



Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 050-2018-OEFA/PCD

Lima, 15 MAYO 2018

VISTOS: El Informe N° 04-2017-OEFA/ST-CCI, emitido por la Secretaría Técnica del Comité de Control Interno; y, el Informe N° 078-2018-OEFA/OAJ y el Memorando N° 205-2018-OEFA/OAJ, emitidos por la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante la Quincuagésima Tercera Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30372, Ley del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2016, se establece como una obligación de todas las entidades de los tres niveles de gobierno la implementación de su Sistema de Control Interno (en adelante, **el SCI**), en un plazo máximo de treinta y seis (36) meses; para lo cual la Contraloría General de la República emitiría las disposiciones conteniendo los plazos por cada fase y nivel de gobierno y los demás lineamientos que sean necesarios;

Que, a fin de dar cumplimiento a la referida Disposición, mediante Resolución de Contraloría N° 149-2016-CG se aprueba la Directiva N° 013-2016-CG/GPROD denominada "**Implementación del Sistema de Control Interno en las entidades del Estado**" (en adelante, **la Directiva**), con el propósito de fortalecer el control interno en las entidades del Estado para el eficiente, transparente y correcto ejercicio de la función pública en el uso de los recursos del Estado;

Que, el Numeral 6.2 de la Directiva señala que el Control Interno es un proceso continuo dinámico e integral de gestión, efectuado por el Titular, funcionarios y servidores de la entidad, diseñado para enfrentar los riesgos y dar seguridad razonable de que se alcancen los objetivos institucionales;

Que, el Numeral 6.6 de la Directiva señala que la Gestión de riesgos es un proceso efectuado por los funcionarios y servidores públicos de la entidad, que se aplica en la fijación de la estrategia y a los distintos niveles de entidad; está diseñado para identificar eventos potenciales que podrían afectar a la entidad y permite administrar el riesgo dentro de los límites aceptados, proveyendo la seguridad razonable para la consecución de objetivos de la entidad;

Que, el Subnumeral 7.2.2 del Numeral 7.2 de la Directiva señala que, en la fase de planificación, durante la etapa de identificación de brechas, la actividad 5 prevé la realización del diagnóstico del SCI, el cual incluye la realización del análisis de la gestión de riesgos, donde la entidad debe considerar entre otros aspectos, la elaboración del manual de gestión de riesgos;

Que, mediante Resolución de Contraloría N° 004-2017-CG se aprueba la "**Guía para la implementación y fortalecimiento del Sistema de Control Interno en las entidades del Estado**", la cual tiene por objetivo orientar el desarrollo de las actividades para la aplicación del Modelo de Implementación del SCI en las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno, a fin de fortalecer el Control Interno para el eficiente, transparente y adecuado ejercicio de la función pública en el uso de los recursos del Estado;

Que, en ese marco, mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 110-2017-OEFA/PCD se aprueba el "Plan de Trabajo para el Cierre de Brechas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA", con eficacia anticipada al 29 de agosto de 2017, el cual contiene, entre otras, la Acción N° 7 "Elaborar el Manual de Gestión de Riesgos", previendo como acciones específicas elaborar, revisar, aprobar y difundir dicho instrumento;

Que, en ese sentido, mediante Acuerdo N° 024-2017-CCI, adoptado en Sesión Ordinaria N° 10-2017 del 6 de diciembre de 2017, el Comité de Control Interno aprueba el proyecto de "Manual de Gestión de Riesgos";

Que, en ese marco, a través de los documentos de vistos se sustenta la necesidad de aprobar el "Manual de Gestión de Riesgos del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA", a través de una resolución emitida por la Presidencia del Consejo Directivo, en su calidad de Titular de la Entidad;

Con el visado de la Secretaría General, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 30372, Ley del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2016; la Directiva N° 013-2016-CG/GPROD "Implementación del Sistema de Control Interno en las entidades del Estado", aprobada por Resolución de Contraloría N° 149-2016-CG; la "Guía para la implementación y fortalecimiento del Sistema de Control Interno en las entidades del Estado", aprobada por Resolución de Contraloría N° 004-2017-CG; y, el Literal t) del Artículo 16° del Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2017-MiNAM;



SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar el "Manual de Gestión de Riesgos del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA", que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2°.- Encargar a la Secretaría Técnica del Comité de Control Interno del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA la difusión, implementación y seguimiento del Manual aprobado en el Artículo 1° de la presente Resolución.

Artículo 3°.- Disponer la publicación de la presente Resolución en el Portal de Transparencia Estándar y el Portal Institucional del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA (www.oefa.gob.pe), en el plazo máximo de dos (2) días hábiles contados desde su emisión.

Regístrese y comuníquese.

MARÍA TESSY TORRES SÁNCHEZ
Presidenta del Consejo Directivo

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA





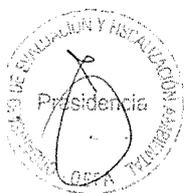
Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

MANUAL DE GESTIÓN DE RIESGOS



CONTENIDO

1	DEFINICIONES	3
2	OBJETIVO	4
3	ALCANCE	4
4	ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS DEL OEFA	4
4.1	Nivel Rector: Titular	4
4.2	Nivel Directivo: Comité de Control Interno	4
4.3	Nivel Operativo: Grupo de Gestión de Riesgos	4
4.4	Nivel de Apoyo: Coordinadores y Equipo de Trabajo	5
5	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS	5
5.1	Identificación de riesgos	6
5.1.1	Descripción del riesgo	6
5.1.2	Origen del riesgo	6
5.1.3	Alcance del riesgo	6
5.1.4	Clasificación del riesgo	7
5.2	Valoración del riesgo	7
5.2.1	Matriz de probabilidad / impacto	7
5.2.2	Descripción de los niveles de riesgo	8
5.3	Valoración del riesgo inherente	9
5.4	Valoración del riesgo residual	9
5.5	Respuesta al riesgo	10
5.5.1	Tratamiento del riesgo según el nivel	10
5.5.2	Establecimiento de controles	10
5.5.3	Tipos de control	10
5.5.4	Ejecución del control	11
5.6	Seguimiento de incidencias	11
5.7	Mejora continua	11
6	HERRAMIENTAS E INDICADORES	11
6.1	Herramientas	11
6.1.1	Matriz de riesgos	11
6.1.2	Matriz agregada de riesgos	11
6.2	Indicador de la eficacia en la reducción del riesgo	12
6.3	Indicador de exposición al riesgo	12
6.4	Indicador de cumplimiento en el control del riesgo	13
7	Detalle de la información presentada en la Matriz de riesgos	14
7.1	Identificación del riesgo	14
7.2	Valoración del riesgo inherente	15
7.3	Valoración del riesgo residual con los controles existentes (actual)	15
7.4	Respuesta al riesgo actual	16
7.5	Ficha para registro de incidencias	16
8	Bibliografía	17



1 DEFINICIONES

ACTIVO DE INFORMACIÓN

Es todo aquello que es o contiene información (documentos, software, datos, entre otros), tiene valor y es importante para la organización, por lo tanto, requiere ser protegida.

CONTROL

Actividad, procedimiento, documento, política, equipo, entre otros, que permite reducir el riesgo.

DEPENDENCIA

Órgano o unidad orgánica del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA.

EFICACIA

Capacidad para lograr el efecto que se desea o se espera.

EFICIENCIA

Uso óptimo de los insumos (menor uso de recursos o mayor alcance utilizando la misma cantidad de recursos) para la obtención de los resultados deseados.

EVALUADOR DEL RIESGO

Persona independiente que evalúa la gestión realizada sobre el riesgo.

EVENTO NEGATIVO

Acontecimiento que afecta negativamente al OEFA o a sus procesos.

IMPACTO INHERENTE

Impacto del riesgo sin la aplicación de medidas de tratamiento.

IMPACTO RESIDUAL

Impacto del riesgo luego de la aplicación de medidas de tratamiento.

INCIDENCIA

Materialización de un riesgo.

INDICADOR

Magnitud que permite medir o comparar los resultados efectivamente obtenidos en el desarrollo de una actividad, proyecto u otros similares. Puede ser cualitativo o cuantitativo.

MEJORA CONTINUA

Esfuerzo realizado por las instituciones con el objetivo de alcanzar niveles más altos de eficiencia y eficacia, manteniendo su competitividad en el sector que participa.

RESPONSABLE DEL PROCESO

Jefe del órgano o unidad orgánica que tiene a su cargo el cumplimiento de los objetivos del proceso y es el principal interesado en su gestión. Asimismo, es responsable de asignar los recursos para su ejecución.

PROBABILIDAD INHERENTE

Probabilidad del riesgo sin la aplicación de medidas de tratamiento.

PROBABILIDAD RESIDUAL

Probabilidad del riesgo luego de la aplicación de las medidas de tratamiento.

PROCEDIMIENTO

Secuencia de acciones y actividades concatenadas entre sí, que ordenadas en forma lógica permiten cumplir un fin u objetivo específico predeterminado. El procedimiento tiene un inicio, desarrolla un conjunto de actividades, y tiene un término o resultado.



RESPONSABLE DEL RIESGO

Persona que tiene la responsabilidad y autoridad para gestionar un riesgo, desde la etapa de la identificación hasta el tratamiento del riesgo y su evaluación periódica producto del seguimiento de incidencias.

RIESGO

Posibilidad de ocurrencia de un evento que afecta negativamente los objetivos del OEFA.

RIESGO INHERENTE

El nivel de riesgo para alcanzar los objetivos en ausencia de cualquier acción que se pueda tomar para alterar la probabilidad o el impacto de dicho riesgo.

RIESGO RESIDUAL

El nivel de riesgo para alcanzar los objetivos que persiste después de la respuesta que la Administración ha diseñado e implementado.

2 OBJETIVO

Establecer la metodología y organización para la gestión de riesgos al interior del OEFA.

3 ALCANCE

Este Manual debe ser aplicado por las dependencias para la identificación de riesgos.

4 ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS DEL OEFA

La gestión de riesgos requiere un soporte organizacional. El OEFA establece la gestión del riesgo a través del siguiente esquema jerárquico:

4.1 Nivel Rector: Titular

El nivel rector está conformado por el Titular del OEFA. Sus funciones son liderar el proceso de gestión de riesgos, proporcionando los instrumentos de política y disponiendo la aprobación de la normativa y metodología que se requiera para tal fin.

4.2 Nivel Directivo: Comité de Control Interno

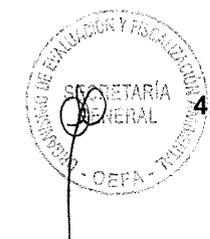
El Comité de Control Interno conduce y monitorea la implementación de la gestión de riesgos en las dependencias de acuerdo a los instrumentos normativos y metodológicos aprobados para tal fin.

4.3 Nivel Operativo: Grupo de Gestión de Riesgos

El Grupo de Gestión de Riesgos es el brazo operativo del Comité de Control Interno y se encarga de trabajar en conjunto con los coordinadores designados, a fin de elaborar y mantener actualizada la matriz de riesgos, la cual contiene el inventario de riesgos evaluados y controles establecidos.

Las responsabilidades asociadas al Grupo de Gestión de Riesgos son:

- Liderar la incorporación de nuevos riesgos.
- Liderar la modificación e inactivación de riesgos existentes.
- Mantener actualizada la información de avance en la implementación de los controles propuestos para reducir los riesgos.

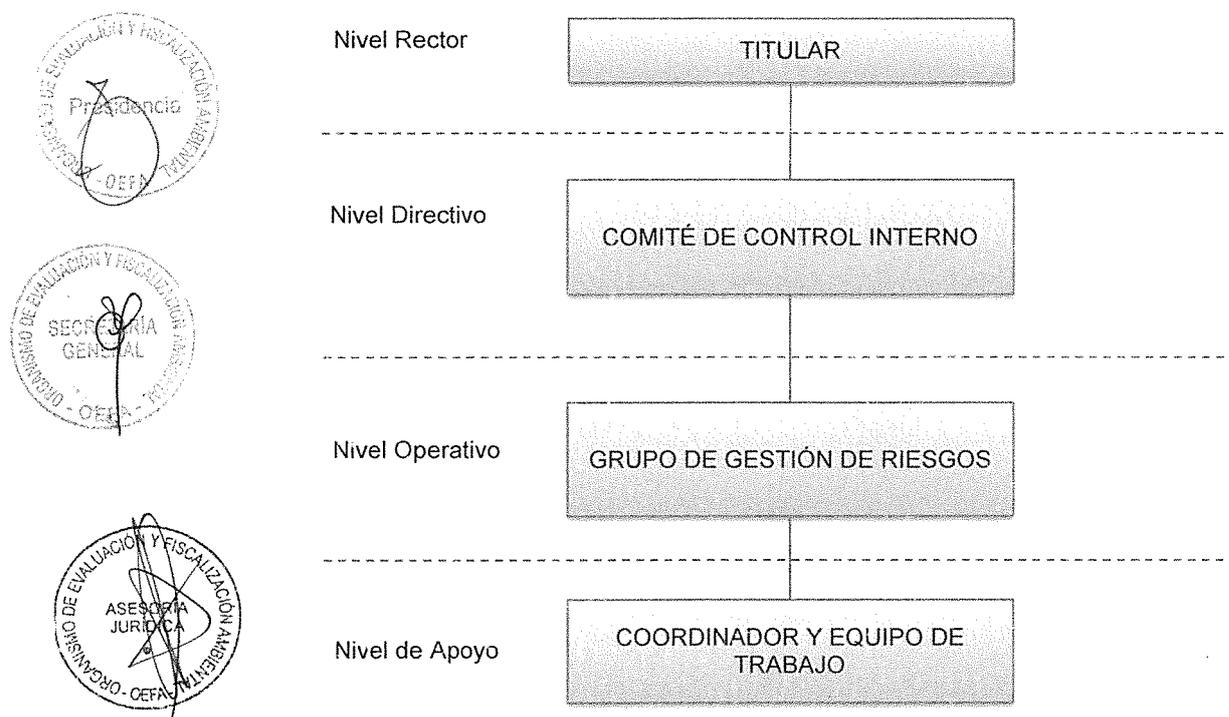


- Mantener actualizado el registro de incidencias de riesgos.
- Evaluar la eficiencia y la eficacia de los controles definidos en la matriz de riesgos.
- Actualizar los indicadores referentes a la gestión de riesgos en el OEFA.
- Participar en las reuniones de revisión del marco de trabajo de la gestión de riesgos

4.4 Nivel de Apoyo: Coordinadores y Equipo de Trabajo

- El Coordinador de Control Interno es una persona delegada en cada dependencia, que informa al Grupo de Gestión de Riesgos sobre los incidentes y modificaciones en los riesgos inventariados en su ámbito. Realiza sus actividades en permanente coordinación con el Equipo de Trabajo de Control Interno de la dependencia.
- El Equipo de Trabajo es un conjunto de personas designadas (titular y suplente) por cada dependencia, cuya labor es coordinar permanentemente con el Coordinador en Control Interno sobre los incidentes y modificaciones en los riesgos inventariados en su ámbito.

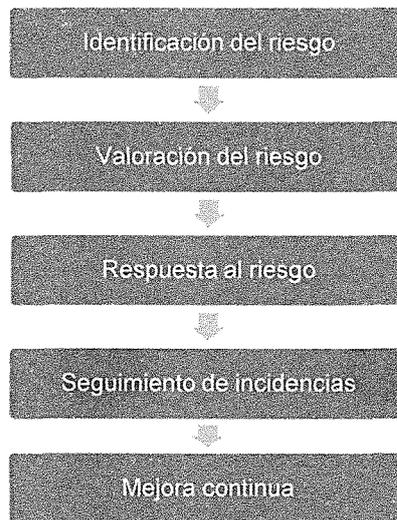
ESQUEMA DE LA ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS DEL OEFA



5 METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

La metodología propuesta involucra el ciclo completo de la gestión de riesgos, el cual es reconocido por normas de estándar internacional, así como por organismos internacionales y de cooperación internacional¹. Comprende las siguientes etapas:

¹ Entre las normas de estándar internacional tenemos el Marco Integrado de Control Interno de COSO 2013, el Marco de Gestión de Riesgo de COSO ERM 2004 y Norma ISO 31000: Evaluación de Gestión de Riesgos; entre los organismos tenemos a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

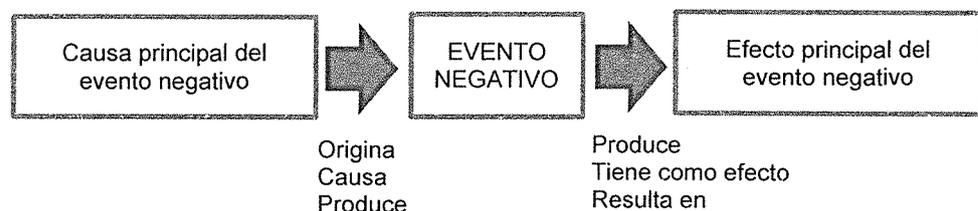


Fuente: Elaboración Propia

5.1 Identificación de riesgos

5.1.1 Descripción del riesgo

La Descripción del riesgo se realiza en base al evento negativo que lo origina. La descripción del riesgo siempre incluye la causa principal que detona el evento negativo, el evento negativo en sí, y el efecto principal de la manifestación del evento negativo.



La redacción textual del riesgo se puede iniciar con el evento negativo o la causa, pero siempre debe culminar con el efecto.

5.1.1.1 Causas del riesgo

Son aquellas condiciones internas o externas que, en mayor medida o en relación más directa, podrían provocar la aparición del evento negativo.

5.1.1.2 Efectos del riesgo

La manifestación de un evento negativo causa efectos de degradación en la eficiencia o eficacia de los procesos y, por tanto, en la consecución de los objetivos institucionales.

5.1.2 Origen del riesgo

El origen del riesgo puede ser: Interno o externo. Interno si es generado por los procesos propios del OEFA. Externo si es generado por otras entidades, otros países, poblaciones, medio ambiente, entre otros. Puede existir un origen distinto para cada causa del riesgo.

5.1.3 Alcance del riesgo

El riesgo a "nivel de entidad" es aquel que:

- Es generado de manera concurrente por todos los procesos o dependencias del OEFA.
- Es de origen externo y afectan a todos los procesos o dependencias del OEFA.

Los riesgos que se originen de manera externa al OEFA se ubicarán en los procesos y dependencias directamente vinculadas con el tratamiento del riesgo.

Los demás riesgos deben ser ubicados a "nivel del proceso o procesos" donde se generan dichos riesgos y que, por lo tanto, tienen responsabilidad en el tratamiento del mismo.

5.1.4 Clasificación del riesgo

La clasificación del riesgo permite asociar los riesgos en grupos de similitud. En esta metodología se establecen seis (6) categorías de riesgo, según lo establecido en la "Guía para la implementación y fortalecimiento del Sistema de Control Interno en las Entidades del Estado", aprobada por Resolución de Contraloría N° 004-2017-CG:

- a) **Riesgo estratégico**
Se asocia con la forma en que se administra el OEFA. El manejo del riesgo estratégico se enfoca en asuntos globales relacionados con la misión y el cumplimiento de los objetivos estratégicos, la clara definición de políticas y el diseño y conceptualización de la entidad por parte de la Alta Dirección.
- b) **Riesgo operativo**
Comprende los riesgos relacionados tanto con la parte operativa como técnica del OEFA, incluye riesgos provenientes de deficiencias en los sistemas de información, en la definición y ejecución de los procesos, en la estructura organizacional, en la desarticulación entre dependencias, entre otros, lo cual conduce a ineficiencias, oportunidades de corrupción e incumplimiento de los compromisos institucionales.
- c) **Riesgo financiero**
Se relacionan con el manejo de los recursos del OEFA e incluye, la ejecución presupuestal, la elaboración de los estados financieros, los pagos, manejos de excedentes de tesorería y el manejo sobre los bienes. De la eficiencia y transparencia en el manejo de los recursos, así como su interacción con las demás dependencias dependerá en gran parte el éxito o fracaso de toda entidad.
- d) **Riesgo de cumplimiento**
Se asocian con la capacidad del OEFA para cumplir con los requisitos legales, contractuales, de ética pública y en general con su compromiso ante la comunidad.
- e) **Riesgo de corrupción**
Posibilidad de que, por acción u omisión, se use el poder para desviar la gestión de lo público hacia un beneficio privado.
- f) **Riesgo de tecnología**
Se asocian con la capacidad del OEFA para que la tecnología disponible satisfaga sus necesidades actuales y futuras y soporte el cumplimiento de su misión.

Valoración del riesgo

La valoración del riesgo tiene como objetivo establecer la importancia relativa de un riesgo frente a otros que puedan encontrarse en el OEFA a fin de priorizar su tratamiento.

5.2.1 Matriz de probabilidad / impacto

Un esquema muy utilizado y sencillo de aplicar corresponde a la evaluación mediante una matriz de probabilidad-impacto. Esta matriz permite valorar un riesgo en función a que tan probable es que dicho riesgo se presente y de presentarse cuál sería el nivel de impacto que tendría. La matriz establecida por OEFA tiene tres (3) tramos de probabilidad e impacto, los que dan lugar a cinco (5) niveles de riesgo: ACEPTABLE, TOLERABLE, MODERADO, IMPORTANTE e INACEPTABLE, conforme se detalla:

		IMPACTO			
		BAJO	MEDIO	ALTO	
		1	2	3	
PROBABILIDAD	BAJO	1	ACEPTABLE	TOLERABLE	MODERADO
	MEDIO	2	TOLERABLE	MODERADO	IMPORTANTE
	ALTO	3	MODERADO	IMPORTANTE	INACEPTABLE

En este sentido, un riesgo con probabilidad "media" y que genere un impacto "medio", producirá un nivel de riesgo MODERADO.

		IMPACTO			
		BAJO	MEDIO	ALTO	
		1	2	3	
PROBABILIDAD	BAJO	1	ACEPTABLE	TOLERABLE	MODERADO
	MEDIO	2	TOLERABLE	MODERADO	IMPORTANTE
	ALTO	3	MODERADO	IMPORTANTE	INACEPTABLE

5.2.2 Descripción de los niveles de riesgo

Los niveles de riesgo pueden ser clasificados de la siguiente manera:

ACEPTABLE: El nivel de riesgo es insignificante. No se requiere tomar acción de mitigación.

TOLERABLE: El nivel de riesgo está dentro de la tolerancia usual de los procesos, sus efectos pueden ser fácilmente remediados.

MODERADO: El nivel de riesgo puede generar impactos importantes en el cumplimiento de los objetivos de los procesos.

IMPORTANTE: El nivel de riesgo puede generar impactos importantes en el cumplimiento de metas del OEFA.

INACEPTABLE: El nivel de riesgo indica que se pueden generar impactos graves en el OEFA y afectar irreversiblemente el cumplimiento de metas y objetivos estratégicos.

5.2.2.1 Definición de los tramos de probabilidad

La probabilidad determina la frecuencia con la que se estima que ocurre un evento riesgoso. Esta frecuencia se especifica en tramos de tiempo de aparición del evento, según el siguiente cuadro:



NIVEL	ESCALA	DESCRIPCIÓN
1	BAJO	Es poco probable la materialización del riesgo o se presume que no llegará a materializarse
2	MEDIO	Es probable la materialización del riesgo o se presume que posiblemente se podrá materializar
3	ALTO	Es muy probable la materialización del riesgo o se presume que llegará a materializarse

Fuente: "Guía para la implementación y fortalecimiento del Sistema de Control Interno en las Entidades del Estado", aprobada por Resolución de Contraloría N° 004-2017-CG

5.2.2.2 Definición de los tramos de impacto

El impacto es la afectación que sufre el OEFA producto de la materialización del riesgo. A continuación, se describen de manera general los tramos de impacto:

NIVEL	ESCALA	DESCRIPCIÓN
1	BAJO	Si el hecho llegara a presentarse, tendría bajo impacto o efecto sobre el OEFA
2	MEDIO	Si el hecho llegara a presentarse, tendría medio impacto o efecto sobre el OEFA
3	ALTO	Si el hecho llegara a presentarse, tendría alto impacto o efecto sobre el OEFA

Fuente: "Guía para la implementación y fortalecimiento del Sistema de Control Interno en las Entidades del Estado", aprobada por Resolución de Contraloría N° 004-2017-CG

5.3 Valoración del riesgo inherente

La valoración del riesgo inherente se realiza considerando la no existencia de controles, por lo tanto, se mantiene constante durante el tiempo, a menos que sus condiciones naturales de probabilidad o impacto cambien.

5.4 Valoración del riesgo residual

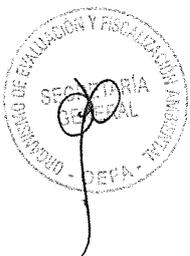
Luego de la aplicación de controles sobre el riesgo inherente se obtiene una nueva valoración para la probabilidad e impacto del riesgo, lo cual da origen a un nuevo nivel de riesgo establecido como riesgo residual.

Al momento de evaluar el riesgo, es muy probable que ya existan controles pre-existentes, por lo tanto, existirá un riesgo residual distinto del inherente. Si el riesgo aún no ha sufrido ningún tipo de tratamiento, entonces el riesgo inherente será igual al residual.

Luego de establecer este riesgo residual actual, el OEFA podrá decidir realizar nuevas actividades de mitigación, con lo que se espera reducir el nivel de riesgo, dando lugar a un nuevo riesgo residual (riesgo residual esperado).

Al implementarse el 100% de las nuevas actividades de mitigación propuestas, este riesgo residual esperado se convertirá en el riesgo residual actual.

El seguimiento de incidencias permitirá la verificación de los riesgos residuales (actuales) de la Matriz, provocando de ser necesario, la recalificación de la probabilidad, el impacto o ambos.



5.5 Respuesta al riesgo

Esta metodología define cuatro (4) tipos de respuestas al riesgo:

- Evitar o eliminar el riesgo
- Reducir el riesgo
- Compartir o transferir el riesgo
- Asumir el riesgo

5.5.1 Tratamiento del riesgo según el nivel

Según el nivel del riesgo se buscará aplicar una política diferenciada, según el siguiente cuadro:

NIVEL DE RIESGO	TRATAMIENTO DEL RIESGO
ACEPTABLE	Riesgo insignificante. No se requiere ninguna acción.
TOLERABLE	Menores efectos que pueden ser fácilmente remediados. Se administra con procedimientos rutinarios
MODERADO	Debe ser administrado con procedimientos normales de control.
IMPORTANTE	Se requiere atención de la Alta Dirección. Planes de tratamiento requeridos, implementados y reportados a los jefes de las oficinas, divisiones, entre otros.
INACEPTABLE	Se requiere atención inmediata de la Alta Dirección. Planes de tratamiento requeridos, implementados y reportados a la Alta Dirección.

Fuente: "Guía para la implementación y fortalecimiento del Sistema de Control Interno en las Entidades del Estado", aprobada por Resolución de Contraloría N° 004-2017-CG

5.5.2 Establecimiento de controles

Una vez identificados los riesgos se podrán establecer controles para tratar los mismos. Los controles propuestos deben estar bajo el poder de acción del OEFA, es decir, controles cuya implementación dependa de otras entidades, no deben ser tomados en cuenta para el inventario de controles por implementar.

Los controles se seleccionan haciendo una lluvia de ideas con los especialistas vinculados al tema en las respectivas áreas. En caso el riesgo sea clasificado como un riesgo de seguridad de la información, también se toma en cuenta los controles sugeridos por la norma ISO 27001.

Los controles son asignados a un responsable que tiene a su cargo la implementación. Se debe determinar además una fecha límite para implementar este control, a fin de poder realizar el seguimiento respectivo. En el caso de controles de ejecución permanente dentro del proceso, éstos deben indicarse y formar parte de la documentación de dicho proceso.

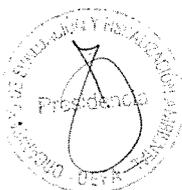
5.5.3 Tipos de control

A continuación, se describen los tipos de control según su naturaleza y grado de automatización, conforme a lo establecido en la "Guía para la implementación y fortalecimiento del Sistema de Control Interno en las entidades del Estado"; aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 004-2017-CG:

a) Según la naturaleza, los controles pueden ser:

Preventivo: Ayuda a evitar que ocurra un riesgo.

Detectivo: Permite identificar errores luego de ocurrido el riesgo.



Correctivo²: Permite estar preparado para mitigar los efectos del riesgo una vez que este se ha producido.

b) Según el grado de automatización, los controles pueden ser:

Manuales: Actividad que depende de la habilidad de la persona para prevenir o detectar los errores ocurridos.

Dependiente de tecnología de la información (Semiautomático): Actividad que depende de la habilidad de la persona para prevenir o detectar los errores ocurridos utilizando información proveniente de un sistema.

Automático: Actividad que es realizada internamente por el sistema.

5.5.4 *Ejecución del control*

En el caso de controles que son establecidos como actividades eventuales de verificación en un proceso, se debe determinar, además del responsable de implementar (ejecutar) el control, la frecuencia con la que se ejecuta dicho control. Se debe establecer, además, los registros que dejen evidencia de la realización de esta actividad.

5.6 **Seguimiento de incidencias**

Los incidentes son las materializaciones del riesgo, las cuales deben ser registradas a fin de proporcionar el sustento para corroborar la valoración del riesgo.

5.7 **Mejora continua**

En función al registro de incidentes se debe verificar de manera periódica la eficacia y eficiencia de los controles en el tratamiento del riesgo, a fin de tomar las acciones correctivas que correspondan, tales como la modificación, adición o eliminación de controles.

6 **HERRAMIENTAS E INDICADORES**

6.1 **Herramientas**

6.1.1 *Matriz de riesgos*

Constituye una herramienta metodológica que permite hacer un inventario de riesgos. En esta matriz se describen los riesgos identificados y se justifica el nivel de cada uno de ellos. Adicionalmente, se incluye el tipo de respuesta frente al riesgo y los controles diseñados, así como los responsables de su implantación y el grado de avance. En el punto 7 se detalla la información registrada en esta herramienta.

6.1.2 *Matriz agregada de riesgos*

La matriz agregada permitirá visualizar de una manera consolidada el número de riesgos ubicados en cada celda de la matriz de probabilidad-impacto. Esta matriz se puede obtener para los riesgos inherentes y residuales, de tal forma que se pueda apreciar la reducción del riesgo por cada celda de la matriz. A continuación, se aprecia un ejemplo de una matriz agregada³ en la que se puede advertir que existen tres (3) riesgos de nivel INACEPTABLE:

Esta clasificación es adicional a las establecidas en la Guía para la implementación y fortalecimiento del Sistema de Control Interno en las entidades del Estado, aprobada por Resolución de Contraloría N° 004-2017-CG.

La matriz y los números empleados en las celdas de la matriz son solo de ejemplo.

			IMPACTO		
			BAJO	MEDIO	ALTO
			1	2	3
PROBABILIDAD	BAJO	1	4	20	26
	MEDIO	2	15	18	10
	ALTO	3	1	5	3

6.2 Indicador de la eficacia en la reducción del riesgo

Este indicador mide el porcentaje de riesgos que se han logrado trasladar a la zona de riesgo BAJO. Para ello utilizamos la siguiente fórmula:

$$\% \text{ de Riesgos Reducidos} = \left(1 - \frac{\text{Riesgos persistentes de Nivel T, M, IMP, INA}}{\text{Riesgos iniciales de Nivel T, M, IMP, INA}} \right) \times 100$$

Donde: T= Tolerable, M = Moderado, IMP = Importante y INA = Inaceptable.

Posteriormente calculamos el indicador de la eficacia en la reducción del riesgo, ubicando el porcentaje obtenido en el paso anterior en la siguiente escala:

NIVEL DE EFICACIA EN LA REDUCCIÓN DE RIESGOS	RANGOS DEL PROMEDIO DE REDUCCIÓN	COLOR DEL SEMÁFORO
ALTO	[70%, 100%]	
MEDIO	[25%, 70%>	
BAJO	[0%, 25%>	

6.3 Indicador de exposición al riesgo

Se utilizan tres (3) niveles de exposición al riesgo de acuerdo a los controles implementados para los distintos niveles de riesgo:

NIVEL DE EXPOSICIÓN	ESTADO DE LOS CONTROLES	COLOR DEL SEMÁFORO
BAJO	No existen controles sin implementar o existen, pero son de riesgos inherentes del nivel ACEPTABLE o TOLERABLE	
MEDIO	No existen controles o existen controles sin implementar de riesgos inherentes del nivel MODERADO	
ALTO	No existen controles o existen controles sin implementar de riesgos inherentes del nivel IMPORTANTE o INACEPTABLE	



6.4

Indicador de cumplimiento en el control del riesgo

Se define en función al porcentaje de controles implementados dentro del plazo previsto en un determinado periodo de tiempo evaluado.

$$\% \text{ de Cumplimiento} = \frac{\text{Número de controles implementados dentro del plazo}}{\text{Número de controles programados}} \times 100$$



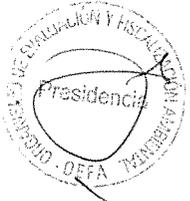
INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	RANGOS DEL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	COLOR DEL SEMÁFORO
ALTO	[80%, 100%]	
MEDIO	[50%, 80%>	
BAJO	[0%, 50%>	



7 Detalle de la información presentada en la Matriz de riesgos

7.1 Identificación del riesgo

Identificación del Riesgo													
Ítem	Proceso de Nivel 0	Proceso de Nivel 1	Proceso de Nivel 2	Proceso de Nivel 3	Objetivos del Proceso	Riesgo	Dependencia	Dueño del Riesgo	Evaluador del Riesgo	Tipo de Riesgo (Estratégico / Operativo / Financiero / Cumplimiento / Corrupción / Tecnología)	Causas Internas del Riesgo	Causas Externas del Riesgo	Efectos / Consecuencias



7.2 Valoración del riesgo inherente

Riesgo Inherente			
Probabilidad (P)	Impacto (I)	P * I	Nivel del Riesgo (Inaceptable / Importante / Moderado / Tolerable / Aceptable)

7.3 Valoración del riesgo residual con los controles existentes (actual)

Descripción de los Controles Existentes				Riesgo Residual Actual			
Controles Existentes	Tipo de Control (preventivo / detectivo / correctivo)	Frecuencia del Control (varias veces al día / diario / semanal / quincenal / mensual / trimestral / semestral / anual / cuando se requiere)	Automatización del control (manual / semi automático / automático)	Probabilidad (P)	Impacto (I)	P * I	Nivel del Riesgo (inaceptable / importante / Moderado / Tolerable / Aceptable)



7.4 Respuesta al riesgo actual

Respuesta al Riesgo					Nuevo Riesgo Residual (Esperado)			
TIPO DE RESPUESTA (Eliminar, Aceptar, Reducir, Transferir)	ACCIÓN REQUERIDA	CONTROL NECESARIO	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN	PLAZO	Probabilidad (P)	Impacto (I)	P * I	Nivel del Riesgo (Inaceptable / Importante / Moderado / Tolerable / Aceptable)



7.5 Ficha para registro de incidencias

RIESGO	
DESCRIPCIÓN DE LA INCIDENCIA	
PERSONA QUE REPORTA	
FECHA DE LA INCIDENCIA	



8 Bibliografía

- The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission - COSO (2004). "Enterprise Risk Management - Integrated Framework. Framework".
- Departamento Administrativo de la Función Pública de Colombia (2009). "Guía de Administración del Riesgo".
- Queensland Government (2011). "A Guide to Risk Management".
- The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission - COSO (2013). "Internal Control - Integrated Framework".
- LalusSoft (2015). "Manual del software ICOMSYS (versión 3.1 - Noviembre 2015)"
- Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación. Descargado de: http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf.
- Contraloría General de la República (2016). Directiva N° 013-2016-CG/GPROD: "Implementación del Sistema de Control Interno en las Entidades del Estado", aprobada con Resolución de Contraloría N° 149-2016-CG.
- Contraloría General de la República (2017). "Guía para la implementación y fortalecimiento del Sistema de Control Interno en las Entidades del Estado", aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 004-2017-CG.



