



sistema integrado
de gestión académica,
administrativa y ambiental

ADMINISTRACIÓN RIESGOS OPERATIVOS 2018

Marzo - Mayo 2018

RIESGO

ISO 31000:2009: Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos



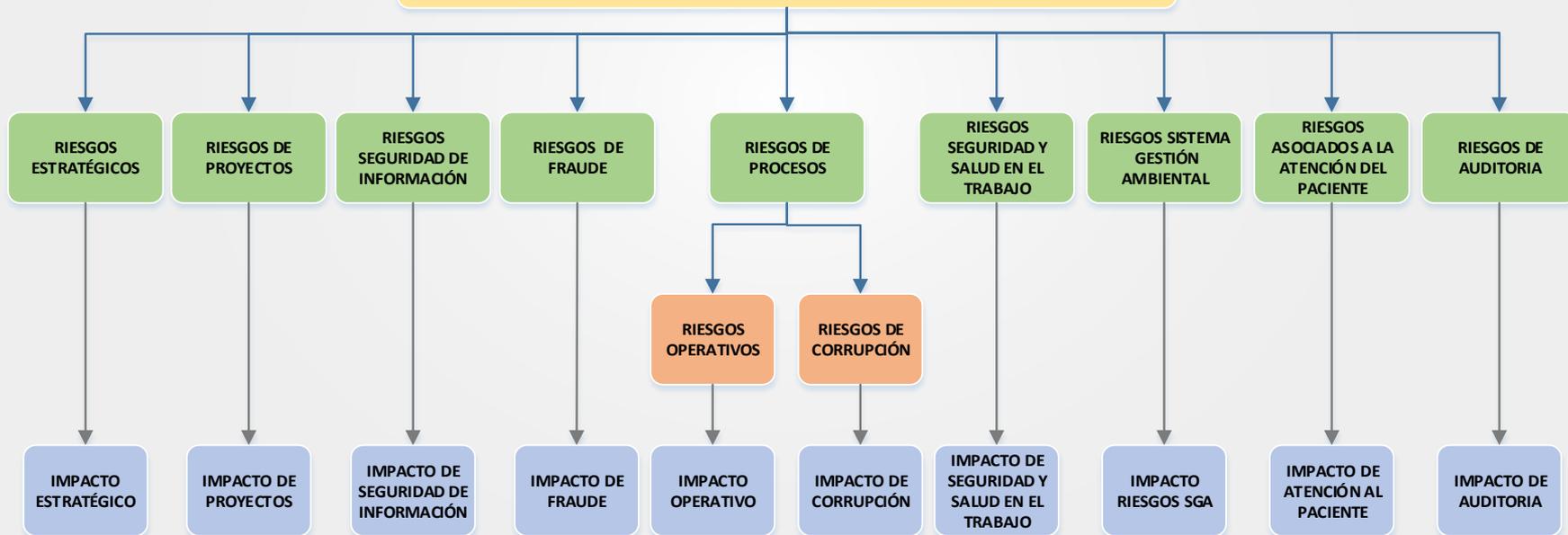
-viktor-

Photo by Vincent Laforet / The New York Times

MARCO GENERAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO UN



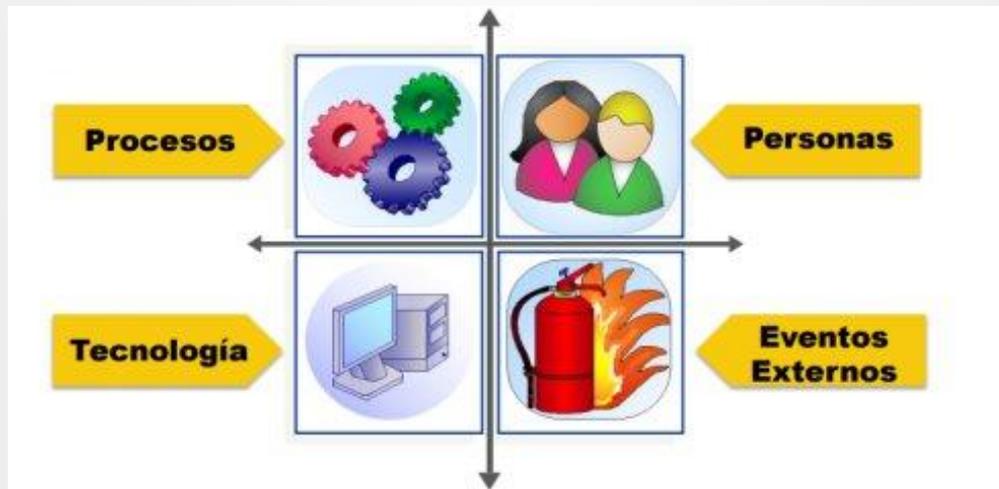
MARCO GENERAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO UN



PROBABILIDAD

RIESGO OPERATIVO

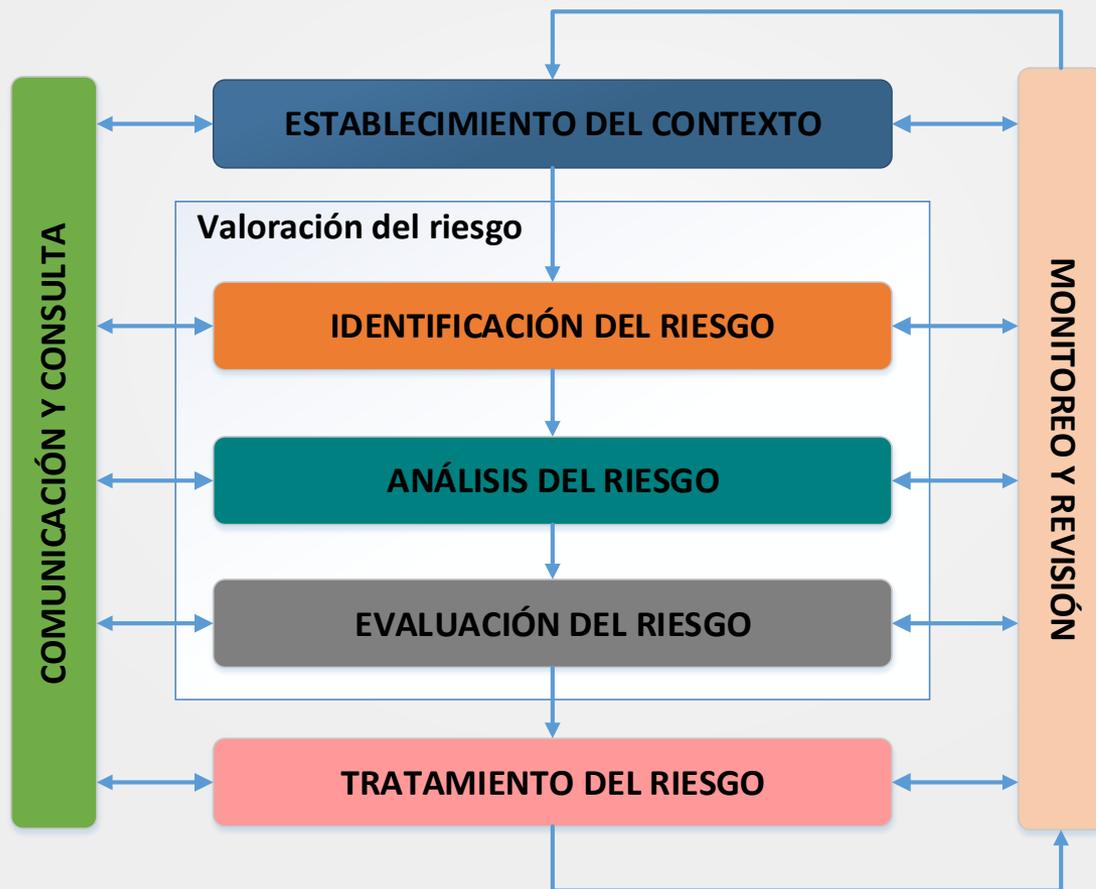
Situaciones que afectan de manera negativa a la Universidad, provenientes del funcionamiento y operatividad de los sistemas de información institucional, de la definición de los procesos, de la estructura de la entidad, de la articulación entre dependencias.



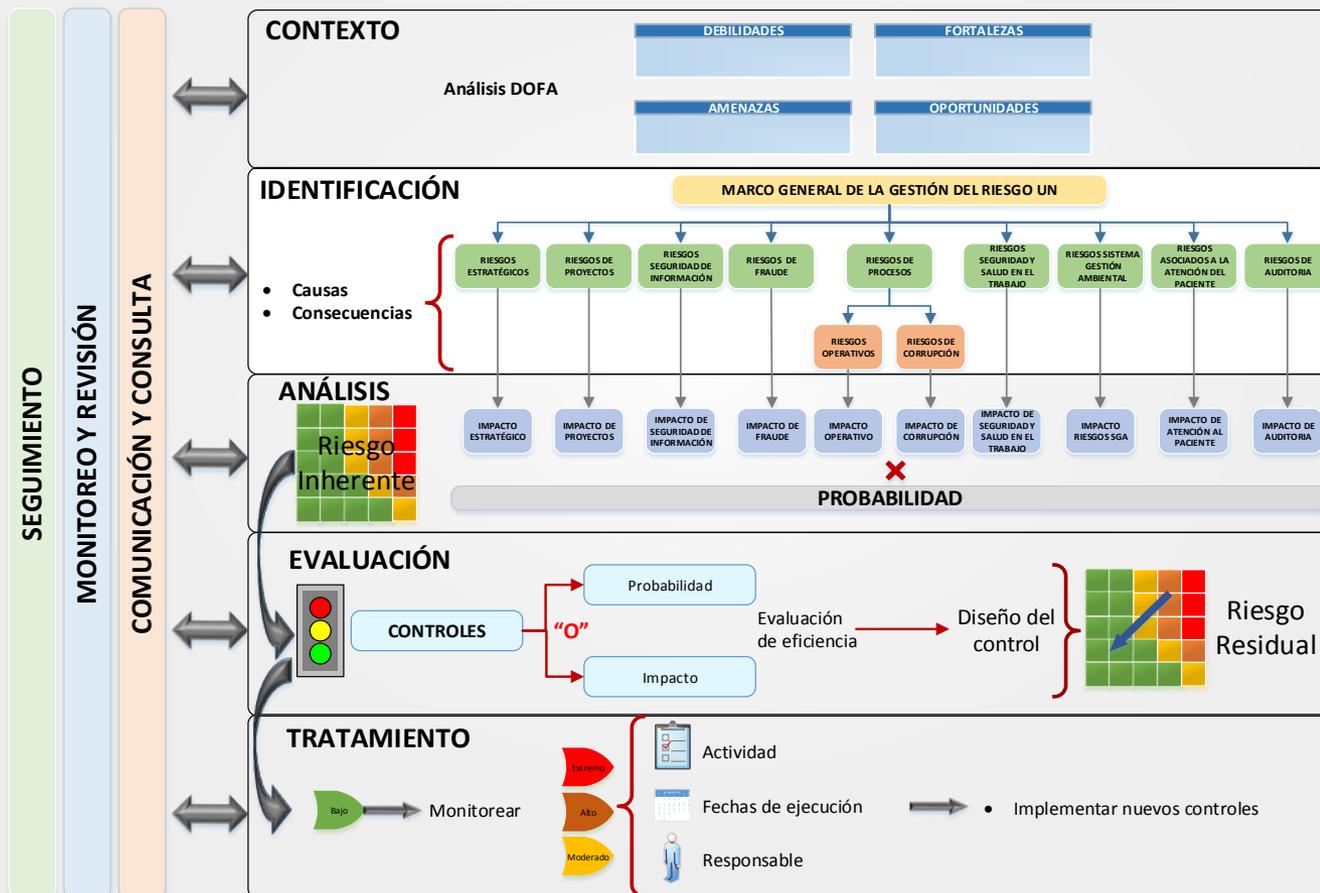
PROCESO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO

sigga

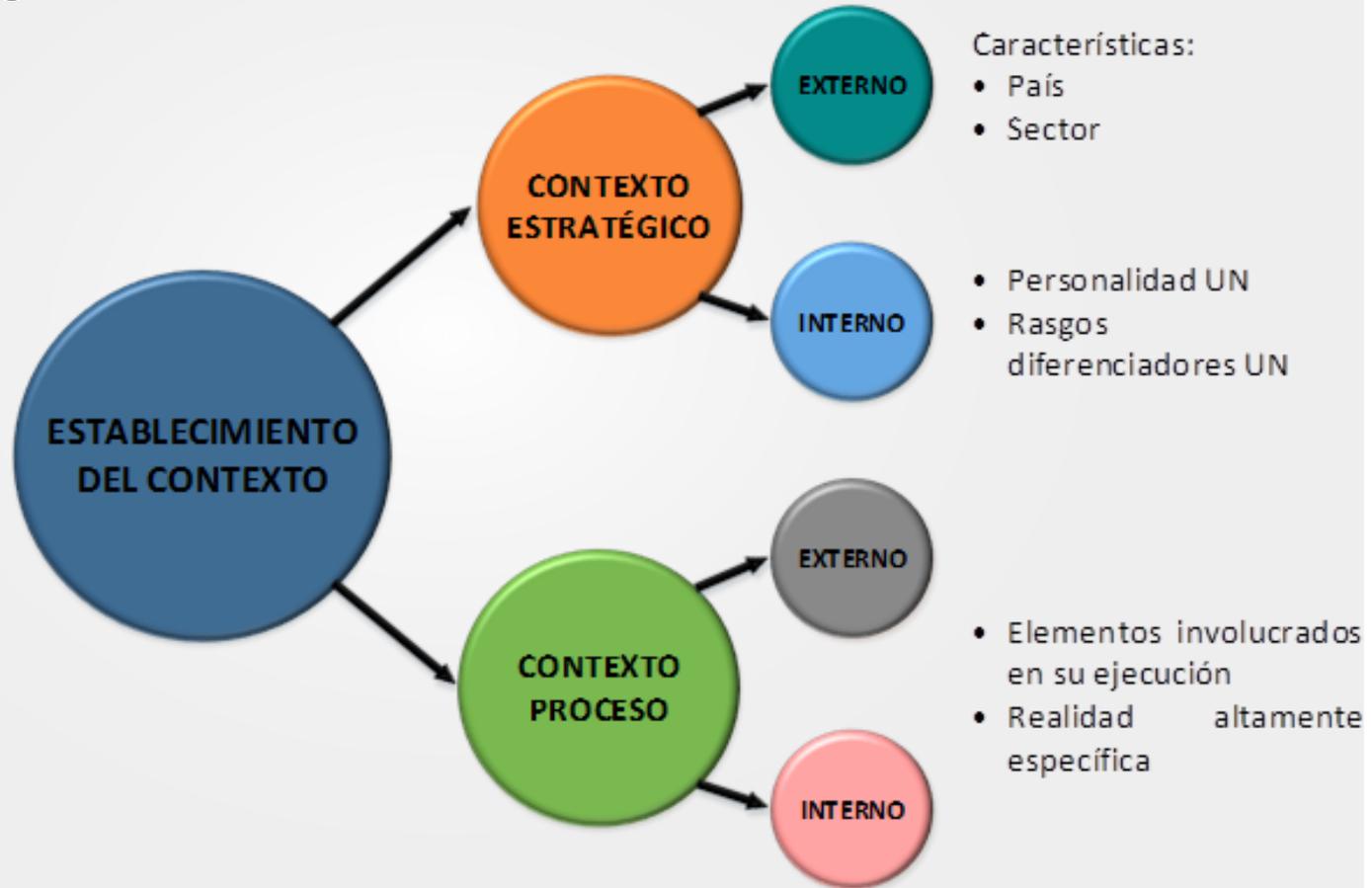
sistema integrado
de gestión académica,
administrativa y ambiental



PROCESO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO



1. ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO



CONTEXTO DEL PROCESO



Para la formulación del contexto del proceso se debe tener en cuenta:

- *La cadena de valor, interrelación con otros procesos.*
- *La caracterización de proceso, carta de navegación que contiene las especificidades del proceso.*
- *Los procedimientos asociados.*
- *Informes de gestión de años anteriores*
- *Informes de auditorías internas y externas*
- *Informes de pqr's (si aplica)*
- *Resultados de encuestas de satisfacción (si aplica)*
- *Resultados de medición de indicadores*

ANALISIS DOFA DEL PROCESO

ASPECTOS INTERNOS

DEBILIDADES

Deficiencias propias del proceso que impiden que alcance todo su potencial

FORTALEZAS

Capacidad inherente que determina el éxito del proceso

ASPECTOS EXTERNOS

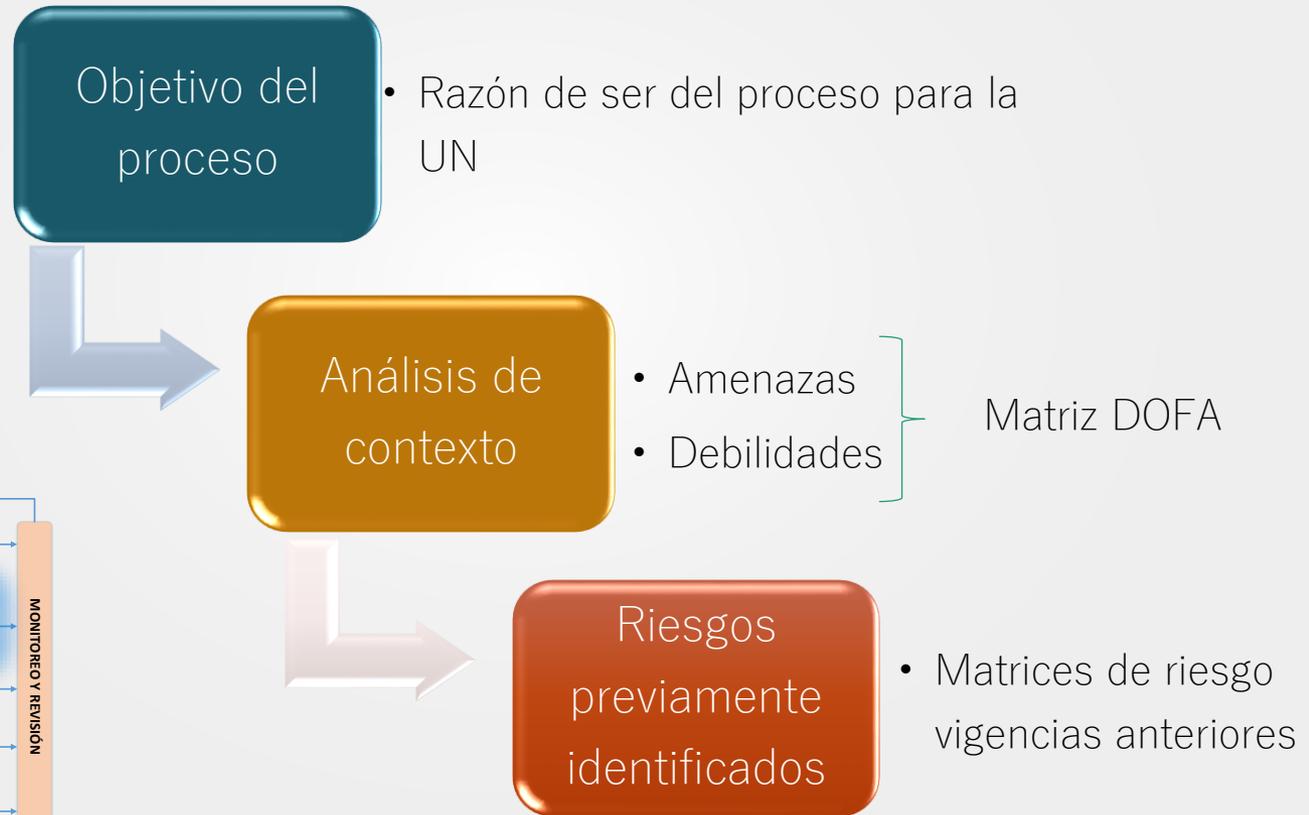
AMENAZAS

Circunstancias externas que ponen en peligro el cumplimiento del objetivo del proceso

OPORTUNIDADES

Acontecimientos ajenos al proceso que pueden favorecer el cumplimiento de su objetivo

2. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO



DESCRIPCIÓN DEL RIESGO



sistema integrado
de gestión académica,
administrativa y ambiental

PRIORIZACIÓN DE DEBILIDADES Y AMENAZAS (DOFA):

- Cuáles de ellas tienen mayor impacto en el incumplimiento del objetivo del proceso.
- Cuáles de ellas tienen mayor impacto en la conformidad del producto o servicio.
- Cuáles de ellas tienen mayor impacto en el cumplimiento de metas establecidas (Indicadores, PGD, planes de acción).
- Tener gobernanza para atender la situación.
- Situación que haya desencadenado un hallazgo a partir de una evaluación (incumplimiento de requisito normativo, fallas, hallazgos de auditorías internas o externas críticos o recurrentes).

DEPURACIÓN MATRICES DE RIESGO VIGENCIAS ANTERIORES:

- Cuales riesgos hacen parte de las debilidades y amenazas detectadas en el contexto.
- Cuales riesgos continúan siendo pertinentes al proceso y están bien definidos.
- Cuales riesgos son susceptibles de ser mejorados en su redacción.
- Cuales no cumplen con los criterios de priorización y deben ser descartados

REDACCIÓN DEL RIESGO

Recurso de la UN necesario para desempeñar sus funciones

Circunstancia o evento adverso que puede ocurrir en determinado momento



EJEMPLO DE REDACCIÓN DEL RIESGO OPERATIVO

sigqa

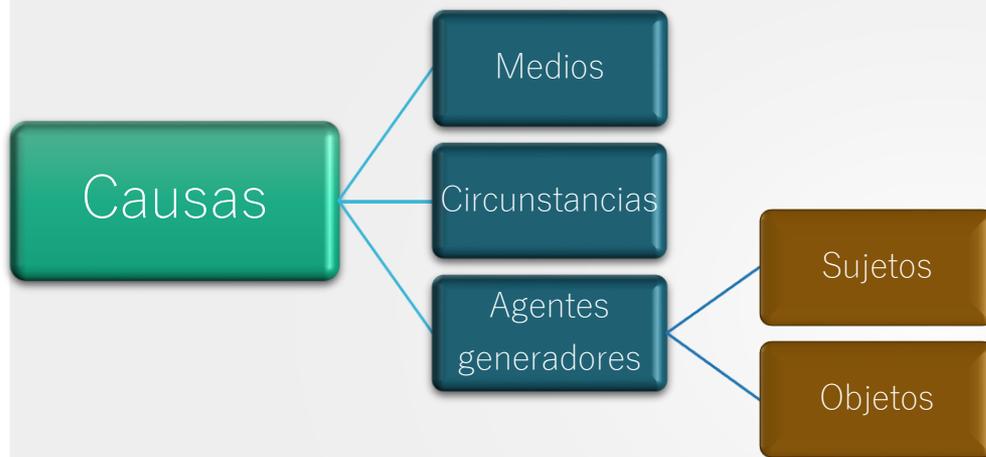
sistema integrado
de gestión académica,
administrativa y ambiental



Criterios para establecer la correcta redacción del riesgo

-  *Al momento de redactar el riesgo es importante tener en cuenta que:*
- *Se debe evitar la negación para expresar el riesgo.*
 - *Se debe tomar como punto de partida las debilidades y/o amenazas encontradas en la formulación del contexto del proceso*
 - *No se debe confundir con un problema*
 - *No se debe redactar en términos de una no conformidad o incumplimiento.*
 - *Debe existir interrelación entre la amenaza (condición o situación) y el activo amenazado (Recurso, sujeto, objeto)*

Asociación de causas



Se relacionan con el riesgo a través de expresiones como:

- Porque
- Puesto que
- Ya que
- Por

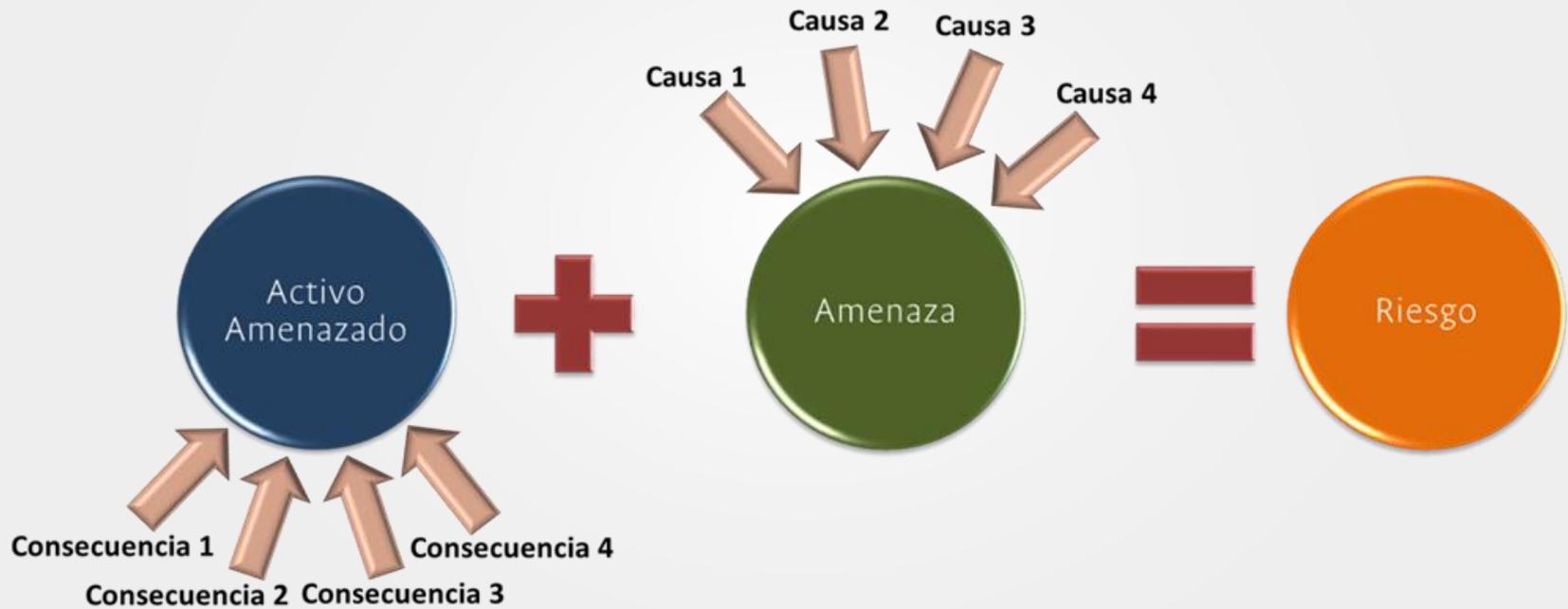
EXTERNAS		INTERNAS	
E1	Políticos	I1	Personal
E2	Económicos	I2	Infraestructura
E3	Medioambientales	I3	Procesos
E4	Sociales	I4	Tecnología
E5	Tecnológicos	I5	Estructura organizacional
E6	Culturales	I6	Cultura organizacional
E7	Legales	I7	Económicos
		I8	Normas y directrices

Asociación de consecuencias



CONSECUENCIAS	
C1	Pérdidas económicas
C2	Pérdidas de imagen
C3	Insostenibilidad Financiera
C4	Incumplimientos legales
C5	Daños a la integridad física
C6	Llamados de atención
C7	Sanciones
C8	Reprocesos
C9	Insatisfacción del usuario
C10	Pérdida de información

ASOCIACIÓN CONSECUENCIA – ACTIVO AMENAZADO Y CAUSA - AMENAZA





Para dejar evidencia del desarrollo de esta etapa del proceso de gestión del riesgo se debe diligenciar el apartado 2 de la ficha de escenario de riesgos:

2. IDENTIFICACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO				
CAUSA (S) (Ver tabla)		ESCENARIO DE RIESGO	CONSECUENCIA(S) (Ver tabla)	
Determina las causas que pueden llevar a que se presente el escenario de riesgo		Describe claramente el riesgo, teniendo en cuenta las eventuales que pueden llegar a ocurrir y el activa/pracora que puede afectar	Efecto que podrá llegar a tener la ocurrencia del escenario de riesgo en la UN	
COD	CAUSA		COD	CONSECUENCIA

3. ANÁLISIS DEL RIESGO



Probabilidad

3. ANÁLISIS DEL RIESGO					
PROBABILIDAD (Ver tabla)		IMPACTO (Ver Tabla)		RIESGO INHERENTE (Ver tabla)	



VALOR PROBABILIDAD	NIVEL PROBABILIDAD	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
1	Raro	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales. Probabilidad muy baja.	No se ha presentado en los últimos 5 años.
2	Improbable	El evento puede ocurrir en algún momento. Probabilidad baja.	Al menos 1 vez en los últimos 5 años.
3	Posible	El evento podría ocurrir en algún momento. Probabilidad media.	Al menos 1 vez en los últimos 2 años.
4	Probable	El evento probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias. Probabilidad alta.	Al menos 1 vez en el último año.
5	Casi Seguro	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias. Probabilidad muy alta.	Más de 1 vez al año.

Impacto

3. ANÁLISIS DEL RIESGO

PROBABILIDAD (Ver tabla)		IMPACTO (Ver Tabla)		RIESGO INHERENTE (Ver tabla)	



VLR IMPACTO	NIVEL IMPACTO	DESCRIPCIÓN				
		USUARIO	OPERACIÓN	IMAGEN	SANCIONES	PÉRDIDAS ECONÓMICAS
1	Insignificante	No se ven afectados los usuarios	No hay interrupción de las operaciones de la Universidad	No se ve afectada la imagen o credibilidad de la Universidad	No hay intervenciones de entes de control No se generan sanciones económicas o administrativas	Pérdidas económicas mínimas
2	Menor	Baja afectación a los usuarios	Interrupción de las operaciones de la Universidad por algunas horas, menor a un día	Imagen o credibilidad institucional afectada internamente	Comentarios adversos de los entes de control internos o externos, pero no hay intervención Reclamaciones o quejas de los usuarios que implican investigaciones internas disciplinarias	Pérdidas económicas menores
5	Moderado	Afectación a un grupo reducido de usuarios	Interrupción de las operaciones de la Universidad por un (1) día	Imagen o credibilidad institucional afectada localmente	Acciones por parte de los entes de control internos o externos que pueden incluir sanciones menores Reclamaciones o quejas de los usuarios que podrían implicar una denuncia ante los entes reguladores o una demanda de largo alcance para la entidad	Pérdidas económicas moderadas
10	Mayor	Afectación en la ejecución del proceso que repercute en los usuarios	Interrupción de las operaciones de la Universidad por más de dos (2) días	Imagen o credibilidad de la Universidad afectada en la región	Acciones por parte de los entes de control internos o externos que incluyen sanciones medianas	Pérdidas económicas mayores
20	Catastrófico	Afectación en la ejecución del proceso que repercute en la mayoría de los usuarios	Interrupción de las operaciones de la Universidad por más de cinco (5) días	Imagen o credibilidad de la Universidad afectada a gran escala	Acciones por parte de los entes de control internos o externos que incluyen sanciones significativas Intervención por parte de un ente de control u otro ente regulador	Pérdidas económicas significativas

Niveles de aceptabilidad

Establece la gravedad del riesgo, las acciones que se deben tomar para gestionarlo y el grado de vulnerabilidad de la Universidad.

$$\text{Calificación de riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Impacto}$$

P R O B A B I L I D A D	5	5	10	25	50	100
	4	4	8	20	40	80
	3	3	6	15	30	60
	2	2	4	10	20	40
	1	1	2	5	10	20
		1	2	5	10	20

IMPACTO

Vulnerabilidad

Debilidad o grado de exposición de la Universidad a los riesgos identificados, de acuerdo los niveles de aceptabilidad establecidos

VALOR	NIVEL DE ACEPTABILIDAD	ACCIÓN	VALOR VULNERABILIDAD
Entre 1 y 10	BAJO	Los riesgos en esta zona se encuentran en un nivel que puede reducirse fácilmente con los controles establecidos en la entidad. Ello requiere asumir los riesgos. Riesgos aceptables.	Vulnerabilidad inferior al 10%
Entre 15 y 25	MODERADO	Deben tomarse las medidas necesarias para llevar los riesgos a la Zona de riesgo baja. Riesgos moderados.	Vulnerabilidad entre el 15 y el 25%
Entre 30 y 50	ALTO	Deben tomarse las medidas necesarias para llevar los riesgos a la zona de riesgo moderada o baja. Riesgos importantes.	Vulnerabilidad entre el 30 y el 50%
Entre 60 y 100	EXTREMO	Los riesgos en la zona de riesgo extrema requieren de un tratamiento prioritario. Se deben implementar los controles orientados a reducir la posibilidad de ocurrencia del riesgo o disminuir el impacto de sus efectos. Riesgos inaceptables.	Vulnerabilidad mayor al 60%

Riesgo inherente

El peor escenario posible en el que podría materializarse el riesgo en función de las variables probabilidad e impacto. Para su valoración no se tienen en cuenta los controles establecidos

3. ANÁLISIS DEL RIESGO					
PROBABILIDAD (Var tabla)		IMPACTO (Var Tabla)		RIESGO INHERENTE (Var tabla)	

$P \times I$



Para calificar el riesgo inherente siga los siguientes consejos:

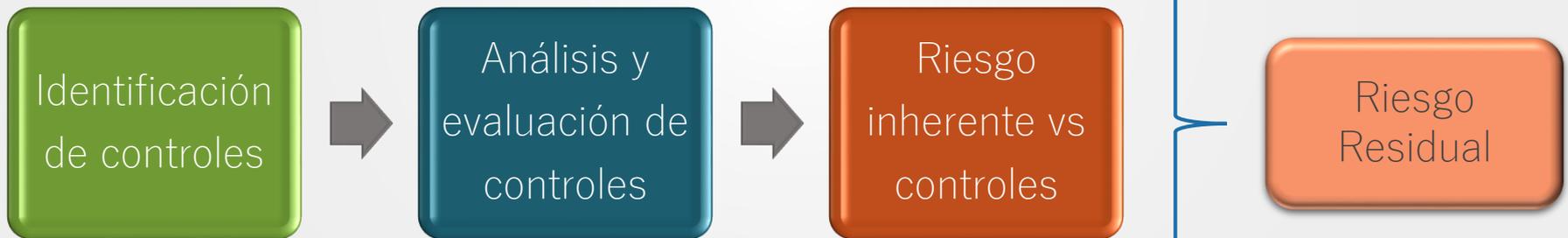
- Establezca la probabilidad a partir de la frecuencia de ocurrencia del evento en el pasado o la presencia de factores internos o externos que propicien que se pueda presentar en el futuro
- Determine el aspecto más susceptible de sufrir los efectos de la materialización del riesgo (usuario, operación, imagen, sanciones o pérdidas económicas)
- Ubique el nivel de impacto de acuerdo con el aspecto seleccionado en el apartado anterior.
- Calcule el nivel de aceptabilidad del riesgo aplicando la fórmula probabilidad X impacto y ubique el valor en la matriz de calificación y en la tabla de niveles de aceptabilidad para determinar la zona en la que se ubica el riesgo inherente.

4. EVALUACIÓN DEL RIESGO



sistema integrado de gestión académica, administrativa y ambiental

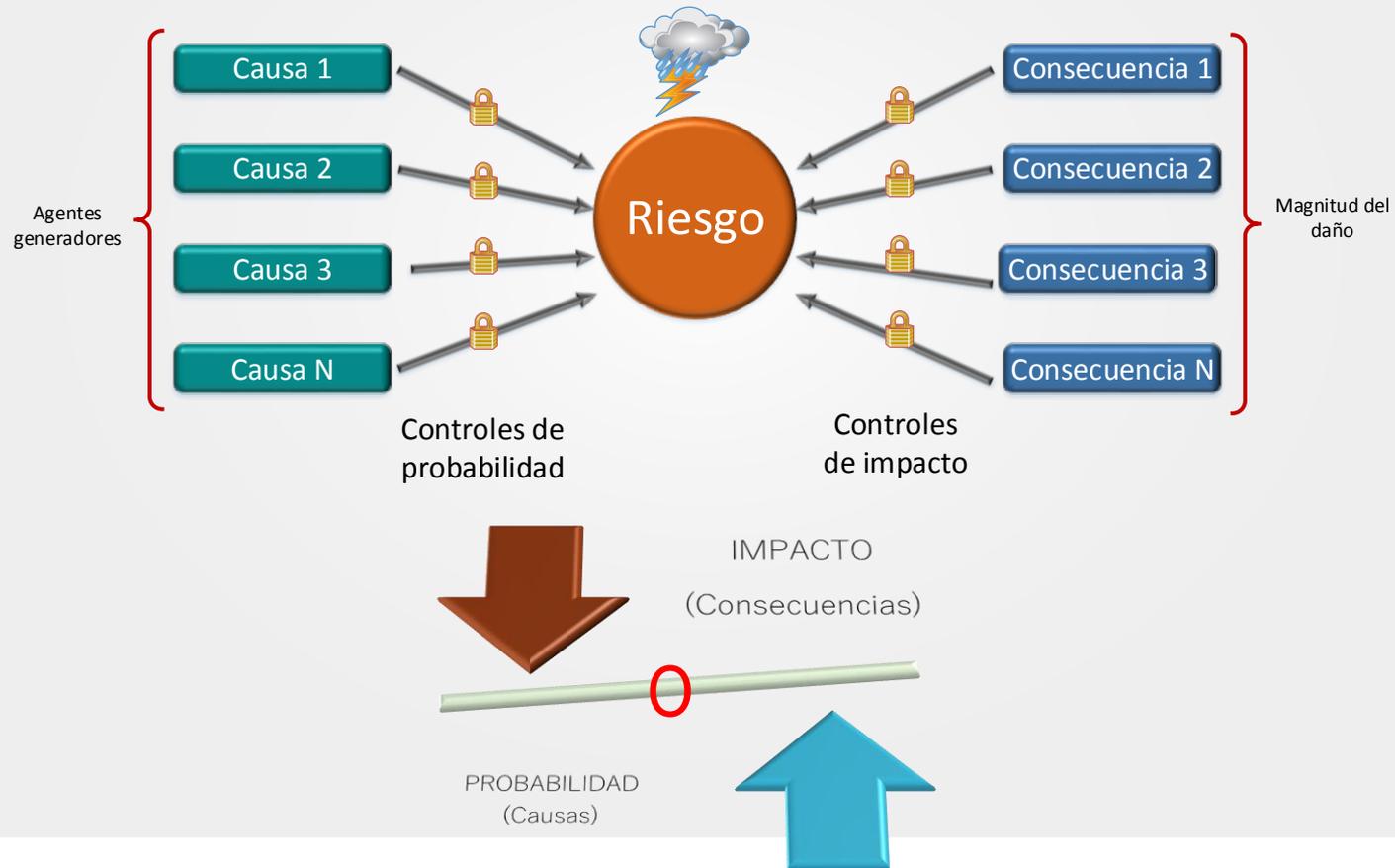
4. EVALUACIÓN DEL RIESGO									
CARACTERÍSTICAS DEL CONTROL					RIESGO RESIDUAL (Ver tabla)				
COD	CONTROL	Responsable	Docum entado (S/N)	M: Manual A: Automáti CO	Frecuen cia	↓PROBABILI DAD	↓IMPACTO	VLR	CALIFICACIÓN



Vicerrectoría General

Identificación de controles

Pueden ser de:



Identificación de controles

Se requiere análisis de



Costo beneficio



Viabilidad técnica



Viabilidad jurídica

Para su correcta
identificación y asociación
al riesgo

Ejemplos de controles:



De Probabilidad:

- Ejecución de programas de capacitación y entrenamiento
- Aplicación de listas de chequeo
- Verificación de firmas
- Aplicación de control dual
- Seguimiento o aplicación de normas, lineamientos y directrices
- Segregación de funciones
- Utilización de controles de acceso (lector de huellas, tarjetas inteligentes)
- Revisiones y vistos buenos de superiores
- Elaboración, revisión o seguimiento a informes periódicos
- Ejecución o seguimiento a cronogramas, planes de trabajo
- Implantación de niveles de autorización en sistemas de información
- Registros de información
- Aplicación de procedimientos, manuales, guías e instructivos
- Realización de mantenimiento preventivo
- Activación de alertas de los sistemas de información
- Tercerización o subcontratación de actividades

De Impacto:

- Ejecución de auditorías internas o externas
- Puesta en marcha de planes de contingencia
- Ejecución de backups o respaldos de información
- Análisis y medición de indicadores
- Realización de autoevaluaciones
- Confrontación de información para identificar diferencias (conciliaciones)
- Ejecución de mantenimiento correctivo
- Retroalimentación a través de comités o reuniones periódicas
- Aplicación de pólizas y seguros
- Evaluación del desempeño
- Evaluación del grado de satisfacción de usuarios
- Inspecciones no programadas
- Seguimiento al reporte de PQRs

Valoración de controles

$$\text{Efectividad} = \frac{\text{Eficiencia} + \text{Eficacia}}{2}$$

Eficiencia del control = Diseño del control

Labor de escritorio (Líder del proceso)

Eficacia del control = Cumplimiento del objetivo del control

Labor del proceso auditor (Evaluador independiente)

Eficiencia del control

CÓDIGO	CARACTERÍSTICA	TIPOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	VALOR
MA	De acuerdo al momento en el que actúa el control	Preventivo	Controles que actúan antes o al inicio de una actividad/proceso	3
		Detectivo	Controles que actúan durante el proceso y que permite corregir las deficiencias	2
		Correctivo	Controles que actúan una vez que el proceso ha terminado	1
C	De acuerdo a su cobertura	Total	Controles que se aplican a todos los eventos sin importar sus características	2
		Parcial	Controles que se aplican de manera parcial a discreción de una persona o una tecnología específica	1
		Nulo	El control no está siendo aplicado sobre los objetos de control	0
AUT	Nivel de automatización del control	Automático	Controles embebidos en la infraestructura tecnológica y/o los sistemas de información	2
		Manual	Controles que no involucran el uso de tecnologías de información	1
PER	De acuerdo a la periodicidad en la que se aplica el control	Permanente	Controles que actúan durante todo el proceso, sin intermitencia	3
		Periódico	Controles que se aplican en ciertos periodos de tiempo	2
		Ocasional	Controles que no se aplican de forma constante y de manera ocasional	1
MAD	De acuerdo a la madurez del control	Definido, con información documentada, implementado socializado y con seguimiento	El control se encuentra con información documentada, hace parte del hacer cotidiano del proceso, es conocido y aplicado por las personas involucradas y se realiza seguimiento para la toma de decisiones	5
		Definido, con información documentada, implementado y socializado	El control se encuentra con información documentada, hace parte del hacer cotidiano del proceso y es conocido y aplicado por las personas involucradas	4
		Definido, con información documentada e implementado	El control además de tener información documentada hace parte del hacer cotidiano del proceso	3
		Definido y con información documentada	Control hace parte de la información documentada del proceso	2
		Definido	Controles se encuentran operando de manera informal	1
DES	De acuerdo a la desagregación del control	Control institucional	Control realizado por una instancia externa al proceso (Auditoría interna, ONCI, CGR, ICONTEC y demás instancias externas)	3
		Control de Gestión	Controles que permiten evaluar el desempeño del proceso (Informes de gestión, indicadores, autoevaluación de procesos, comités, entre otros)	2
		Autocontrol	Control que ostenta cada servidor público para controlar su trabajo, detectar desviaciones y efectuar correctivos para el adecuado cumplimiento de los resultados que se esperan en el ejercicio de su función (aplicación del control en el quehacer del proceso)	1

MÁXIMA CALIFICACIÓN DEL CONTROL (Eficiencia 100%)

18

CALIFICACIÓN DE LA EFICIENCIA DEL CONTROL	RANGO DE EFICIENCIA	COLOR	DESCRIPCIÓN	DISMINUCIÓN DE LA PROBABILIDAD O EL IMPACTO
ALTA	>= 80%		El control presenta un diseño eficiente.	2
MEDIA	Entre el 60% y el 79%		El control presenta un buen diseño susceptible de ser mejorado.	1
BAJA	<= 59%		El control presenta deficiencias en su diseño, definir acciones de mejora.	0

$$\% \text{ DE EFICIENCIA DEL CONTROL} = \frac{(MA+C+AUT+PER+MAD+DES)}{(\sum (\text{Máximo valor por categoría}))}$$



Para valorar los controles tenga en cuenta:

- *Cuál es la variable que se espera mitigar con la aplicación del control (probabilidad o impacto)*
- *Cuál es el objetivo del control.*
- *Priorizar los controles que se puedan identificar, para evitar redundancia, teniendo en cuenta cuáles de ellos tienen mayor incidencia en el manejo del riesgo o tienen una mejor relación costo – beneficio. En este caso es mejor la calidad de controles que la cantidad.*
- *Diligenciar para cada control identificado el U.FT.15.001.029 Formato Evaluación eficiencia de controles, para determinar la reducción de la variable que se espera mitigar (probabilidad o impacto).*

Eficacia del control

Revisión de la operación del control en la práctica por medio de en una auditoria bien sea de Control Interno, del SGC tanto interna como externa o de un ente de control interno o externo.



Riesgo Residual

Riesgo Residual: Riesgo que subsiste después de implementar controles

4. EVALUACIÓN DEL RIESGO									
CARACTERÍSTICAS DEL CONTROL						RIESGO RESIDUAL (Ver tabla)			
COD	CONTROL	Responsable	Docum entado (S/N)	M: Manual	Frecuen cia	↓PROBABILI DAD	↓IMPACTO	VLR	CALIFICACIÓN
				M: Automáti co					

Ejemplo:

3. ANÁLISIS DEL RIESGO									
PROBABILIDAD (Ver tabla)		IMPACTO (Ver Tabla)			RIESGO INHERENTE (Ver tabla)				
5	Casi seguro	20	Catastrófico	100	Extremo				
4. EVALUACIÓN DEL RIESGO									
CARACTERÍSTICAS DEL CONTROL						RIESGO RESIDUAL (Ver tabla)			
COD	CONTROL	Responsable	Docu- ntado (S/N)	M: Manual	Frecuencia	↓ PROBABILIDAD	↓ IMPACTO	VLR	CALIFICACIÓN
				A: Automático					
1	Control 1	XXXX	S	M: Manual	Diario	3		60	Extremo
2	Control 2	XXXX	S	A: Automático	Mensual	1		20	Moderado
3	Control 3	XXXX	S	M: Manual	Diario		5	5	Bajo
4	Control 4	XXXX	S	M: Manual	Diario		1	1	Bajo

Riesgo residual 1 = $P \times I = 3 \times 20$
Riesgo residual 2 = $P \times I = 1 \times 20$
Riesgo residual 3 = $P \times I = 1 \times 5$
Riesgo residual final = $P \times I = 1 \times 1$



Para calificar el riesgo residual siga los siguientes consejos:

- Parta de la calificación del riesgo inherente para comenzar a reducir las variables (probabilidad o impacto) según el tipo de control identificado.*
- La aplicación de más de un control para un mismo riesgo tiene un efecto decreciente acumulativo en la disminución de las variables probabilidad e impacto.*
- Al final el valor del riesgo residual dependerá de cuanto disminuyó por una parte la probabilidad con los controles de su tipo y por otra el impacto con los controles de su tipo.*
- Para ver el efecto de cada control se procederá a hacer cálculos parciales del riesgo inherente en cada línea del formato de ficha de escenario de riesgo, partiendo del valor anterior y se continúa disminuyendo la variable afectada hasta su mínimo valor dependiendo de la eficiencia de los controles.*

5. TRATAMIENTO DEL RIESGO

Medidas para modificar los riesgos que requieren:

- ✓ Priorizarse dependiendo de cuáles tienen una mejor relación costo beneficio a nivel institucional.
- ✓ Designar a las personas responsables de la implementación y seguimiento del plan de tratamiento.
- ✓ Destinar los recursos necesarios para su desarrollo buscando minimizar los retrasos o incumplimientos.
- ✓ Definir las fechas límite para su ejecución.
- ✓ Establecer los resultados esperados para medir su eficacia y el grado en que el riesgo se modifica con su implementación.



Fase obligatoria para riesgos ubicados en:
(Zona Moderada, Zona Extrema o Alta)



5. TRATAMIENTO DEL RIESGO				
COD	ACTIVIDAD/PROYECTO	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN	VALOR APROXIMADO
			DD/MM/AAAA	



Para formular los planes de tratamiento de riesgos tenga en cuenta que:

- Los riesgos en zona baja no requieren plan de tratamiento.*
- El resultado de la implementación de un plan de tratamiento debe generar un nuevo control.*
- El plan de tratamiento debe tener actividades específicas con su responsable, fecha de ejecución y resultado esperado.*
- El exceso de planes de tratamiento implica sobrecostos para la Universidad. Si el riesgo se encuentra en zona baja y es aceptable no es necesario implementar planes de tratamiento.*
- Si se requiere fortalecer un control existente se debe proponer un plan de mejoramiento.*
- En caso de identificar un control demasiado débil es mejor formular un plan de tratamiento antes de tenerlo en cuenta en la evaluación del riesgo.*

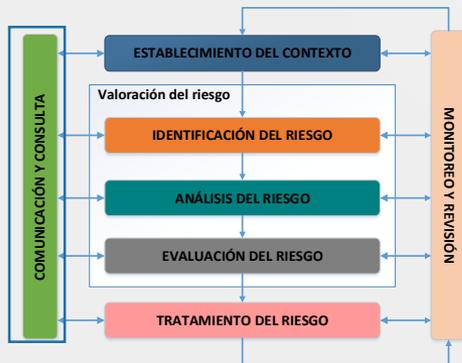
6. COMUNICACIÓN Y CONSULTA



Intercambio de información

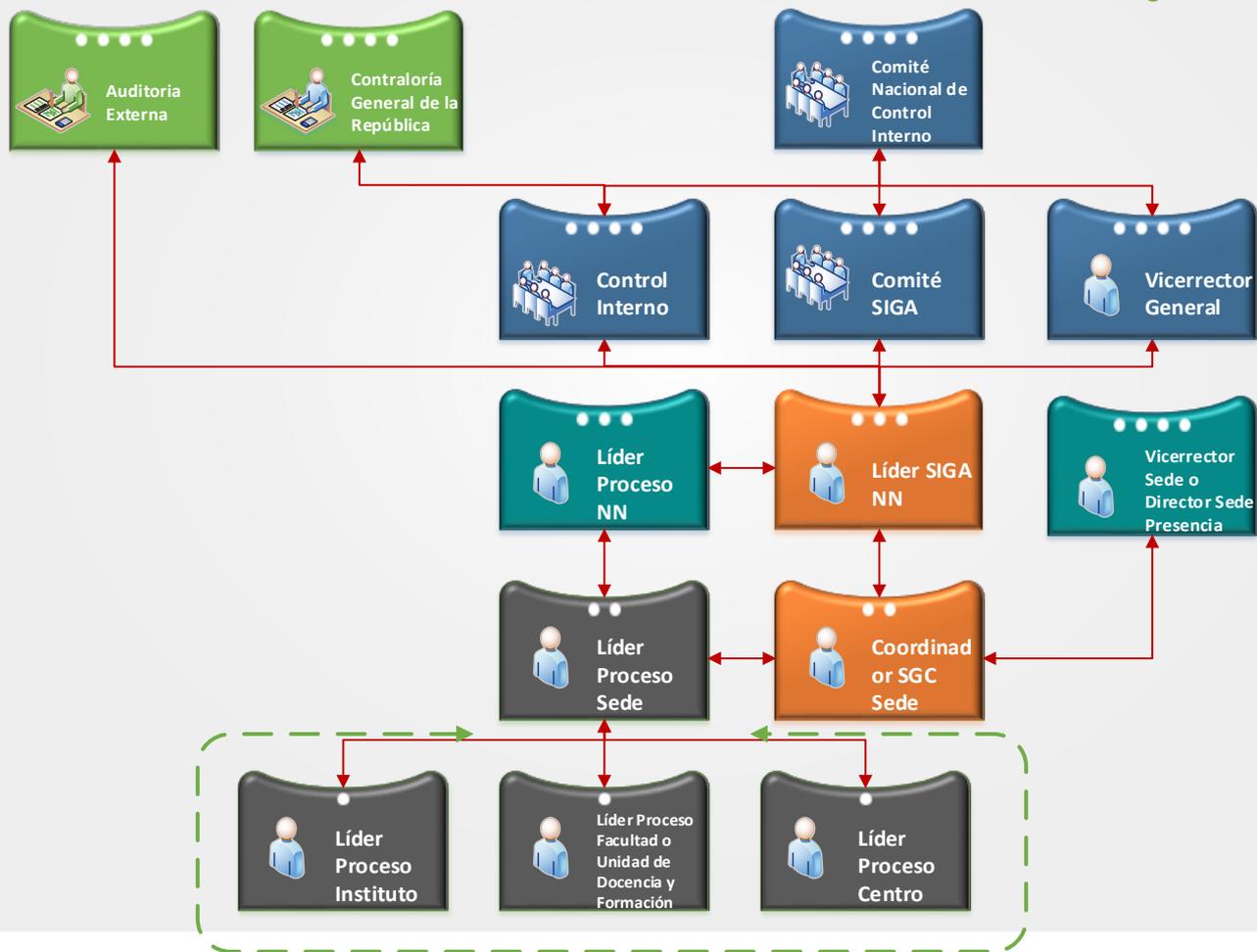
Retroalimentación de resultados

Comprensión de la gestión



Flujo de información

sigqa sistema integrado de gestión académica, administrativa y ambiental



MAPA DE RIESGOS UNICO POR PROCESO





La etapa de comunicación y consulta de los riesgos es importante porque:

- *Permite obtener diferentes visiones de las partes involucradas en el proceso enriqueciendo la gestión de los riesgos*
- *Busca que la información sea de doble vía permitiendo la retroalimentación con las partes involucradas.*
- *Ofrece información de calidad para la toma de decisiones.*
- *Dará como resultado la consolidación de un único mapa de riesgos por proceso que recoja los riesgos con diferentes niveles de aplicación.*

7. MONITOREO Y REVISIÓN



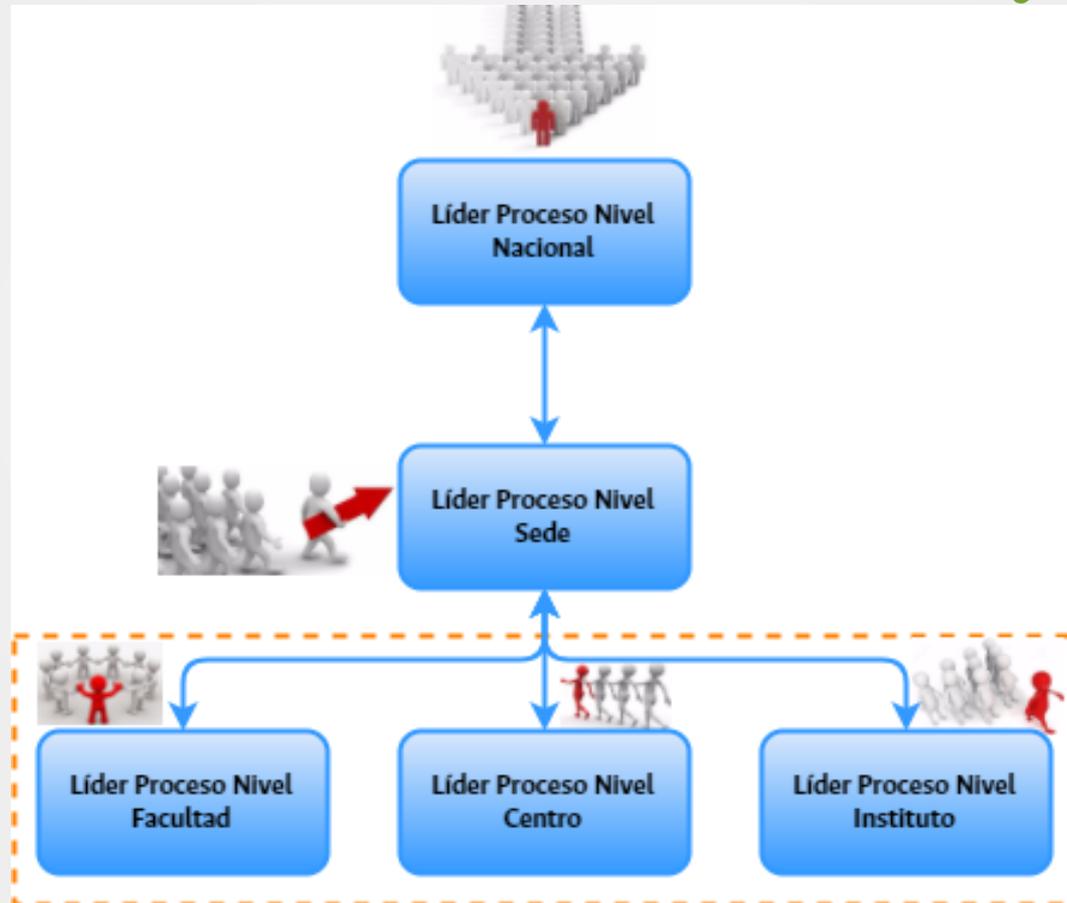
sistema integrado
de gestión académica,
administrativa y ambiental

Líderes de los Procesos

- ✓ Garantizar la efectividad de controles
- ✓ Gestionar los riesgos materializados
- ✓ Impedir la materialización de riesgos
- ✓ Seguimiento al plan de tratamiento
- ✓ Medición de indicadores de la gestión del riesgo



Vicerrectoría General



Indicadores de gestión de riesgo *siqa*

sistema integrado de gestión académica, administrativa y ambiental

SIGLA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FORMULA
IVI	Índice de vulnerabilidad inherente	Nivel de exposición de la UN a los riesgos operativos sin tener en cuenta los controles	Promedio ((Probabilidad X Impacto) / Máximo Vlr (Probabilidad X Impacto)) antes de controles
IVR	Índice de vulnerabilidad residual	Nivel de exposición de la UN a los riesgos operativos teniendo en cuenta los controles	Promedio ((Probabilidad X Impacto) / Máximo Vlr (Probabilidad X Impacto)) después de controles
IPEC dism	Índice promedio de eficiencia de los controles implementados por disminución de la calificación del riesgo inherente	% de disminución del riesgo con la aplicación de los controles existentes	$(IVI - IVR) / IVI$ o $(1 - (IVR/IVI))$
IPEC pura	Índice promedio de eficiencia pura de los controles implementados	Media aritmética de eficiencia de controles existentes	Σ % Eficiencia de controles / # Total de controles



Para desarrollar correctamente la etapa de monitoreo y revisión de los riesgos debe:

- Partir de los resultados de la etapa de consulta y divulgación e introducir las modificaciones que se consideren pertinentes.*
- Establecer si se genera una nueva versión del mapa de riesgos del proceso justificando los cambios a que haya lugar, formalizada a través de un acta.*
- Recopilar las evidencias y soportes de la aplicación de los controles implementados y la ejecución de los planes de tratamiento propuestos.*
- Medir los indicadores de la gestión del riesgo y establecer las acciones pertinentes a partir del análisis de resultados.*

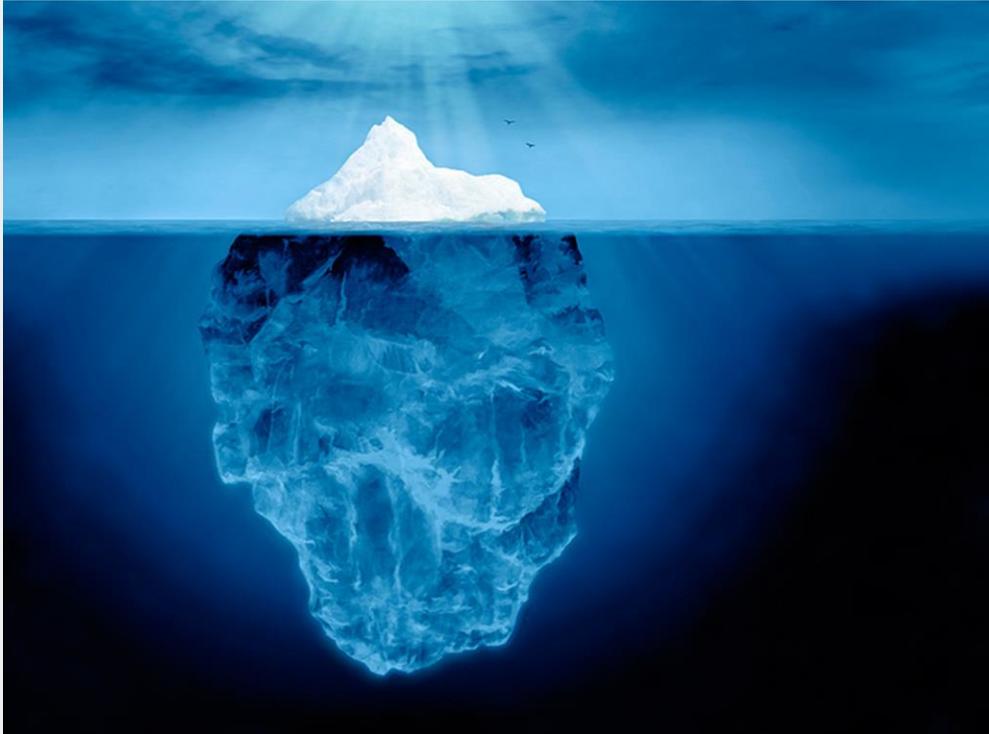
8. SEGUIMIENTO

Entes de control internos y externos

- ⑩ Evaluación independiente de la gestión del riesgo.
- ⑩ Medición de efectividad de controles

 Como resultado del seguimiento de la gestión del riesgo se generan planes de mejoramiento institucionales que permiten fortalecer aspectos que contribuyan a alcanzar una mayor madures en la gestión del riesgo institucional.

Teoría del iceberg



Implicaciones de la
administración de riesgos

Implicaciones de no
administrar los riesgos

sigaa

sistema integrado
de gestión académica,
administrativa y ambiental

