Resultado esperado: el riesgo se asume dentro de los niveles de tolerancia definidos por la institución.

### 3. Pasos principales

- Seleccionar la estrategia de tratamiento más adecuada, considerando costo-beneficio.
- Definir planes de acción con responsables, recursos y plazos.
- Incorporar las medidas en el Plan de Acción Institucional o en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI).
- Monitorear periódicamente los resultados del tratamiento para evaluar su efectividad.



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 43 de 45

#### 4. Resultados esperados

- Reducción del nivel de riesgo a parámetros aceptables.
- Fortalecimiento de la capacidad de prevención y respuesta institucional.
- Mejor articulación entre la gestión de riesgos y la planeación estratégica.

DOCUMENTO NO CONTROLADO



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 44 de 45

## Paso 29.

Se solicita revisar con atención los comentarios consignados en el formato PE-GE-2.4-FOR-59 “Matriz de Gestión de Riesgos”, en la hoja de cálculo “Residual”, los cuales servirán de guía para la construcción de nuevos controles. Es indispensable que, al elaborarlos, estos den respuesta a las causas críticas registradas en la hoja de cálculo “Causas”.

Ejemplo, práctico:

Causa crítica: “Los procedimientos o normativas han cambiado sin haber sido actualizados en su momento”.

Control nuevo asociado: “Proyectar el Acuerdo 029 de 2019 para modificar la documentación de la Política para la Administración de Riesgos”.

| RIESGO RESIDUAL                          |                                                                            |                                                                                                                                   |                            |                                                                                                                          |                                                                                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TRATAMIENTO                              | TIPO                                                                       | CONTROL                                                                                                                           | RESPONSABLES               | PERIODICIDAD                                                                                                             | EVIDENCIA                                                                                              |
| Reducir                                  | Legal                                                                      | Proyectar el acuerdo 029 del 2019 para modificar la documentación de la Política para la Administración de Riesgos                | Jefe Oficina de Planeación | Semestral                                                                                                                | Un (1) documento borrador en Word                                                                      |
| Reducir                                  | Estratégico                                                                | Actualizar el documento borrador de la Política de Riesgos de la UNICAUCA                                                         | Jefe Oficina de Planeación | Semestral                                                                                                                | Un (1) documento proyectado en Word                                                                    |
| Asumir<br>Evitar<br>Reducir<br>Compartir | Operativo                                                                  | Construir herramientas prácticas acorde a los lineamientos definidos en el acuerdo y el documento guía de la política de riesgos. | Jefe Oficina de Planeación | Semestral                                                                                                                | Tres (3) Formatos (identificación de riesgos, monitoreo, oportunidades) en Excel proyectados           |
|                                          | Preventivo<br>Detectivo<br>Estratégico <input checked="" type="checkbox"/> | Establecer revisiones periódicas de la política de gestión del riesgo.                                                            | Jefe Oficina de Planeación | Diario<br>Semanal<br>Mensual<br>Bimensual<br>Trimestral<br>Cuatrimestral<br>Semestral<br>Anual<br>Eventual<br>Permanente | (2) Actas donde de los avances de las políticas de gestión <input checked="" type="checkbox"/> riesgo. |



Proceso Estratégico  
Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional  
Instructivo Diligenciamiento Matriz de Riesgo

Código: PE-GE-2.4 -IN - 3

Versión: 1

Fecha de Actualización: 15-09-2025

Página 45 de 45

Posteriormente, complete la información solicitada en las celdas correspondientes. Tenga en cuenta que algunas casillas cuentan con listas desplegables (por ejemplo, en las columnas Tratamiento, Tipo y Periodicidad), mientras que otras deben diligenciarse manualmente, como las de Control y Responsables. La metodología para la determinación y diseño de los nuevos controles se encuentra descrita en el punto 3 (págs. 29 a 31) de la Política de Riesgos MARUC.

DOCUMENTO NO CONTROLADO