

## ANEXO 4

### Guía para la matriz de riesgos

La presente guía se presenta como una herramienta de orientación que permita acompañar el diligenciamiento de la **matriz de riesgos**, vista como un instrumento que propone inicialmente una tipología de los riesgos, seguido de una descripción general, la causa que los produce y las consecuencias efecto de su materialización.

De igual manera dispone de factores de medición como la probabilidad y el impacto, producto de los cuales se genera un nivel de aceptabilidad a partir del cual se deben establecer los controles pertinentes que permitan la adecuada gestión del riesgo.

Metodológicamente los diferentes apartados de esta herramienta cuentan con una serie de opciones de selección contenidas en listas desplegables y en la parte concerniente a la medición las celdas se encuentran formuladas con el fin de facilitar su registro.

Finalmente, es importante indicar que la gestión del riesgo es una labor continua y que requiere un constante seguimiento, si bien es cierto en las primeras etapas hay una detección de riesgos, estos pueden cambiar en las diferentes fases de los proyectos y en la misma vía surgen eventos que tempranamente tratados son mitigables.

#### CONCEPTOS

A continuación, se proponen los conceptos básicos de entrada que permitan entender y diligenciar la matriz de riesgos:

- **CAUSAS**  
Son aquellos factores internos o externos que generan un riesgo
- **CONSECUENCIA**  
Resultado de un evento que afecta los objetivos.
- **CONTROL**  
Medida que modifica el riesgo.
- **PROBABILIDAD**  
Oportunidad de que algo suceda.
- **RIESGO**  
La posibilidad de que ocurra un evento que entorpezca el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

#### FACTORES DE MEDICIÓN

Dentro de los factores de medición del riesgo se resalta la probabilidad y el impacto

##### Probabilidad

En este primer factor se debe tener para efectos de su medición se debe tener en cuenta la tabla que se ilustra a continuación:

Tabla 1. Probabilidad

VALOR PROBABILIDAD	NIVEL PROBABILIDAD	DESCRIPCIÓN (FACTIBILIDAD)
1	Raro	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales. Probabilidad muy baja.
2	Improbable	El evento puede ocurrir en algún momento. Probabilidad baja.

VALOR PROBABILIDAD	NIVEL PROBABILIDAD	DESCRIPCIÓN (FACTIBILIDAD)
3	Posible	El evento podría ocurrir en algún momento. Probabilidad media.
4	Probable	El evento probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias. Probabilidad alta.
5	Casi Seguro	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias. Probabilidad muy alta.

Fuente: Guía Administración de Riesgos UNAL, 2020

### Impacto

En cuanto al impacto se calcula según el grado en que las consecuencias pueden llegar a perjudicar al proyecto si se materializa el riesgo, las variables que pueden verse afectadas en el proyecto son costo, tiempo, alcance y calidad.

Para obtener el nivel de impacto de cada riesgo, se debe seleccionar la variable que más se ve afectada ante la amenaza y se fija el nivel de gravedad al cual estaría expuesto el proyecto en función de dicha variable. Para fines prácticos se tomarán los valores y niveles que se establecen en la siguiente tabla:

Tabla 2. Variables para calcular el impacto

VALOR IMPACTO	NIVEL DE IMPACTO	Variable			
		COSTO	TIEMPO	ALCANCE	CALIDAD
1	Insignificante	Incremento insignificante en el costo	Incremento de la duración del proyecto imperceptible	Afectación insignificante de las actividades relacionadas en los objetivos específicos.	Afectación a la calidad de una actividad, producto o entregable imperceptible. Afectación insignificante del objetivo general del proyecto
2	Menor	Afectación entre el 1 % y menor al 5 % del costo total del proyecto	Incremento de la duración del proyecto menor al 5 %	Afectación de las actividades relacionadas en los objetivos específicos menor al 5 %.	Afectación a la calidad de una actividad, producto o entregable que requiere ajustes menores. Afectación del objetivo general menor al < 5 %
5	Moderado	Afectación entre el 5 % y menor al 10 % del costo total del proyecto	Incremento de la duración del proyecto entre el 5 % y menor al 10 %.	Afectación de las metas relacionadas en los objetivos específicos entre el 5 % y menor al 10 %.	Afectación a la calidad de una actividad, producto o entregable que requiere ajustes considerables. Afectación del objetivo general entre el 5 % y menor al 10 %

VALOR IMPACTO	NIVEL DE IMPACTO	Variable			
		COSTO	TIEMPO	ALCANCE	CALIDAD
10	Mayor	Afectación entre el 10 % y menor al 20 % del costo total del proyecto	Incremento de la duración del proyecto entre el 10 % y menor al 20 %.	Afectación de las metas relacionadas en los objetivos específicos entre el 10 % y menor al 20 %.	Afectación a la calidad de una actividad, producto o entregable que lo hace inaceptable para el cliente. Ajustes críticos. Afectación del objetivo general entre el 10 % y menor al 20 %
20	Catastrófico	Afectación mayor o igual al 20 % del costo total del proyecto	Incremento de la duración del proyecto mayor o igual al 20 %	Afectación de los objetivos específicos mayor o igual al 20 %.	Afectación a la calidad de una actividad, producto o entregable que lo hace inutilizable para el cliente. Afectación del objetivo general mayor o igual al 20 %.

Fuente: Guía Administración de Riesgos UNAL, 2020

Para establecer la priorización de los riesgos identificados en el proyecto se debe multiplicar el valor asignado para la probabilidad y para el impacto y de acuerdo con el siguiente mapa de calor se establece la criticidad del riesgo.

Ilustración 1. Mapa de calor (criticidad del riesgo)

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

Fuente: Guía Administración de Riesgos UNAL, 2020

## ACEPTABILIDAD

Se debe identificar en la siguiente tabla el resultado de la operación anterior. Esta tabla da el valor de aceptabilidad del riesgo identificado. Para los riesgos altos y extremos deberán formular actividades de mitigación.

A los registrados en moderado se les deberá hacer un seguimiento y los riesgos bajos se pueden aceptar.

Tabla 3. Valor de aceptabilidad del riesgo

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 acciones prioritarias. 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 %

Fuente: Guía Administración de Riesgos UNAL, 2020