

# INFORME GESTIÓN DEL RIESGO VIGENCIA 2022

MARCO INTEGRAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO UNAL. RESULTADO, INDICADORES Y ESTADÍSTICAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ETAPAS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS DEL SGC. AVANCES EN LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS.

Elaboro: Daniel Soto Restrepo

2023



## CONTENIDO

---

1	Introducción .....	3
2	Marco Integral para la Gestión del Riesgo UNAL V1 - MIGR.....	4
2.1	Elaboración y aprobación MIGR UNAL.....	4
2.2	Elementos MIGR UNAL.....	4
2.3	Estrategia adopción, retroalimentación e implementación MIGR 2023-2024 Fase 1 .....	6
3	Gestión de riesgos de procesos.....	7
3.1	Datos, indicadores y estadísticas riesgos operativos, corrupción y PAMEC .....	7
3.2	Materialización riesgos, evaluación eficacia de controles y estado planes de acción.....	14
3.2.1	Materialización de riesgos: .....	15
3.2.2	Evaluación de la eficacia de los controles: .....	16
3.2.3	Planes de tratamiento / mejora: .....	16
3.3	Estrategia de acompañamiento y seguimiento basada en el MIGR año 2023 .....	17
4	Gestión de riesgos en proyectos de inversión .....	19
4.1	Lineamientos para la gestión de riesgos en proyectos de inversión .....	19
4.2	Gestión de riesgos en proyectos de inversión en el aplicativo BPUN.....	20
5	Conclusiones.....	22

# 1 INTRODUCCIÓN

---

La Coordinación SIGA adscrita a la Vicerrectoría General, tiene entre sus responsabilidades direccionar y consolidar los resultados de la gestión de riesgos operativos, corrupción y PAMEC<sup>1</sup>, estos riesgos se identifican, analizan, evalúan, comunican y monitorean por los procesos que reciben acompañamiento y lineamientos de la Coordinación SIGA Nivel Nacional y las Coordinaciones de Calidad de las sedes.

Buscando articular y orientar la administración de las tipologías de riesgo aplicables y existentes en la Universidad, y con el fin de extender las funciones de la Coordinación SIGA como actor transversal de la segunda línea de defensa<sup>2</sup> frente a la gestión del riesgo, durante la vigencia 2022 y partiendo de los avances obtenidos en el año 2021, esta Coordinación realizó esfuerzos importantes para elaborar y conseguir la aprobación del "Marco Integral para la Gestión del Riesgo UNAL versión 1", documento que permite implementar en la institución la administración integral del riesgo, brindando direccionamiento, lineamientos y pautas metodológicas generales y particulares para la gestión de cualquier tipo de riesgo aplicable a la institución.

Otra instancia importante en la gestión integral del riesgo fue la Dirección Nacional de Planeación y Estadística, que inició con la implementación gradual de la "Guía para la gestión de riesgos en proyectos UNAL Versión 1" en los proyectos de inversión formulados para el trienio 2022-2024.

La justificación para elaborar este informe se sustenta en los objetivos y metas en materia de riesgos definidos en el proyecto de inversión tipo componente 609-C3 del trienio 2022-2024. También, es un documento esencial elaborado por la Coordinación SIGA para presentar el consolidado de la gestión integral del riesgo realizada durante el año 2022<sup>3</sup> a la Alta Dirección (representada por el Comité SIGA) y otros actores (como las Coordinaciones de Calidad y los líderes de procesos).

Los insumos para elaborar este informe son: primero, los resultados obtenidos, consolidados y analizados de los monitoreos de riesgos operativos, corrupción y PAMEC que se realizaron durante el año 2022 liderados por la Coordinación SIGA y con la participación de los procesos estratégicos, misionales, de apoyo, de evaluación y especiales de la Universidad Nacional de Colombia; segundo, Los avances en la implementación de la "Guía para la gestión de riesgos en proyectos UNAL Versión 1"; y, tercero, la elaboración y aprobación del "Marco Integral para la Gestión del riesgo UNAL V1" con su estrategia de adopción.

---

<sup>1</sup> Asociados al proceso Seguridad Social en Salud y la IPS universitaria UNISALUD.

<sup>2</sup> Bajo el concepto de las tres líneas de defensa propuesto por el Instituto de Auditores Internos y otros; incluido en la séptima dimensión "Control Interno" del "Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG"

<sup>3</sup> En el informe se mencionan algunas acciones que se extendieron hasta los primeros meses del año 2023.

## 2 MARCO INTEGRAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO UNAL V1 - MIGR

---

La coordinación SIGA Nivel Nacional, con el fin de integrar y direccionar la gestión de los diferentes tipos de riesgos a los que se expone la institución, construyó la primera versión del documento "Marco Integral para la Gestión del Riesgo UNAL", cuyo objetivo es *"Establecer los **lineamientos y disposiciones** para la **articulación** y **gestión de riesgos** a cargo de los **procesos, estrategias, proyectos y sistemas de gestión** de la Universidad Nacional de Colombia **contribuyendo** al cumplimiento de las estrategias y objetivos misionales, la reducción de eventos no deseados con sus impactos, potenciar las oportunidades, la promoción de la cultura de la gestión del riesgo y en la creación y protección del valor; adaptando al contexto institucional referentes nacionales e internacionales que **permitan diseñar, implementar, evaluar, mejorar, integrar y liderar un Marco unificado de políticas, responsabilidades, pautas metodológicas y tipologías de riesgos** para **identificar, analizar, valorar, tratar, monitorear, comunicar e informar** de manera efectiva los riesgos a los que se expone la UNAL en todos sus niveles de aplicación con base al **apetito, la tolerancia** y la **capacidad** definida".*

A continuación, se resumen las acciones más importantes realizadas en la vigencia 2022 para elaborar, aprobar e iniciar la implementación del MIGR en la institución.

### 2.1 ELABORACIÓN Y APROBACIÓN MIGR UNAL

Partiendo de los avances obtenidos en la vigencia 2021, durante el segundo semestre del año 2022, la Coordinación SIGA Nivel Nacional con el acompañamiento de la Oficina Nacional de Control Interno y otras instancias, elaboró la versión preliminar del documento MIGR UNAL, con el fin de ajustar y extender los lineamientos y pautas metodológicas de la gestión de riesgos de procesos en las diferentes tipologías de riesgos que pueden llegar a repercutir en la institución.

Este documento de envergadura institucional recae sobre los procesos, proyectos, estrategias y sistemas de gestión de la UNAL donde pueden reposar, identificarse y administrarse diferentes situaciones de riesgo<sup>4</sup>; fue presentado el 1 de diciembre de 2022 ante el comité SIGA, dándose un plazo a los integrantes de dicho Comité para que enviaran sus observaciones, comentarios, retroalimentaciones e inquietudes sobre este, presentándose nuevamente el 6 de marzo de 2023 donde fue aprobado con su estrategia de adopción, retroalimentación e implementación para lo restante del trienio 2022-2024.

### 2.2 ELEMENTOS MIGR UNAL

El MIGR UNAL está compuesto principalmente por 4 grandes elementos:

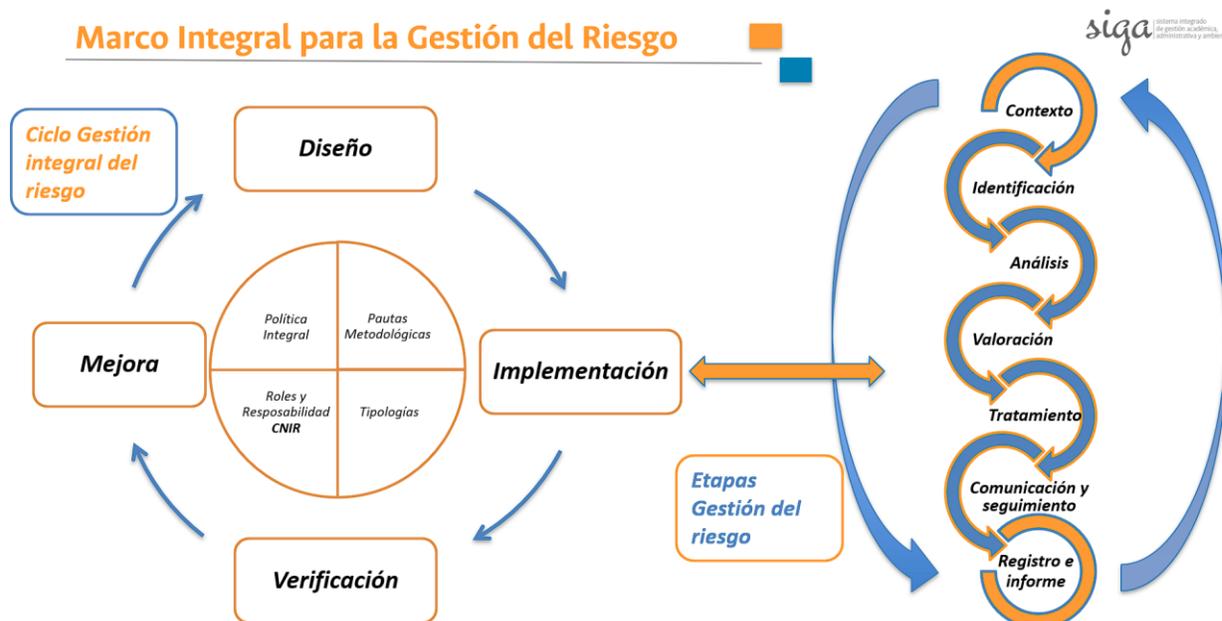
---

<sup>4</sup> Este documento por su extensión, naturaleza y la experiencia requerida de parte del lector en temas de gestión de calidad y administración de riesgos, ha sido diseñado para los integrantes de la segunda línea de defensa conformada por los responsables y delegados de los sistemas de gestión y otras instancias a cargo de alguna tipología de riesgos aplicable a la UNAL. Aún así, puede ser consultado por cualquier docente y administrativo de la institución para su comprensión y aplicación.

1. **La política Integral de Gestión del Riesgo**, con una declaración basada en tres pilares (Compromiso, beneficios y acciones), tres objetivos<sup>5</sup> y siete categorías de principios y disposiciones.
2. **Las tipologías de riesgos aplicables a la UNAL** que en esta primera versión del documento son riesgos: **estratégicos**; de **proyectos** (inversión, extensión, investigación y regalías); de **procesos** (operativos, corrupción y PAMEC - UNISALUD); de **seguridad en la información**; de **seguridad y salud en el trabajo**; **ambientales**; y de fraude, lavado de activos, financiación del terrorismo y financiamiento de la proliferación de armas de destrucción masiva<sup>6</sup>.
3. **Los roles y responsabilidades frente a la Gestión del Riesgo**, con base en el "Modelo de las Tres líneas de Defensa" contenido en la dimensión siete "Control Interno" del "Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG".
4. **Las pautas metodológicas generales y particulares** para el establecimiento del contexto, identificación, análisis, evaluación, tratamiento, comunicación, monitoreo, registro, reporte e informe de los diferentes tipos de riesgos.

Estos 4 elementos se **integran** y **operacionalizan** entre sí en el **MIGR** para generar un ciclo de mejora continua PHVA (denominado Ciclo de Gestión Integral del Riesgo) que permite **diseñar, implementar, verificar, mejorar** y **liderar** la **administración del riesgo** al interior de toda la UNAL; permitiendo así la correcta definición y aplicación de las **etapas para la gestión** de cualquier tipo de riesgo en los procesos, proyectos, estrategias y sistemas de gestión; tal como se aprecia en la siguiente ilustración:

Ilustración 1 - MIGR UNAL: elementos, ciclo de gestión integral del riesgo y etapas para la gestión del riesgo.



<sup>5</sup> Objetivos definidos para el trienio 2022-2024.

<sup>6</sup> En esta última tipología se encuentra en revisión para establecer cuales de ellas aplican a la UNAL

## 2.3 ESTRATEGIA ADOPCIÓN, RETROALIMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN MIGR 2023-2024 FASE 1

Buscando comenzar el ciclo de mejora continua (PHVA) para la administración integral del riesgo en la Universidad Nacional de Colombia, a través de la aplicación de los cuatro elementos clave y las etapas para la identificación, análisis, valoración, tratamiento, comunicación, seguimiento, registro e informe de los riesgos contenidas en el MIGR UNAL; la Coordinación SIGA elaboró e inició con la ejecución de la "Estrategia para la Adopción, retroalimentación e implementación del MIGR 2023-2024 Fase 1" en los procesos, proyectos, estrategias y sistemas de gestión de la institución, resumida en la siguiente ilustración:

Ilustración 2 - Estrategia para la adopción, retroalimentación e implementación del MIGR 2023-2024 Fase 1.



Durante el mes de diciembre del año 2022 y el primer bimestre del año 2023, posterior a la presentación del MIGR con su estrategia de implementación a los integrantes del Comité SIGA, la Coordinación empezó con la ejecución de la Parte 1 de dicha estrategia, trabajando con los equipos de las Coordinaciones del Sistema de Gestión de Calidad de sede y los integrantes del equipo SIGA Nivel Nacional en la prueba piloto del MIGR en los riesgos del proceso "Mejoramiento de la Gestión".

Entre las acciones adelantadas se han impartido capacitaciones, talleres y sesiones grupales para la construcción de la Matriz de riesgos operativos y corrupción de este proceso; se espera que la prueba piloto finalice en el mes de abril de 2023 y con ello la parte 1 de la "Estrategia de adopción, retroalimentación, e implementación del MIGR Fase 1", dando apertura a la Parte 2, donde se extenderá a los procesos (misionales, de apoyo, evaluación y especiales), proyectos y otras tipologías de riesgos.

Al final de la Fase 1 se espera conformar un Equipo Técnico Integral de Riesgos - ETIR; obtener una nueva versión del MIGR retroalimentada por las tipologías de riesgos; avanzar en la adopción e implementación del MIGR en los procesos, proyectos y otras tipologías de riesgos; y un informe con los resultados y obstáculos de la Fase 1 de esta estrategia.

### 3 GESTIÓN DE RIESGOS DE PROCESOS

---

En la vigencia 2022 se realizaron cinco importantes grupos de acciones para la revisión, monitoreo y actualización: tres para riesgos de corrupción, uno para riesgos operativos y otro para riesgos PAMEC.

El primer grupo de acciones abordado en diciembre de 2021 y enero de 2022 dio respuesta al Oficio VRG 298-2021, atendiendo el requerimiento del Departamento Administrativo de la Función Pública de actualizar el Mapa de Riesgos de Corrupción para la vigencia 2022. El segundo grupo de acciones, también enfocado en los riesgos de corrupción, fue abordado entre junio y julio de 2022<sup>7</sup>, dando respuesta al numeral 2.2 de la Circular VRG 04-2022 "*Monitoreo simplificado de los riesgos de corrupción corte junio*". Los otros tres grupos de acciones, fueron abordados en simultáneo entre noviembre de 2022 a enero de 2023, dando respuesta al numeral 2.3 de la Circular VRG 04-2022 para el "*Monitoreo y actualización de riesgos operativos, corrupción y PAMEC*"; es importante mencionar que, para este último grupo de acciones los riesgos de operativos y PAMEC fueron actualizados a corte de diciembre de 2022, y los riesgos de corrupción a corte del 30 de enero de 2023 lo anterior con el objetivo de actualizar el Mapa de Riesgos de Corrupción para la vigencia 2023.

En los monitoreos y actualizaciones de las tres tipologías de riesgos se comparó el periodo vigente 2022 con el periodo anterior 2021, preguntándose en estos por cambios en los riesgos vigentes o nuevos riesgos emergentes, materialización de riesgos, eficacia de los controles, planes de tratamiento nuevos, en ejecución y finalizados, entre otros; toda la información relacionada fue registrada con los soportes correspondientes en el Sistema de Información SoftExpert y los más importantes en la página institucional del Sistema Integrado de Gestión Académica, Administrativa y Ambiental SIGA. Para cada grupo de acciones, se construyeron archivos con los cambios realizados en los riesgos y controles por proceso, las acciones de acompañamiento, hojas de cálculo con los datos, indicadores, gráficas y estadísticas del monitoreo, informes de análisis<sup>8</sup> y otros archivos complementarios para el caso de los riesgos operativos y de corrupción.

#### 3.1 DATOS, INDICADORES Y ESTADÍSTICAS RIESGOS OPERATIVOS, CORRUPCIÓN Y PAMEC

En la tabla 1, se aprecia el total de riesgos, controles y planes de tratamiento para las vigencias 2019 a 2022<sup>9</sup> asociados a los riesgos de corrupción, operativos y PAMEC. Entre enero 2022 y enero de 2023, se presentaron cambios en la redacción, valoración inherente y residual, causas y consecuencias relacionadas a los riesgos de corrupción, sin identificarse nuevos riesgos; por otro lado se presentaron inclusiones, exclusiones y unificaciones en sus controles; también se finalizaron planes de mejora asociados a riesgos que en algún momento presentaron una calificación residual

---

<sup>7</sup> Monitoreo realizado para el periodo febrero a julio de 2022.

<sup>8</sup> Se realizaron tres informes para la vigencia 2022: el primero para la actualización de riesgos de corrupción corte enero 2022 según lo estipulado en el Oficio VRG 298-2021, el segundo para el monitoreo simplificado de riesgos de corrupción corte julio, el tercero hace referencia al presente informe con los resultados consolidados para las tres tipologías de riesgos para el año 2022.

<sup>9</sup> La información de riesgos de corrupción se extiende hasta la vigencia 2023 (enero).

moderada o alta; a corte de enero de 2023, se cuenta con 46 riesgos de corrupción, 89 mecanismos de control y 2 planes de acción para mejorar o crear nuevos controles.

Para los riesgos operativos, entre 2021 y 2022, se detectaron modificaciones en su redacción, su valoración inherente y residual, y en las causas y consecuencias relacionadas, los cambios más representativos fueron: I. la inclusión de nuevos riesgos asociados a los procesos Agenciar las Relaciones Exteriores, Gestión de Ordenamiento y Desarrollo Físico sede Caribe, Gestión de Ordenamiento y Desarrollo Físico sede Tumaco, Servicios Generales y de Apoyo Administrativo sede Tumaco y Gestión Jurídica; II. La exclusión de riesgos en los procesos Gestión de Recursos y Servicios Bibliotecarios, Servicios Generales y de Apoyo Administrativo sede Medellín; III. La exclusión de los riesgos vigentes y la inclusión de nuevos riesgos en los procesos Gestión de Ordenamiento y Desarrollo Físico La Paz y Gestión de Ordenamiento y Desarrollo Físico Manizales; pasando de 70 a 72 riesgos al final de la vigencia 2022. En los controles operativos se presentaron inclusiones, unificaciones y exclusiones, así como cambios en su eficiencia (diseño), eficacia (implementación), redacción y otros atributos informativos; pasando de 138 a 142 al final de la vigencia. Con relación a los planes de acción de riesgos operativos, los aspectos más significativos fueron la finalización de más de la mitad de los planes abiertos y el reporte de un nuevo plan de mejora; pasando de 14 planes de acción abiertos a 6 al final del año 2022.

En los riesgos PAMEC asociados al proceso Seguridad Social en Salud se presentaron cambios importantes como: I. el ajuste de los parámetros de probabilidad e impacto con base a la "Guía para la administración de riesgos de procesos UNAL v9", generando cambios en el Mapa de Calor y los Niveles de aceptabilidad, conllevando a la modificación de la evaluación inherente y residual de cada riesgo; II. La unificación de dos riesgos y la exclusión de un riesgo; pasando de 14 a 12 riesgos al final de la vigencia 2022; III. La unificación y exclusión de controles vigentes, y la inclusión de nuevos controles modificando el total de controles de 16 a 17 en 2022; y IV. Otras modificaciones en la eficiencia (diseño) y eficacia (implementación) de los controles y ajustes en la redacción, valoración inherente y residual y otros datos de los riesgos. Por otro lado, no se presentaron nuevos planes de acción para los riesgos PAMEC, tampoco existían planes por finalizar de la vigencia 2021.

Uno de los logros más destacables de la gestión adelantada por la Coordinación SIGA, las Coordinaciones de calidad y los procesos, fue preservar durante el año 2022 una cobertura del 100% en la gestión de los riesgos operativos, de corrupción y PAMEC, estableciendo que cada uno de los procesos cuenta mínimo con un riesgo y un control asociado al cumplimiento de su objetivo, sus productos y servicios, procedimientos, o a salvaguardar sus activos y recursos.

**Tabla 1. Resumen general 2019-2022**

Año	Corrupción					Operativos				PAMEC			
	2019	2020	2021	2022	2023 (Ene)	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
<b>Riesgos</b>	46	47	46	46	46	60	64	70	72	14	14	14	12
<b>Controles</b>	106	95	93	94	89	104	115	138	142	16	16	16	17
<b>Planes de tratamiento / mejora abiertos</b>	ND	ND	5	3	2	14	11	14	6	9	9	0	0

La ilustración 3 contiene la distribución de los controles operativos, corrupción y PAMEC según su nivel de eficiencia para los años 2019 a 2022<sup>10</sup>. Se destaca en los controles de riesgos de corrupción, la disminución en el total de controles con eficiencia "Baja" que se ubicó por primera vez desde el año 2019 en Cero (0), gracias a la entrega por parte de los procesos de los soportes de evaluación faltantes y la mejora en el control del proceso "Gobierno y Gestión de Servicios de TI"; los controles de corrupción con eficiencia "Moderada" disminuyeron en enero de 2023 con relación a los años 2021 y 2022, los controles con eficiencia "Alta" se incrementaron levemente en enero de 2023 en comparación con el año 2021, en síntesis, entre 2021 y 2023 (enero) se disminuyó el total de controles de corrupción (pasó de 93 a 89) y se incrementó el total de controles con un nivel de eficiencia "Alta" (pasó de 74 a 76); lo anterior, evidencia la madurez y mejora en la gestión de riesgos de corrupción de parte de los procesos.

Entre 2021 y 2022 se disminuyó el número de controles operativos con un nivel de eficiencia "Baja", gracias a la mejora en el diseño de los controles reportados por los procesos "Divulgación de la información Oficial", "Gestión del Talento Humano" y Gestión administrativa de apoyo a la formación; pasando de cuatro a solo un control con un diseño deficiente en 2022. En la información reportada por los procesos, se pudo apreciar una mejora significativa en el diseño de algunos controles, aumentando el total de controles con eficiencia "Alta" y disminuyendo el número de controles con eficiencia "Media" en la vigencia 2022.

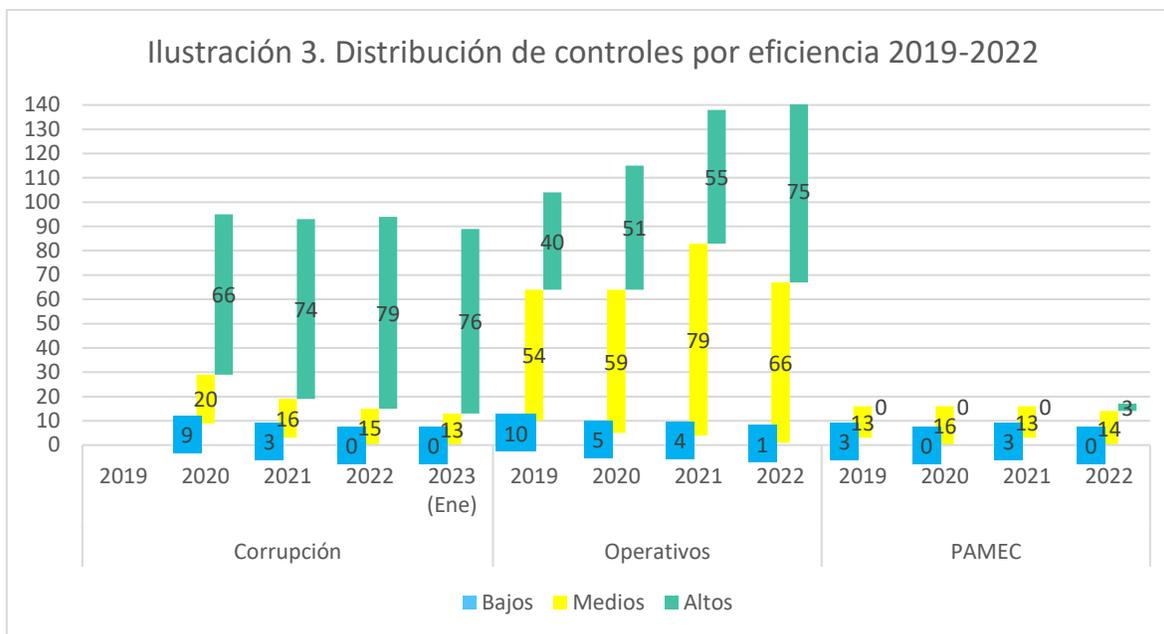
Con relación a los controles asociados a los riesgos PAMEC, se presentaron mejoras significativas en la evaluación de su diseño, disminuyendo el número de controles con eficiencia "Baja" a Cero (0) y permitiendo por primera vez desde el año 2019 obtener controles con un nivel de eficiencia "Alta".

En términos generales, se puede concluir de la ilustración 3 que los controles implementados por los procesos han aportado en la prevención, detección y mitigación de los riesgos; permitiendo desde un enfoque de procesos, que la Universidad logre salvaguardarse de la mayoría de los escenarios de riesgos que la pueden perjudicar, ya sea atacando sus causas o consecuencias. Para el año 2022, el 99,6% de los controles (247 de 248) permite disminuir en al menos un nivel la probabilidad de ocurrencia o los impactos que puede ocasionar la materialización de un riesgo en los procesos, solamente un (1) control no aportan desde su diseño a la mitigación de los riesgos<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> La información de riesgos y controles de corrupción se extiende hasta la vigencia 2023 (enero).

<sup>11</sup> El control operativo con eficiencia baja asociado al proceso Gestión del talento humano, cuenta con un plan de mejora en ejecución.



En las ilustraciones 3 y 4, se encuentra la distribución de los riesgos de corrupción, operativos y PAMEC según su nivel de aceptabilidad inherente y residual para los años 2019, 2020, 2021 y 2022<sup>12</sup>. Se aclara que los niveles inherentes y residuales de los riesgos operativos oscilan en un valor numérico entre 1 y 100, los riesgos de corrupción por la exclusión de los niveles de impacto “insignificante” y “menor” entre 5 y 100, y los riesgos PAMEC para la vigencias 2019 a 2021 están en un rango entre 1 y 25 y para la vigencia 2022 en un rango entre 1 a 100.

El riesgo inherente es el análisis cuantitativo del riesgo con el cual se busca medir el nivel de exposición de los procesos y la institución ante los riesgos sin tener en cuenta mecanismos de control a partir de su probabilidad de ocurrencia y la estimación del impacto; al igual que el riesgo inherente, el riesgo residual indica el nivel de exposición, pero teniendo en cuenta la evaluación de los mecanismos de control, el riesgo residual siempre será menor o igual al riesgo inherente.

En los riesgos de corrupción, se resalta la disminución progresiva de los riesgos residuales significativos, manteniéndose en cero (0) durante los años 2021, 2022 y 2023, siendo coherente con la nula materialización de riesgos en 2022 y enero de 2023; por otro lado, su distribución inherente fue muy similar entre 2021 a enero de 2023, resaltándose un incremento del 25% en el total de riesgos con un nivel "Alto", lo que aumento levemente el índice de vulnerabilidad inherente a inicios de 2023; los riesgos residuales moderados y bajos mantuvieron comportamientos similares entre enero de 2021 y enero de 2023, obteniéndose al inicio de esta vigencia el mayor número de riesgos residuales "Bajos" en comparación con el total de riesgos desde 2019, lo anterior evidenciado por la eficiencia y eficacia de los controles diseñados e implementados por parte de los actores que conforman las tres líneas de defensa en la UNAL.

En los riesgos operativos entre 2021 y 2022, se resalta, por un lado, la ausencia de riesgos inherentes y residuales con calificación "Extrema", y por el otro la disminución progresiva de los riesgos residuales "Altos" durante el periodo 2019-2022, llegando a un valor de cero al final de la

<sup>12</sup> La información de riesgos de corrupción se extiende hasta la vigencia 2023 (enero).

vigencia anterior, permitiendo obtener por primera vez en la gestión de riesgos operativos un nivel de riesgos significativos de cero por ciento (0%). La distribución de la calificación inherente se mantuvo similar en 2021 y 2022, disminuyendo en 1 aquellos en nivel "bajo", aumentando en 1 aquellos en nivel "moderado" e incrementando en 2 los riesgos inherentes "Altos", acrecentando levemente el índice de vulnerabilidad inherente. En 2022 se presentó una disminución en el número de riesgos residuales "moderados" y altos en comparación con el 2021, manteniendo la tendencia a la baja desde el año 2019, por otro lado, permaneció la tendencia al alza en el número de riesgos residuales con calificación "Baja" obteniéndose al final de la vigencia 2022 el mayor número reportado desde 2019, provocando una disminución en el índice de vulnerabilidad residual que se ubicó dentro del apetito de riesgos definido por la UNAL con una valoración de 7% - "Nivel bajo", el menor valor reportado desde 2019.

Con relación a los riesgos PAMEC en los periodos 2021 y 2022, se presentaron cambios representativos en su distribución inherente y residual, ocasionados por el cambio en los niveles de probabilidad, impacto, aceptabilidad y principalmente en el Mapa de calor que pasó de calificar los riesgos entre 1 a 25, a evaluarlos entre 1 a 100, integrándose con lo estipulado en la Guía para la administración de riesgos de procesos UNAL v9, estando a la espera de ajustar nuevamente los niveles de aceptabilidad con base al Marco Integral para la Gestión del Riesgo UNAL. Con esta nueva distribución se obtuvieron por primera vez riesgos inherentes con calificación moderada; la distribución residual presentó cambios más importantes, disminuyendo de 11 a 3 el total de riesgos residuales significativos, aumentando el total de riesgos residuales "Moderados" de 3 a 6 y obteniendo por primera vez desde el año 2019 riesgos residuales con una calificación "Baja" (3 riesgos).

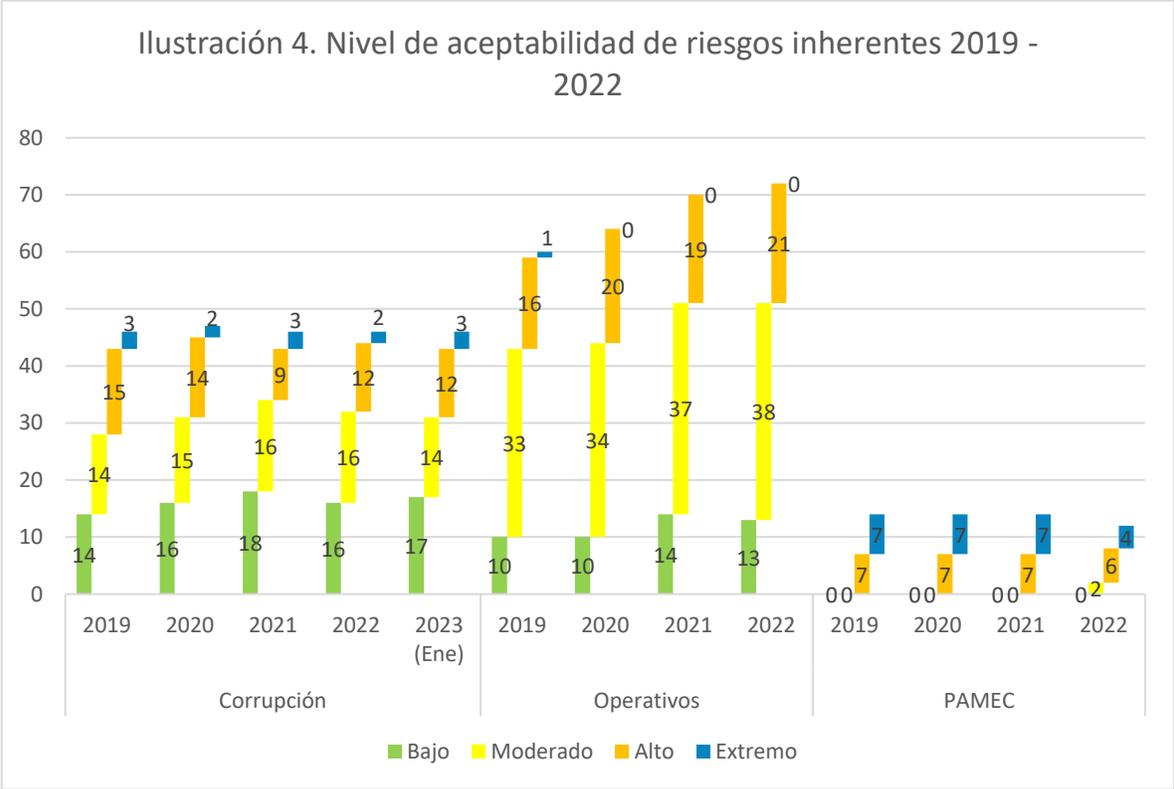
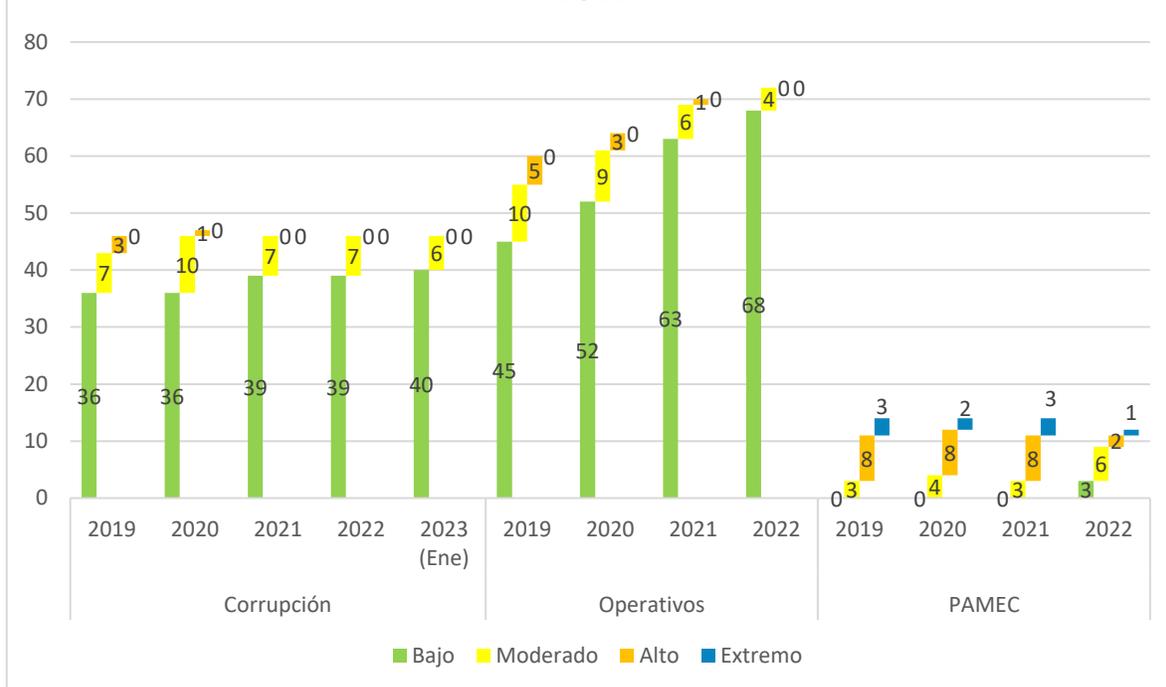


Ilustración 5. Nivel de aceptabilidad de riesgos residuales 2019-2022



En la Tabla 2 se resumen los indicadores y estadísticas para las tres tipologías de riesgos de procesos en los años 2019, 2020, 2021 y 2022<sup>13</sup>, resaltados en negrilla se encuentran los más relevantes y en color rojo los datos que manejan una escala de valoración diferente a la porcentual (de 0 a 100%) y de la escala cuantitativa (numérica de 1 a 100)<sup>14</sup>.

En los riesgos de corrupción, entre 2019 a enero de 2023, los índices de vulnerabilidad inherente y residual presentaron un comportamiento similar con incrementos y decrementos por vigencia inferiores al 2,2%, con relación al último indicador, en enero de 2023 alcanzó su mayor aproximación al apetito de riesgos institucional (entre 1% y 10% - Bajo) con una calificación de 10,2%. El índice de eficiencia pura de los controles implementados continuó la tendencia al alza, aumentando entre 2021 y enero de 2023 un 4,1%, alcanzando un porcentaje de eficiencia promedio de 91,8% "Alto" para los controles diseñados y aplicados a los riesgos de corrupción; se destaca en la gestión de este tipo de riesgos, la obtención en 2022 y enero de 2023 de los índices de eficacia y efectividad de los controles implementados, que se ubicó en 96% y 93% respectivamente en 2023, indicando que en promedio los controles tienen un diseño óptimo y una correcta ejecución que permiten salvaguardar a la institución ante sus riesgos de corrupción. Acerca de las estadísticas de riesgos de corrupción se destaca: I. Mantener la cobertura de la gestión del riesgo en 100% en los años 2021, 2022 y 2023; II. Obtener en 2022 y 2023 cero riesgos materializados; III. Incrementar el nivel de controles automáticos que pasó de 9,7% en 2021 a 12,4 en 2023; IV. mantener el nivel de riesgos residuales significativos en 0%. Considerando las fluctuaciones positivas y negativas en los

<sup>13</sup> La información de riesgos de corrupción se extiende hasta la vigencia 2023 (enero).

<sup>14</sup> Que corresponde al índice de vulnerabilidad inherente y residual de los riesgos PAMEC (escala numérica entre 1 y 25) para los periodos 2019 a 2021

indicadores y estadísticas de los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023(enero), se puede evidenciar la evolución y crecimiento en la gestión de esta tipología de riesgos que, gracias al trabajo de los procesos en sus diferentes niveles de aplicación, la coordinación SIGA y las coordinaciones de Calidad, se encuentra muy cerca de conducir todos sus riesgos dentro del apetito establecido por la Institución, resaltándose el hecho que no existan riesgos luego de aplicar controles que puedan suponer un peligro importante para el proceso y la institución.

En materia de riesgos operativos, durante la vigencia 2022 se evidenciaron buenos resultados en su gestión (al igual que en la vigencia 2021), lo anterior se ve reflejado en la mejora de sus indicadores y estadísticas más representativos: I. El índice de vulnerabilidad residual continuó su tendencia a la baja, disminuyendo progresivamente cada vigencia pasando de 10,2% en 2019 hasta alcanzar un 7% - "Bajo" en 2022 ubicándose dentro del apetito de riesgos definido por la UNAL, lo que indica que, en promedio los riesgos de procesos, después de aplicar controles no presentan un peligro "Moderado", "Alto" o "Extremo" para la institución; II. Los índices promedio de eficiencia, eficacia y efectividad de los controles, que presentaron un incremento en la calidad de su diseño, ejecución y cumplimiento de su objetivo, en comparación a su primera medición obtenida en el año 2021; evidenciándose con los controles aplicados en la vigencia 2022 que permitieron reducir en más de un 67% el nivel de riesgo residual; III. El nivel de riesgos significativos que por primera vez desde 2019 se ubicó en 0% para esta tipología, estableciendo que, luego de aplicar los mecanismos de control, no existen eventos significativos en la operación de los procesos que pueda suponer un peligro "Alto" o "Extremo" para la institución; IV. El nivel de riesgos materializados que se redujo más del 30% en la vigencia 2022 con relación al año anterior, estableciendo que, de cada 50 riesgos operativos solo se materializan entre 3 a 4 por año, su mayoría con impacto Insignificante o Menor para el proceso y en general para la institución.

Acercas de los riesgos PAMEC, en 2022 se presentaron cambios importantes en sus indicadores de vulnerabilidad inherente y residual, ocasionados por los ajustes en los niveles de probabilidad, impacto y los niveles de aceptabilidad que modificaron el Mapa de calor, que pasó de calificar los riesgos entre 1 a 25 en 2021, a evaluarlos entre 1 a 100 en 2022, siendo complejo establecer un símil entre estas dos vigencias; teniendo en cuenta lo anterior, se multiplicaron por 4 los indicadores de la vigencia 2021 para realizar la comparación con los resultados obtenidos en 2022; para el caso del Índice de vulnerabilidad inherente este se redujo un 6%, pasando de 54,4% ( $13,6\% \times 4$ ) en 2021 a 48,3% en 2022; deduciendo que 1 de cada 2 riesgos PAMEC sin tener en cuenta mecanismos de control puede suponer un peligro alto o extremo para la UNAL; para el caso del Índice de vulnerabilidad residual, este paso de 41,2% ( $10,3\% \times 4$ ) en 2021 a 23% en 2022, disminuyendo casi un 50% en el último año, lo anterior se atribuye a la disminución (por unificación) en el total de riesgos y el aumento en el número de controles en esta vigencia, permitiendo así que, luego de la aplicación de controles, solamente 1 de cada 5 riesgos PAMEC pueda suponer un peligro "Alto" o "Extremo" para el proceso o la UNAL. Con relación a los indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad, el primero aumento un 5% en 2022 permitiendo que en promedio cada control tenga un nivel de eficiencia "Medio" que ayude a reducir en al menos un nivel la variable probabilidad o impacto asociada; el segundo, el nivel de eficacia, disminuyó cerca de un 15%, aun así los controles presentan en promedio un resultado en su ejecución y cumplimiento de su objetivo "Alto"; por último acerca de su efectividad, aunque la eficiencia de los controles mejoró en el último año, la reducción en el promedio de eficacia de los controles que si bien no afectó su buen desempeño en

el año 2022, repercutió en la disminución del nivel de efectividad de los controles que pasó de 82,5%-"Alto" en 2021 a 76,9%-"Medio" en 2022.

**Tabla 2. Indicadores y estadísticas principales periodo 2019-2022**

	Corrupción					Operativos				PAMEC			
	2019	2020	2021	2022	2023 (Ene)	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Índice de vulnerabilidad inherente	23,4%	22,4%	21,2%	21,5%	22,2%	22,9%	23,0%	21,4%	21,8%	13,6%	13,6%	13,6%	48,3%
Índice de vulnerabilidad residual	10,5%	11,4%	10,3%	10,4%	10,2%	10,2%	9,2%	7,6%	7,0%	10,3%	9,5%	10,3%	23,0%
Índice promedio de eficiencia de los controles implementados por disminución de la calificación del riesgo inherente	54,9%	49,3%	51,3%	51,5%	53,9%	55,4%	59,9%	64,4%	67,8%	24,2%	30,0%	24,2%	52,4%
Índice promedio de eficiencia pura de los controles implementados	N/D	80,9%	87,7%	91,5%	91,8%	76,1%	76,0%	75,8%	78,7%	68,1%	69,3%	68,1%	73,2%
Índice promedio de eficacia de controles implementados				97,0%	96,0%			88,2%	89,6%			96,9%	80,6%
Índice promedio de efectividad de los controles implementados				94,3%	93,9%			82,2%	82,6%			82,5%	76,9%
Cobertura de la gestión del riesgo	N/D	93,3%	100,0%	100,0%	100,0%	86,2%	89,7%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Nivel de automatización de controles	N/D	10,5%	9,7%	11,7%	12,4%	21,2%	26,1%	26,1%	23,9%	N/D	6,3%	6,3%	5,9%
Nivel de controles preventivos	N/D	89,5%	93,5%	92,6%	93,3%	61,5%	57,4%	63,0%	60,6%	N/D	18,8%	6,3%	52,9%
Nivel de riesgos inherentes significativos	39,1%	34,0%	26,1%	30,4%	32,6%	28,3%	31,3%	27,1%	29,2%	100,0%	100,0%	100,0%	83,3%
Nivel de riesgos residuales significativos	6,5%	2,1%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	4,7%	1,4%	0,0%	78,6%	71,4%	78,6%	25,0%
Nivel de riesgos materializados	N/D	2,1%	2,2%	0,0%	0,0%	8,3%	7,8%	10,0%	6,9%	N/D	N/D	0,0%	0,0%

### 3.2 MATERIALIZACIÓN RIESGOS, EVALUACIÓN EFICACIA DE CONTROLES Y ESTADO PLANES DE ACCIÓN

En la Circular VRG 04-2022 "Monitoreo y actualización de riesgos operativos, corrupción y PAMEC", se preguntó a los procesos por la Materialización de sus riesgos, la eficacia de los controles (funcionalidad, implementación y cumplimiento de su objetivo) y los avances /finalización de sus

planes de acción, lo anterior con corte a diciembre para los riesgos operativos-PAMEC y corte enero 2023 para los riesgos de corrupción, obteniendo los siguientes resultados:

### 3.2.1 Materialización de riesgos:

En los riesgos de corrupción, 39 de los 41 procesos con líder en el Nivel Nacional (23) y huérfanos (3) dieron respuesta a este interrogante sin reportar la materialización de alguno de sus riesgos en lo corrido de la vigencia 2022, los dos procesos que no dieron respuesta fueron Gobierno y Gestión de Servicios de TI (excluido por Transición) y Gestión de Ordenamiento y Desarrollo Físico La Paz.

Con relación a los riesgos operativos todos los procesos con líder en el Nivel Nacional y huérfanos dieron respuesta, a excepción de Gobierno y Gestión de Servicios de TI (Excluido por transición) y Mejoramiento de la Gestión (Excluido por su participación en la prueba piloto del MIGR UNAL en el primer semestre de 2023). Durante 2022, de los 72 riesgos operativos vigentes se materializaron 5 riesgos: dos en el proceso "Gestión Administrativa de apoyo a la formación", uno en el proceso Direccionamiento Estratégico Institucional, uno en Gestión de Egresados y otro en Bienestar Universitario. En los riesgos PAMEC, el proceso Seguridad Social en Salud reportó que no se materializó alguno de sus riesgos durante la vigencia 2022.

En general, para las tres tipologías de riesgos de procesos (operativos, corrupción y PAMEC) al igual que para otras tipologías de riesgos aplicables a la UNAL (proyectos, ambientales, entre otros), se ha detectado la necesidad de fortalecer la gestión y la cultura de eventos materializados; para lo cual se incluyó en la versión 1 del MIGR UNAL los lineamientos para el reporte y gestión de riesgos materializados.

En la siguiente Tabla se aprecia el listado de riesgos materializados durante el año 2022:

<b>Tabla 3. Riesgos operativos materializados vigencia 2022</b>		
<b>Código</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Calificación residual</b>
RO.01.001.001	Los proyectos de inversión de gestión y soporte institucional son presentados con debilidades en su formulación (Direccionamiento estratégico institucional).	10 - Bajo
RO.05.007.003	Metadatos y datos desactualizados o desarticulados frente a los requerimientos internos y externos (Gestión administrativa de apoyo a la formación).	10 - Bajo
RO.05.007.004	Inscripciones de asignaturas y actividades académicas afectadas por debilidades en la gestión académica, administrativa y financiera (Gestión administrativa de apoyo a la formación).	5 - Bajo
RO.07.007.001	Proceso Gestión de Egresados ejecutado fuera de los objetivos, procedimientos y normas establecidos (Gestión de Egresados).	5 - Bajo
RO.07.008.002	Servicios de Bienestar Universitario ofertados sin las condiciones adecuadas para el desarrollo integral de la Comunidad UNAL (Bienestar Universitario).	1 - Bajo

Como se puede apreciar en la tabla anterior, si bien se presentaron cinco riesgos operativos materializados en la vigencia 2022 todos presentaron un nivel de exposición residual "Bajo", ninguno de ellos generó una afectación o repercusión moderada, mayor o catastrófica en los procesos y en general en la institución.

### 3.2.2 Evaluación de la eficacia de los controles:

Se obtuvo en la vigencia 2022 la evaluación de eficacia del 96% de controles de corrupción (85 de 89) siendo todos eficaces, el 4% (4 de 89) de los controles que no cuenta con valoración de eficacia para el periodo están asociados a los procesos Gobierno y Gestión de Servicios de TI y Gestión de Ordenamiento y Desarrollo Físico Sede la Paz, manteniendo en estos el valor de eficacia reportado por los procesos en julio de 2022.

En los riesgos operativos se logró obtener la eficacia del 89% (126 de 142) de los controles implementados en la vigencia 2022, siendo de estos el 97% (122 de 126) eficaces y solamente el 3% no eficaces (4 de 126); los controles no eficaces están asociados al proceso Gestión Administrativa de apoyo a la formación (3 controles con eficacia entre 40%-50% - Bajo) debido a la materialización de dos de sus riesgos operativos y uno al proceso Seguridad Social en Pensiones). Del 11% de controles (16 de 142) que no se pudo obtener su eficiencia, seis están asociados al proceso Mejoramiento de la Gestión que está excluido de este monitoreo por su participación en la prueba piloto del MIGR UNAL, uno está asociado al proceso Gobierno y Gestión de Servicios de TI que se encuentra excluido del monitoreo por transición, dos controles a cargo de Gestión jurídica, seis de Bienestar Universitario y uno de Agenciar las relaciones exteriores que no enviaron el soporte de evaluación de eficacia correspondiente.

En los controles de riesgos PAMEC, el proceso Seguridad Social en Salud reportó la evaluación de eficacia de sus 17 controles, siendo todos eficaces, ocho de ellos con un nivel de eficacia "Medio" y nueve con un nivel de eficacia "Alto".

Con relación a los 248 controles asociados a los riesgos operativos, corrupción y PAMEC, se puede concluir que más del 90% (224 de 248) fueron eficaces en su implementación, ejecución y cumplimiento de su objetivo contribuyendo a la prevención, detección y mitigación de sus riesgos asociados; el 1,6% (4 de 248) presentó un porcentaje y nivel de eficiencia menor a 60% "Bajo" y el 8% (20 de 248) no envió el soporte de evaluación de eficacia del control por lo cual no fue posible establecer su nivel de eficacia.

### 3.2.3 Planes de tratamiento / mejora:

De los cinco planes de tratamiento / mejora de riesgos de corrupción, se finalizaron eficazmente durante la vigencia 2022 tres planes vinculados a los procesos Gestión de la Extensión, Gobierno y Gestión de Servicios de TI y Gestión de Ordenamiento y Desarrollo Físico Sede Palmira, estando pendiente dos planes de mejora por finalizar asociados a los procesos Gestión de Ordenamiento y Desarrollo Físico Sede Palmira (en etapa de ejecución) y Divulgación Cultural (en etapa de verificación de eficacia).

Acercas de los planes de acción de riesgos operativos, durante la vigencia 2022 finalizaron algunos planes de vigencias anteriores y se crearon algunos nuevos; en total finalizaron 9 planes de tratamiento / mejora en cuatro procesos (Gestión de Recursos y Servicios Bibliotecarios, Gestión del Talento Humano, Gestión Administrativa de Apoyo a la Formación y Divulgación de la información general), ocho finalizaron eficazmente y solamente uno asociado al proceso Gestión Administrativa de Apoyo a la Formación finalizó sin ser eficaz (debido a que, si bien se logró el objetivo de las actividades formuladas, el producto final esperado todavía no se encuentra publicado). Para la

vigencia 2023 trascendieron seis planes de tratamiento / mejora asociados a los procesos Gestión de la Extensión, Gestión de Egresados y Gestión del Talento Humano, este último con cuatro planes de mejora. En materia de riesgos PAMEC, no se reportaron nuevos planes de acción durante la vigencia 2022, tampoco existían planes de tratamiento / mejora por finalizar de vigencias anteriores.

Se evidencia durante el año 2022, la finalización oportuna de un mayor número de planes de tratamiento / mejora por medio del aplicativo SoftExpert, esto potenciado por la estrategia de seguimiento bimestral a los planes de acción de riesgos operativos, corrupción y PAMEC diseñada y formulada por la Coordinación SIGA como parte de sus compromisos de mejoramiento continuo.

### 3.3 ESTRATEGIA DE ACOMPAÑAMIENTO Y SEGUIMIENTO BASADA EN EL MIGR AÑO 2023

Para articular la gestión de riesgos de procesos con lo dispuesto en el Marco Integral para la Gestión del Riesgo UNAL, se incluyó en la Circular VRG 01-2023 el cambio en la estrategia de acompañamiento a los procesos. En ese orden de ideas, para la vigencia 2023, cada proceso tendrá asignada una Coordinación de Calidad de Nivel Sede - Nivel Nacional que lo acompañará y asesorará en la gestión de sus riesgos operativos y de corrupción<sup>15</sup>.

Durante el primer semestre del año 2023 se elaborará un formato que será usado por los procesos y las Coordinaciones de calidad como único instrumento para el registro de la información resultante de su gestión de riesgos. Este formato derogará los anteriores simplificando el diligenciamiento y reporte de la información.

En la siguiente ilustración se aprecian las funciones principales que tendrán los líderes e integrantes de procesos en su rol de primera línea de defensa frente a la gestión de sus riesgos operativos y de corrupción, así como aquellas a cargo de la Coordinación SIGA y las Coordinaciones de calidad en su rol de segunda línea de defensa:

*Ilustración 6. Funciones de la primera y segunda línea de defensa frente a la gestión de riesgos de procesos*



MR: Matriz de riesgos

<sup>15</sup> A diferencia de la vigencia 2022 en donde un proceso podía recibir acompañamiento de varias coordinaciones de calidad según su nivel de aplicación, por ejemplo, un proceso podría haber recibido acompañamiento de la Coordinación SIGA nivel nacional en el nivel central del proceso y acompañamiento de las Coordinaciones de Calidad de Manizales y Bogotá en los niveles de sede.

Los procesos con su Coordinación de Calidad asignada se pueden consultar en la siguiente ilustración:

*Ilustración 7. Coordinaciones de Calidad Nivel Nacional y Sedes con sus procesos asignados*



## 4 GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS DE INVERSIÓN

---

En el año 2022, la Universidad Nacional de Colombia dio sus primeros pasos en la administración de riesgos en los proyectos de inversión según lo estipulado en la "Guía para la gestión de riesgos en proyectos UNAL V1", elaborada por la Coordinación SIGA y otras instancias involucradas en su formulación, gerencia y seguimiento<sup>16</sup>.

A continuación, se resumen las acciones más importantes realizadas en dicha vigencia para implementar gradualmente los lineamientos y pautas metodológicas en la gestión de riesgos de los proyectos de inversión formulados para el trienio 2022-2024, a través del aplicativo institucional BPUN<sup>17</sup>.

### 4.1 LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS DE INVERSIÓN

En la vigencia 2022, según las disposiciones de la Dirección Nacional de Planeación y Estadística contenidas en el "Manual de lineamientos para los proyectos de inversión que conforman el plan de acción institucional de la UNAL", y por medio del aplicativo BPUN, se inició con la implementación de la "Guía para gestión de riesgos en proyectos UNAL V1" en los proyectos de inversión formulados para el trienio 2022-2024.

Considerando que, la gestión de riesgos es un concepto y componente nuevo para los directores de proyecto y sus equipos, se optó por realizar una implementación gradual de las pautas metodológicas y etapas para su administración; solicitándose a estos incluir desde la formulación del proyecto la matriz de riesgos asociada como un requisito obligatorio para su aprobación<sup>18</sup>. Para esta primera aproximación de la matriz de riesgos, se incluyeron las etapas de "identificación" y "análisis" de riesgos, definiendo para cada proyecto los riesgos con su descripción, las variables PMBOK más afectadas y la probabilidad, impacto y riesgo residual.

Para el seguimiento técnico de los proyectos del semestre 2022-2, se incluyó en la Circular 011 de 2022 (12 de diciembre de 2022) de la DNPE, los lineamientos para el informe del avance técnico incluyendo las acciones frente a la matriz de riesgos; incluyéndose parcialmente las etapas de "Evaluación", "Tratamiento", "Comunicación y Consulta" y "Monitoreo y revisión" del riesgo, solicitándose a los directores de proyectos y sus equipos: 1. El reporte de la materialización de riesgos; 2. La descripción de los controles implementados; 3. El cálculo del riesgo residual con los controles implementados; 3. La opción de tratamiento del riesgo y las acciones de tratamiento (Si aplica).

En la siguiente ilustración se puede apreciar el grado de implementación de los lineamientos y pautas metodológicas para la gestión de riesgos en proyectos de inversión por cada una de las etapas del proceso para la identificación, análisis, evaluación, tratamiento, monitoreo, comunicación y seguimiento de los riesgos:

---

<sup>16</sup> En su elaboración, participaron y contribuyeron integrantes de la DNPE, la VRI y la DNEIPI con conocimientos, experiencia y participación en proyectos de inversión, extensión y regalías.

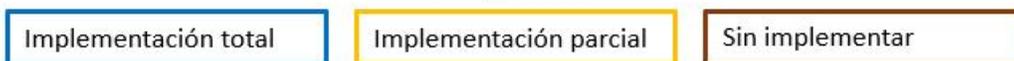
<sup>17</sup> Abreviatura de: Banco de proyectos de la Universidad Nacional de Colombia

<sup>18</sup> Se recomendó a los directores de proyectos, incluir entre 3 a 5 riesgos por proyecto.

Ilustración 8 - Estado de implementación de las etapas para la gestión de riesgos en proyectos



Leyenda



#### 4.2 GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS DE INVERSIÓN EN EL APLICATIVO BPUN

Con el fin de facilitar el registro, reporte y consulta de las matrices de riesgos de los proyectos de inversión del trienio 2022-2024, los ingenieros del aplicativo institucional BPUN empezaron con el desarrollo del Módulo de Gestión del Riesgo, siendo posible en el primer semestre del año 2022 que los directores de proyectos, desde su formulación, registraran la información de sus riesgos de manera fácil e intuitiva.

Los avances obtenidos en el desarrollo del módulo, permitieron el registro de la información asociada a las etapas de "identificación del riesgo" y "Análisis del Riesgo" en **122 matrices de riesgos**

de proyectos , cada una con un promedio entre 3 a 5 riesgos<sup>19</sup> distribuidos en tres tipos: técnico o de operaciones, administrativos o de gestión y externos (Naturales, socioculturales); estas se encuentran disponibles en para consulta de la comunidad UNAL y otras partes interesadas en el aplicativo BPUN, en el portal de cada proyecto, tal como se aprecia en la siguiente ilustración:

Ilustración 9 - Ejemplo Matriz de riesgos en BPUN proyecto componente 609-C3.

Banco de Proyectos Universidad Nacional de Colombia - BPUN						
Proyecto Componente 609-C3 - GESTIÓN INSTITUCIONAL INTEGRAL POR PROCESOS Y REDUCCIÓN DE BRECHAS ENTRE LOS COMPONENTES MISIONAL Y ACADÉMICO-ADMINISTRATIVO (EJECUCIÓN)						
<span>General</span> <span>Objetivos e Indicadores</span> <span style="border: 1px solid black;">Riesgos</span> <span>Presupuesto</span> <span>Anexos y Estudios</span>						
RIESGO	DESCRIPCIÓN	VARIABLE(S) AFECTADA(S)	PROBABILIDAD	IMPACTO	RIESGO	OBSERVACIONES
1. Metas y actividades atrasadas o incumplidas por insuficiencia y/o rotación en el personal para la ejecución de los proyectos.	El riesgo indica que el personal que apoya la gestión y ejecución del proyecto no es suficiente para cumplir con todas las actividades y metas del proyecto en los tiempos establecidos. Adicionalmente, se presenta rotación en el personal contratista, lo que afecta la continuidad en la ejecución del proyecto.	Tiempo Alcance	3	5	Inherente 15 - MODERADO	
			1	5	Residual 5 - BAJO	
2. Metas y productos afectados por el desconocimiento de las temáticas a resolver, por parte de líderes y gestores del proceso	Se refiere al desconocimiento en las temáticas requeridas para el desarrollo del proyecto, así como, a la resistencia al cambio que puede presentar el personal que gestionan los procesos, incidiendo en la ejecución de las actividades y metas propuestas.	Alcance Calidad	4	5	Inherente 20 - MODERADO	
			2	5	Residual 10 - BAJO	
3. Metas y productos afectados por la expedición o actualización de la normativa - reglamentación interna o externa.	Hace referencia a la controversia, omisión o desconocimiento que se puede presentar ante la expedición o actualización de la normatividad o reglamentación que le aplique al proyecto de inversión.	Tiempo Alcance	3	5	Inherente 15 - MODERADO	
			2	5	Residual 10 - BAJO	
4. Metas y actividades atrasadas o incumplidas por demoras en el desembolso de los recursos financieros para la ejecución del proyecto.	El riesgo hace referencia a las demoras para disponer de los recursos financieros que requieren las metas y actividades del proyecto.	Costo Alcance	3	5	Inherente 15 - MODERADO	
			2	5	Residual 10 - BAJO	
5. Actividades y entregables retrasados o incumplidos por la presencia de pandemias, epidemias y/o amenazas sanitarias (Brotos de virus, enfermedades contagiosas)	Presencia de pandemias, epidemias y/o amenazas sanitarias (Brotos de virus, enfermedades contagiosas) que impiden el funcionamiento normal de las áreas administrativas y de la comunidad académica de la Universidad, afectando en algunos casos el desarrollo de las actividades del proyecto.	Tiempo Alcance	3	5	Inherente 15 - MODERADO	
			1	5	Residual 5 - BAJO	

Para el seguimiento técnico del segundo semestre del año 2022, los ingenieros del aplicativo BPUN realizaron los desarrollos correspondientes para que los directores de proyectos reportaran los controles con sus evidencias (adjuntos), la materialización del riesgo, el riesgo residual y la opción de tratamiento con sus acciones (si aplican) de cada riesgo<sup>20</sup>. Además, el sistema permite la revisión y registro de observaciones por parte de los supervisores de los proyectos y los funcionarios delegados de las Oficinas de Planeación de Nivel Nacional y Sedes.

<sup>19</sup> Gran parte de los riesgos reportados por los directores de proyectos, se encuentran en el Catálogo de riesgos de proyectos de inversión, disponible en el sistema de información SoftExpert.

<sup>20</sup> Permitiendo la implementación de una parte importante de las pautas metodológicas de las etapas de "Evaluación del riesgo", "Tratamiento del riesgo" y "Monitoreo y revisión".

## 5 CONCLUSIONES

---

### **Marco Integral para la Gestión del Riesgo UNAL**

En materia de Gestión Integral del riesgo, se destaca el trabajo y los esfuerzos realizados por la Coordinación SIGA Nivel Nacional durante la vigencia 2022, donde consiguió elaborar, aprobar e iniciar con la estrategia de adopción, retroalimentación e implementación del documento "Marco Integral para la Gestión del Riesgo UNAL" en su primera versión; este documento permitirá: I. Articular, direccionar y orientar la administración de las tipologías de riesgos aplicables y existentes en la Universidad; II. Extender las funciones de la Coordinación SIGA como actor transversal de la segunda línea de defensa frente a la gestión del riesgo; III. Gestionar todas las tipologías de riesgos de la UNAL con unos lineamientos y pautas metodológicas generales y particulares; IV. Sentar las bases para la Gestión Integral del riesgo en la UNAL para el trienio 2022-2024 y otros posteriores. Por otro lado, se han encontrado algunas limitaciones e inconvenientes relacionados con el MIGR como son: I. Ajustes en la Política Integral de Gestión del Riesgo UNAL para su aprobación por parte del Comité Nacional de Coordinación de Control Interno; II. Dificultades en el consenso en algunos integrantes del Comité SIGA para conformar un Equipo técnico integral de riesgos que brinde asesoría a la alta dirección y a los responsables de la segunda línea de defensa frente a la gestión de riesgos; III. Recursos humanos limitados en la Coordinación SIGA Nivel Nacional para adoptar el MIGR en los riesgos de procesos y principalmente retroalimentarlo e implementarlo en las otras tipologías de riesgos existentes en los proyectos, estrategias y sistemas de gestión; IV. Posibles limitaciones en las diferentes tipologías de riesgos para retroalimentar e implementar el MIGR en sus diferentes niveles de aplicación.

### **Gestión de riesgos en proyectos**

Con relación a la gestión de riesgos en proyectos, se resaltan los avances logrados por la Dirección Nacional de Planeación y Estadística para implementar de forma gradual los lineamientos y pautas metodológicas para la gestión de riesgos en los proyectos de inversión del trienio 2022-2024, lográndose identificar 122 matrices de riesgos de proyectos cada una con un promedio entre 3 a 5 riesgos distribuidos en tres tipos: técnico o de operaciones, administrativos o de gestión y externos (Naturales, socioculturales); estas matrices que fueron monitoreadas para el semestre 2022-2 se encuentran disponibles para consulta de la comunidad UNAL y otras partes interesadas en el aplicativo BPUN, en el portal de cada proyecto. Si bien se destaca el gran avance que ha tenido esta tipología de riesgos, se han encontrado tal y como se esperaba desde los inicios de su implementación algunas debilidades en su gestión como: I. Errores en la identificación de riesgos en las matrices del proyecto (muchos riesgos de tipo administrativo y pocos o nulos riesgos técnicos o propios del proyectos); II. Dificultades en la identificación de controles y en la recolección de soportes (evidencias) de su ejecución; III. Debilidad en la obtención del riesgo residual (posterior al uso e implementación de controles; IV. Debilidades para el reporte y gestión de riesgos materializados; se espera con el paso del tiempo y la madurez en la administración de esta tipología de riesgos, corregir y mejorar las debilidades detectadas.

## **Materialización de Riesgos**

Acerca de la materialización de riesgos, para el caso de los riesgos de procesos, se preguntó en los monitoreos realizados durante 2022 por la materialización de sus riesgos, siendo escasas las ocasiones en las que los procesos reportaron algún evento materializado, en total durante todo el año 2022 solo se materializaron 5 riesgos operativos, ninguno de ellos con un nivel de afectación residual superior a 10 - "Bajo"; lo anterior se puede atribuir a la buena gestión realizada por los procesos para con la gestión de sus riesgos, o a debilidades o resiliencia de parte de los procesos de reportar eventos materializados. En general, para las tres subtipologías de riesgos de procesos (operativos, corrupción y PAMEC) al igual que para otras tipologías de riesgos aplicables a la UNAL (proyectos, ambientales, entre otros), se ha detectado la necesidad de fortalecer la cultura, reporte y gestión de eventos materializados; para lo cual se incluyó en el Marco Integral para la Gestión del Riesgo UNAL los lineamientos para el reporte y gestión de riesgos materializados.

## **Gestión de riesgos de procesos**

Con relación a la gestión de riesgos Operativos, Corrupción y PAMEC realizada por los líderes e integrantes de los procesos, las Coordinaciones de Calidad de Sede y la Coordinación SIGA Nivel Nacional, se puede argumentar con los resultados obtenidos de su gestión evidenciados en sus indicadores y estadísticas que, al igual que en la vigencia 2021, se llevo a cabo una adecuada gestión de sus riesgos, controles y planes de acción; algunos resultados que evidencian esta buena gestión son:

- Preservar durante el año 2022 una cobertura del 100% en la gestión de los riesgos operativos, de corrupción y PAMEC, estableciendo que cada uno de los procesos cuenta mínimo con un riesgo y un control asociado al cumplimiento de su objetivo, sus productos y servicios, procedimientos, o a salvaguardar sus activos y recursos.
- El nivel promedio de riesgo residual en los riesgos operativos que se ubico con 7%- "Bajo" dentro del apetito definido por la UNAL, así como los riesgos de corrupción que con su 10,2% está muy cerca de ubicarse dentro del nivel de exposición deseado por la institución.
- Obtener durante la vigencia 2022, un nivel de riesgos residuales significativos operativos y de corrupción de 0%, generando como consecuencia positiva que no existan eventos luego de aplicar mecanismos de control que puedan suponer un peligro importante para el proceso y en general para la UNAL.
- Obtener durante el año 2022 un nivel de eficiencia (Diseño) "Medio" o "Alto" para 247 de los 248 controles utilizados para los riesgos operativos, corrupción y PAMEC, estableciendo que, más del 99% de los controles gracias a su diseño permite reducir en al menos un nivel su variable probabilidad o impacto asociada.
- Conseguir en la vigencia 2022 la evaluación de la eficacia para 228 de los 248 controles aplicados por los procesos, donde más del 98% (224 de 228) fueron eficaces en su implementación, ejecución y cumplimiento de su objetivo, contribuyendo a la prevención, detección y mitigación de sus riesgos operativos, corrupción y PAMEC asociados.
- La finalización oportuna durante la vigencia 2022 de un mayor número de planes de tratamiento / mejora por medio del aplicativo SoftExpert, ello potenciado por la estrategia de seguimiento bimestral a los planes de acción de riesgos operativos, corrupción y PAMEC

diseñada y ejecutada por la Coordinación SIGA Nivel Nacional como parte de sus compromisos de mejoramiento continuo.

Se buscará durante el año 2023, incorporar en la Gestión de riesgos de procesos los nuevos lineamientos y disposiciones contenidos en el Marco Integral para la Gestión del Riesgo UNAL; para lo cual se espera finalizar la etapa 1 de la prueba piloto de la estrategia de adopción ,retroalimentación e implementación del MIGR en el proceso "Mejoramiento de la Gestión" y luego extenderlo por medio del acompañamiento y asesoramiento de las Coordinaciones de Calidad y la Coordinación SIGA Nivel Nacional a todos los procesos misionales, estratégicos, de apoyo, de evaluación y especiales de la institución.

### Control de cambios

Elaboró:	Daniel Soto Restrepo. 	Revisó:	Gloria Inés Cardona Giraldo. Daniel Soto Restrepo  	Aprobó:	Gloria Inés Cardona Giraldo 
Cargo:	Contratista VRG.	Cargo:	Asesora VRG, Coordinadora SIGA Nivel Nacional. Contratista VRG	Cargo:	Asesora VRG, Coordinadora SIGA Nivel Nacional.
Fecha:	30/03/2023	Fecha:	30/05/2023	Fecha:	31/05/2023