HISTORIAL DE MODIFICACIONES

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Creado por** | **Descripción de la modificación** |
| 21-10-2020 | 1.0.0 | Víctor Hugo gracia | Creación del documento |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**TABLA DE CONTENIDO**

[1. INTRODUCCIÓN 4](#_Toc45359054)

[2. OBJETIVO GENERAL 5](#_Toc45359055)

[3. BENEFICIOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS 5](#_Toc45359056)

[4. DEFINICIONES 6](#_Toc45359057)

[4.1 Definiciones Transversales 6](#_Toc45359058)

[4.2 Definiciones del Sistema de Gestión Ambiental 8](#_Toc45359059)

[4.3 Definiciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 9](#_Toc45359060)

[4.4 Definiciones del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información 9](#_Toc45359061)

[5. ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO 10](#_Toc45359062)

[6. POLITICA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO 12](#_Toc45359063)

[7. ROLES Y RESPONSABILIDADES 12](#_Toc45359064)

[8. METODOLOGÍA PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EN EL INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL “ITFIP 15](#_Toc45359065)

[8.1 Definición del Contexto estratégico 16](#_Toc45359066)

[8.2 Identificación de riesgos 17](#_Toc45359067)

[8.3 Valoración de Riesgos 21](#_Toc45359068)

[8.3.1 Análisis de riesgos 21](#_Toc45359069)

[8.3.2 Evaluación de los riesgos 27](#_Toc45359070)

[8.3.3 Valoración de controles 27](#_Toc45359071)

[8.4 Disminución de probabilidad e impacto 31](#_Toc45359072)

[8.5 Tratamiento del riesgo (Opciones de manejo) 33](#_Toc45359073)

[9. MONITOREO Y REVISIÓN 35](#_Toc45359074)

[**10.** **ACTUALIZACIÓN DEL MAPA DE RIESGOS** 40](#_Toc45359075)

[11. COMUNICACIÓN Y CONSULTA 40](#_Toc45359076)

[12. ALINEACIÓN CON LA POLÍTICA DE LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y DE 41](#_Toc45359077)

[EFICIENCIA ADMINISTRATIVA 41](#_Toc45359078)

[13. GESTIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL 42](#_Toc45359079)

[13.1 Identificación de riesgos en el Sistema de Gestión Ambiental [En caso de que la entidad cuente con el sistema de gestión ambiental implementado] 42](#_Toc45359080)

[13.1.1 Identificación de riesgos para el ambiente 42](#_Toc45359081)

[13.1.2. Identificación de riesgos para la entidad debido a temas relacionados con el 43](#_Toc45359082)

[ambiente 43](#_Toc45359083)

[13.2 Análisis de riesgos ambientales 45](#_Toc45359084)

[13.2.1 Análisis de riesgos para el ambiente 45](#_Toc45359085)

[13.2.2 Análisis de riesgos para la entidad debido a temas relacionados con el ambiente 45](#_Toc45359086)

[13.3 Tratamiento del riesgo ambientales 45](#_Toc45359087)

[13.3.1 Tratamiento del riesgo para el ambiente 45](#_Toc45359088)

[13.3.2 Tratamiento del riesgo para la entidad debido a temas relacionados con el ambiente: …………………………………………………………………………………………………………………………...45](#_Toc45359089)

[13.4 Opciones de Manejo para Riesgos Ambientales 45](#_Toc45359090)

[13.5 Plan de Manejo y/o acciones asociadas para Riesgos Ambientales 46](#_Toc45359091)

[14. GESTIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD DIGITAL 46](#_Toc45359092)

[14.1 Contexto de seguridad digital 46](#_Toc45359093)

[14.2 Metodología de gestión de riesgos de seguridad digital del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP. 47](#_Toc45359094)

[14.3 Análisis de Riesgos de Seguridad digital 47](#_Toc45359095)

[14.3.1 Identificación del riesgo 47](#_Toc45359096)

[14.3.2 Valoración del riesgo 47](#_Toc45359097)

[14.3.3 Planes de tratamiento 48](#_Toc45359098)

[14.4 Valoración de Riesgos de Seguridad digital 51](#_Toc45359099)

[15. GESTIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 54](#_Toc45359100)

[15.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. 54](#_Toc45359101)

[15.2 Medidas de prevención y control. 55](#_Toc45359102)

# INTRODUCCIÓN

La NTC ISO 9001, la NTC ISO 27001 (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información que apoya la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI), , la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción), la Ley 1712 de 2014 (Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública) y el Decreto 124 de 2016 (Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano) , el Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP aplica como herramienta de gestión la Administración del Riesgo, la cual fortalece una gestión preventiva encaminada al adecuado y oportuno cumplimiento de la misión, visión, objetivos, metas, proyectos y programas de la entidad.

En este sentido, el Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP, con el propósito de aunar esfuerzos en cumplimiento de su misión institucional y en la generación de acciones coherentes que permitan el logro de los objetivos propuestos, debe ejecutar diferentes actividades enmarcadas bajo una gestión por procesos que puede verse afectada por la presencia de riesgos, por tanto se hace necesario contar con una herramienta encaminada a administrar y prevenir la ocurrencia de riesgos que puedan generar efectos negativos al interior de la entidad y que al mismo tiempo permita potenciar las oportunidades identificadas. Una adecuada administración de los riesgos permitirá tratar la incertidumbre de una manera eficaz y generar más valor en la gestión institucional.

La presente metodología de gestión de riesgos es un instrumento de tipo preventivo para analizar, valorar, tratar, comunicar, monitorear, revisar y realizar el seguimiento a los riesgos de proceso, de corrupción, riesgos institucionales y riesgos de seguridad digital; estos incluyen los riesgos de los modelos referenciales, a fin de optimizar y enfocar los esfuerzos en acciones estandarizadas que permitan abordar y tratar los riesgos identificados de manera eficiente, eficaz y en coherencia con los objetivos y metas institucionales. De igual forma, describir los diferentes modelos de identificación de riesgos ambientales, de seguridad y salud en el trabajo.

# OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la implementación y desarrollo de la política de administración del riesgo a través de una metodología que brinde lineamientos para un adecuado tratamiento de los riesgos institucionales, de corrupción, de seguridad digital, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, identificados en cada uno de los procesos que hacen parte de la entidad, a fin de garantizar el cumplimiento de la misión y objetivos estratégicos de la entidad.

# BENEFICIOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

La gestión de los riesgos institucionales da acceso a los siguientes beneficios inherentes:

* **Alinea el riesgo y la estrategia:** En su evaluación de alternativas estratégicas, la dirección considera los riesgos priorizados por la entidad, estableciendo los objetivos correspondientes y desarrollando mecanismos para gestionar las oportunidades o amenazas asociadas.
* **Mejora las decisiones de respuesta a los riesgos:** La gestión de riesgos proporciona rigor para identificar las posibles oportunidades o amenazas que hacen parte del que hacer institucional y seleccionar entre las posibles alternativas de respuesta la más viable y efectiva, para alcanzar los resultados esperados.
* **Reduce las sorpresas y las pérdidas operativas:** La gestión de los riesgos mejorar la capacidad de la entidad para identificar las amenazas o vulnerabilidades que pueden afectar su gestión y establecer respuestas, reduciendo las sorpresas y las pérdidas asociadas.
* **Identifica y gestiona la diversidad de riesgos para toda la entidad:** Cada entidad se enfrenta a riesgos que inciden de manera negativa o positiva en el desempeño de sus procesos y en el logro de los resultados planificados; la gestión de riesgos facilita respuestas eficaces e integradas a los impactos interrelacionados de dichos riesgos.
* **Provee respuestas integradas a múltiples riesgos:** La ejecución de los procesos conllevan riesgos inherentes, para lo cual la gestión de los riesgos favorece la elaboración de soluciones integradas para administrarlos, bajo la premisa de optimizar los recursos disponibles y garantizar la coherencia en las respuestas institucionales, en el momento de abordar las posibles vulnerabilidades o amenazas, así como las oportunidades identificadas.
* **Permite aprovechar las oportunidades:** mediante la consideración de una amplia gama de potenciales eventos, la dirección está en posición de identificar y aprovechar las oportunidades de modo proactivo, a fin de potencializar los efectos deseables.

# DEFINICIONES

## 4.1 Definiciones Transversales

**Administración de riesgos:** Proceso efectuado por la Alta Dirección de la entidad y por todo el personal para proporcionar a la administración un aseguramiento razonable con respecto al logro de los objetivos. El enfoque de riesgos no se determina solamente con el uso de la metodología, sino logrando que la evaluación de los riesgos se convierta en una parte natural del proceso de planeación. (INTOSAI, 2000).

**Análisis de riesgo:** Uso sistemático de la información disponible para valorar los riesgos en función de las causas o agentes que los generan, las consecuencias generadas por un incidente y/o evento, su severidad y la posibilidad de ocurrencia del mismo, con el fin de estimar la zona de riesgo inicial (riesgo inherente).

**Causa:** Todos aquellos factores internos y externos que solos o en combinación con otros, pueden producir la materialización de un riesgo.

**Consecuencia:** Los efectos o situaciones resultantes de la materialización del riesgo que impactan en el proceso, la entidad, sus grupos de valor y demás partes interesadas.

**Control:** medida que modifica el riesgo (procesos, políticas, dispositivos, prácticas u otras acciones).

**Evaluación del riesgo:** Determinación de las prioridades de gestión del riesgo, mediante la comparación del nivel de riesgo hallado (riesgo inherente) y la evaluación de las medidas de control existentes. Es una etapa que busca confrontar los resultados del análisis de riesgo inicial frente a los controles establecidos, con el fin de determinar la zona de riesgo final (riesgo residual).

**Gestión del riesgo:** Proceso efectuado por la alta dirección de la entidad y por todo el personal para proporcionar a la administración un aseguramiento razonable con respecto al logro de los objetivos.

**Impacto:** Son las consecuencias o efectos que puede ocasionar a la organización la materialización del riesgo.

**Probabilidad**: Se entiende como la posibilidad de ocurrencia del riesgo. Esta puede ser medida con criterios de frecuencia o factibilidad.

**Mapas de riesgo:** documento con la información resultante de la gestión del riesgo.

**Monitoreo:** Verificación, supervisión, observación crítica o determinación continúa del estado con el fin de identificar cambios con respecto al nivel de desempeño exigido o esperado.

**Plan de tratamiento de riesgos:** Se define como las decisiones de tratamiento de los riesgos y las actividades de control para su mitigación, a través de la aplicación selectiva de técnicas apropiadas y principios de administración para reducir las probabilidades de ocurrencia de los riesgos, sus consecuencias o ambas.

**Política de Administración del Riesgo:** Declaración de la dirección y las intenciones generales de una organización con respecto a la gestión del riesgo (NTC ISO31000 Numeral 2.4). La gestión o administración del riesgo establece lineamientos precisos acerca del tratamiento, manejo y seguimiento a los riesgos.

**Riesgo de Gestión:** Posibilidad de que suceda algún evento que tendrá un impacto sobre el cumplimiento de los objetivos. Se expresa en términos de probabilidad y consecuencias.

**Riesgos de Corrupción**: Posibilidad que, por acción u omisión, mediante el uso indebido del poder, de los recursos o de la información, se lesionen los intereses de una entidad y en consecuencia del Estado, para la obtención de un beneficio particular.

**Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano**: Plan que contempla la estrategia de lucha contra la corrupción que debe ser implementada por todas las entidades del orden nacional, departamental y municipal.

**Riesgo Inherente**: Es aquel al que se enfrenta una entidad en ausencia de acciones de la dirección para modificar su probabilidad o impacto.

**Riesgo Residual**: Nivel de riesgo que permanece luego de tomar sus correspondientes medidas de tratamiento.

**Apetito al Riesgo**: Magnitud y tipo de riesgo que una organización está dispuesta a buscar o retener.

**Tolerancia al Riesgo**: Son los niveles aceptables de desviación relativa a la consecución de objetivos. Pueden medirse y a menudo resulta mejor, con las mismas unidades que los objetivos correspondientes. Para el riesgo de corrupción la tolerancia es inaceptable.

**Riesgos de Tecnología**: Están relacionados con la capacidad tecnológica de la entidad para satisfacer sus necesidades actuales y futuras y el cumplimiento de la misión.

**Riesgos de seguridad digital:** combinación de amenazas y vulnerabilidades en el entorno digital. Puede debilitar el logro de objetivos económicos y sociales, así como afectar la soberanía nacional, la integridad territorial, el orden constitucional y los intereses nacionales. Incluye aspectos relacionados con el ambiente físico, digital y las personas.

## 4.2 Definiciones del Sistema de Gestión Ambiental

**Riesgo Ambiental:** Se relaciona con los efectos potenciales adversos (amenazas) en el ambiente, generados por el desarrollo de los procesos de la entidad. (ISO 14001)

**Impacto Ambiental:** Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización. (ISO 14001)

Los riesgos ambientales se pueden agrupar en dos categorías:

**Riesgo para el ambiente:** Actividades de una entidad en condiciones normales y/o de emergencias que puedan causar cambios o impactos ambientales (Estos se identifican, analizan y evalúan de acuerdo con el procedimiento PM-PR-05 - Identificación y valoración de aspectos e impactos, y el formato PM-FT-02 - Identificación y valoración de aspectos e impactos ambientales.

**Riesgo para la entidad debido a temas relacionados con el ambiente:** Actividades de una entidad relacionadas con la gestión ambiental, que si llegasen a presentarse pueden ocasionar incumplimiento legal, perdidas de recursos, multas, reputación, costos por no asegurar y mantener los permisos y licencias para el desarrollo de las actividades operativas (Estos se identifican por medio de la Matriz de Riesgos descrita en la metodología de la presente guía).

## 4.3 Definiciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

**Amenaza**: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medíos de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

**Peligro**: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

## 4.4 Definiciones del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

**Riesgo de Seguridad Digital**: Combinación de amenazas y vulnerabilidades en el entorno digital. Puede debilitar el logro de objetivos económicos y sociales, así como afectar la confidencialidad e integridad de los activos de información (Servicios Tic, tales como Internet, correo, acceso a red, Hardware, Software etc.) del Ministerio de Educación Nacional. Incluye aspectos relacionados con el ambiente físico, digital y las personas.

**Activos de información:** Se refiere a cualquier información o elemento relacionado con el tratamiento de esta, que utiliza la organización para funcionar en el entorno digital (sistemas, soportes, edificios, personas...) que tenga valor para la organización.

**Incidente de seguridad de la información:** Evento o serie de eventos de seguridad de la información no deseados o inesperados, que tienen probabilidad significativa de comprometer las operaciones del negocio y amenazar la seguridad de la información [ISO/IEC 27000:2014].

**Riesgo de información**: Es acto que comprende la identificación de activos informáticos, sus [vulnerabilidades](https://es.wikipedia.org/wiki/Vulnerabilidad) y [amenazas](https://es.wikipedia.org/wiki/Amenaza_inform%C3%A1tica) a los que se encuentran expuestos así como su probabilidad de ocurrencia y el impacto de las mismas, a fin de determinar los controles adecuados para aceptar, disminuir, transferir o evitar la ocurrencia del riesgo.

**Vulnerabilidad**: Es una debilidad, atributo, causa o falta de control que permitiría la explotación por parte de una o más amenazas contra los activos de información.

**Amenazas**: Situación potencial de un incidente no deseado, el cual puede ocasionar daño a un sistema o a una organización.

**Confidencialidad**: Propiedad de la [información](https://definicion.de/informacion/) que pretende garantizar que esta sólo es accedida por personas o sistemas autorizados

**Integridad**: Propiedad de la información que pretende mantener con exactitud la información tal cual fue generada, sin ser manipulada ni alterada por personas o procesos no autorizados.

**Disponibilidad**: Propiedad de la información que pretende garantizar el acceso y uso de la información y los sistemas de tratamiento de esta por parte de los individuos, entidades o procesos autorizados cuando lo requieran.

# ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO

**Ilustración 1** Fases de la gestión del riesgo

Administración del

Riesgo

Política administración

del riesgo

Construcción del mapa

de riesgo

Identificar el riesgo

Analizar el riesgo

Evaluar el riesgo

Plan de tratamiento

Comunicación y

consulta

Monitoreo y revisión

Seguimiento

Basados en la “Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en Entidades Públicas, Riesgos de Gestión, Corrupción y Seguridad Digital. V4”, 2018

# POLITICA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO

El Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP conocedor de la importancia de administrar los riesgos asociados a los objetivos estratégicos, procesos y proyectos relacionados con la operación de la entidad, implementa una Metodología de gestión de riesgos como herramienta estratégica que permite anticipar y responder de manera oportuna y óptima a dichos riesgos, contribuir al cumplimiento de los objetivos y aprovechar al máximo los recursos destinados a planes, programas y proyectos; siempre bajo las mejores condiciones de eficacia, eficiencia, y efectividad.

El MIPG establece que esta es una tarea propia del equipo directivo y se debe hacer desde el ejercicio de “Direccionamiento estratégico y de planeación”. En este punto, se deben emitir los lineamientos precisos para el tratamiento, manejo y seguimiento a los riesgos que afectan el logro de los objetivos institucionales.

##### Objetivos de la Política

1. Fomentar la cultura de la prevención del riesgo en todos los niveles de la entidad.
2. Contribuir al cumplimiento de los objetivos del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP a través de la Gestión del Riesgo
3. Mantener los controles que permitan el adecuado aprovechamiento de los recursos destinados a planes, programas, y proyectos, siempre bajo las mejores condiciones de eficacia, eficiencia, y efectividad

# ROLES Y RESPONSABILIDADES

Con el fin de asegurar que las responsabilidades y autoridades para la gestión del riesgo se asignan y comunican a los roles pertinentes, el Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP determina las siguientes responsabilidades:

De acuerdo con la estructura definida en el Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP debe ser liderada por el Comité de Riesgos conforme a las responsabilidades definidas para éste en el presente documento.

**Comité de riesgos**

Conformado por representantes de la alta dirección (directores, jefes, líderes de las diferentes áreas) del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP, es responsable del cumplimiento de la gestión de todas las actividades concernientes a la identificación, planeación, administración, seguimiento y control de los riesgos de la compañía.

Adicionalmente, son funciones del Comité:

* Validar y aprobar los criterios para la aceptación del riesgo, los niveles de riesgo aceptables y los riesgos residuales.
* Validar y aprobar el plan para el tratamiento de riesgos que identifique la acción de gestión apropiada, los recursos, responsabilidades y prioridades para gestionar los riesgos.
* Garantizar que el tratamiento definido para cada uno de los riesgos esté alineado con los objetivos del negocio.

Se deben realizar comités ordinarios cada tres meses; sin embargo, cualquiera de sus integrantes puede citar a una reunión extraordinaria cuando se presente una o varias de las siguientes situaciones:

* Cambios considerables en los negocios, infraestructura tecnológica, infraestructura física, personal o cualquier modificación que pueda alterar la gestión integral del riesgo.
* Evidencia de incumplimiento en la ejecución de planes de tratamiento de riesgos o cualquier situación que impida o dificulte la ejecución de los objetivos dispuestos en el Sistema Integrado de Gestión y que requiera intervención y toma de decisiones por parte de la alta Dirección.
* Identificación y valoración de riesgos en proyectos o actividades nuevas y temporales, en los formatos establecidos por cada uno de los Sistemas de Gestión.
* **Oficina de Control Interno (o quien haga sus veces en la entidad)**

Es el área responsable de verificar que en la entidad se establece, implementa y mantiene la política de Administración del Riesgo. Así mismo tiene la responsabilidad de hacer seguimiento a la evolución de los riesgos y al desarrollo de las acciones de mejora propuestas por los responsables de procesos, de manera tal que se verifique su cumplimiento y se propongan mejoras pertinentes.

En sus procesos de auditoría, esta oficina debe analizar el diseño e idoneidad de los controles, determinando si son o no adecuados para prevenir o mitigar los riesgos de los procesos, haciendo uso de las técnicas relacionadas con pruebas de auditoría que permitan determinar la efectividad de los controles implementados para abordar las amenazas o vulnerabilidades.

**Líderes y responsable de proceso (directores, jefes, líderes):**

Responsables de:

* Ejecutar cada una de las etapas de la administración del riesgo desde el quehacer de cada uno de los procesos en los cuales participa, aportando en la elaboración, revisión y actualización de los riesgos asociados a sus procesos y garantizando la implementación de las acciones para el tratamiento de estos.
* Asegurar el seguimiento y reporte de avances en el plan de tratamiento, el cual no debe superar los tres meses, de forma que permitan que el autocontrol realizado sea la base para la toma de decisiones, y que se logren introducir correctivos en el momento adecuado.
* Mantener la traza o documentación respectiva de todas las actividades realizadas, para garantizar de forma razonable que dichos riesgos no se materializarán y por ende que los objetivos del proceso se cumplirán.

# METODOLOGÍA PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EN EL INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL “ITFIP

Las etapas definidas para la administración del riesgo en el Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP son las que se ilustra a continuación:

**Ilustración 2** Administración del riesgo en el Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP

Metodología Administración de Riesgos

Antes de Iniciar con la

Metodología

Conocimiento de la Entidad

Misión

Visión

Objetivos Estratégicos

Planeación Institucional

Modelo de Operación por Procesos

Caracterización

Objetivos

Planes, Programas y Proyectos

**.**

**1**

Política de

Administración de Riesgos

Lineamientos de Política

**2.**

Identificación de Riesgos

Establecimiento del Contexto

Contexto interno

Contexto externo

Contexto del proceso

I Identificación de activos

Identificación de riesgos

Técnicas de redacción de riesgos

Tipología de riesgos

**3.**

Valoración de Riesgos

Análisis de riesgos

Análisis de impacto

Evaluación de Riesgos

Análisis preliminar (Riesgo Inherente)

Valoración de controles

Nivel de riesgo (Riesgo residual)

Monitoreo y revisión

Matriz de responsabilidades

Seguimiento

Reportes periódicos

4.Comunicación y Consulta

Ilustración basada en la “Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en

Entidades Públicas, Riesgos de Gestión, Corrupción y Seguridad Digital. V4”, 2018

## 8.1 Definición del Contexto estratégico

Con el fin de identificar los factores externos e internos que inciden en el desempeño de los procesos y en el logro de las metas y objetivos establecidos en la planeación estratégica, se debe identificar el contexto externo, interno y del proceso.

**Tabla 1** Características por tipo contexto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS DE RIESGO** | | |
| **CONTEXTO EXTERNO** |  | **CONTEXTO INTERNO** |
| Se determina las características o aspectos esenciales del entorno en el cual opera la entidad, retoma los siguientes factores: |  | Se determina las características del ambiente en el cual la organización busca alcanzar sus objetivos, se analizan aspectos como: |
| Económicos: Disponibilidad de recursos financieros, liquidez, mercados financieros, desempleo, competencia. |  | Financieros: Presupuesto funcionamiento, recursos de inversión, infraestructura, capacidad instalada. |
| Político: cambios de gobierno, legislación, políticas públicas, regulación |  | Personal: Competencia y disponibilidad de personal, seguridad y salud laboral. |
| Medioambientales: Condiciones ambientales residuos, energía, agua, catástrofes naturales, desarrollo sostenible |  | Procesos: Capacidad, diseño, ejecución, proveedores, entradas, salidas, gestión del conocimiento, interacción, transversalidad, responsables, lineamientos internos definidos, registros. |
| Seguridad y Salud en el Trabajo: Condiciones de Seguridad y salud en el trabajo externas, emergencias, eventos catastróficos, residuos peligrosos. |  | Seguridad y Salud en el Trabajo: Condiciones de Salud, condiciones de trabajo, presupuesto, recursos, infraestructura, comunicación, responsabilidades. |
| Sociales y Culturales: Demografía, responsabilidad social, orden público. |  | Estructura organizacional: Direccionamiento estratégico, planeación institucional, liderazgo, trabajo en equipo. |
| Tecnológicos: Avances en tecnología, acceso a sistemas de información externos, interrupciones, tecnología emergente, gobierno en línea. |  | Tecnología: integridad de datos, disponibilidad de datos y sistemas, desarrollo, producción, mantenimiento de sistemas de información |
| Comunicación Externa: Mecanismos utilizados para entrar en contacto con los usuarios o ciudadanos, canales establecidos para que el mismo se comunique con la entidad |  | Comunicación Interna: Canales utilizados y su efectividad, flujo de la información necesaria para el desarrollo de las operaciones. |

|  |
| --- |
| **CONTEXTO DEL PROCESO** |
| Diseño del proceso: Claridad en la descripción del alcance y objeto del proceso |
| Interrelación con otros procesos: Claridad en la descripción del alcance y objetivo del proceso |
| Transversalidad: procesos que determinan lineamientos necesarios para el desarrollo de todos los procesos de la entidad |
| Procedimientos asociados: pertinencia en los procedimientos que desarrolla el proceso |
| Responsables del proceso: Grado de autoridad y responsabilidad de los funcionarios frente al proceso |
| Comunicación entre los procesos: efectividad en los flujos de información determinados en la interacción de los procesos |
| Activos de seguridad digital del proceso: información, aplicaciones, hardware entre otros, que se deben proteger para garantizar el funcionamiento interno de cada proceso, como de cara al ciudadano. |

Fuente: Función Pública (2018)

## 8.2 Identificación de riesgos

* Determinar las causas con base en el contexto interno, externo y del proceso que pueden afectar el logro de los objetivos.
* Algunas causas externas no controlables por la entidad se podrán evidenciar en el análisis del contexto externo, para ser tenidas en cuenta en el análisis y valoración del riesgo.
* A partir de este contexto se identifica el riesgo, el cual estará asociado a aquellos eventos o situaciones que pueden entorpecer el normal desarrollo de los objetivos del Proceso o estratégicos.

**Preguntas claves para la identificación del riesgo:**

* ¿QUÉ PUEDE SUCEDER?

Identificar la afectación del cumplimiento del objetivo estratégico o del proceso según sea el caso.

* ¿CÓMO PUEDE SUCEDER?

Establecer las causas a partir de los factores determinados en el contexto

* ¿CUÁNDO PUEDE SUCEDER?

Determinar de acuerdo con el desarrollo del proceso

* ¿QUÉ CONSECUENCIAS TENDRÍA SU MATERIALIZACIÓN?

Determinar los posibles efectos por la materialización del riesgo

**Recomendaciones para facilitar el proceso de identificación de los riesgos:**

* Tener en cuenta el conocimiento previo de aquellas situaciones que puedan obstaculizar el cumplimiento de los objetivos, la obtención de un resultado, la generación de procesos transparentes, el cumplimiento de requisitos legales o la satisfacción de un usuario, por ello es importante tener en cuenta:
* Resultados de las auditorías internas y externas.
* Resultados de las actividades de rendición de cuentas.
* Medición del desempeño institucional en periodos anteriores.
* Medición de la satisfacción de grupos de valor en periodos anteriores.
* Medición de indicadores de los procesos.
* Medición de los servicios y tratamiento no conforme.
* Resultados de la evaluación de las obligaciones de cumplimiento legal y otros.
* Situaciones latentes que puedan generar emergencias.

Para la identificación del riesgo es necesario definir los siguientes parámetros:

* ***Nombre del riesgo:***nombre corto del riesgo identificado.
* ***Descripción del riesgo:***detalle o características de las formas en que se manifiesta el riesgo. En la descripción del riesgo se deben tener en cuenta las respuestas a las preguntas clave; para los riesgos de corrupción es necesario que en su descripción concurran los componentes de su definición así: acción u omisión + uso del poder + desviación de la gestión de lo público + el beneficio privado.
* ***Tipo de riesgo:***Durante el proceso de identificación del riesgo se puede hacer una clasificación de este, con el fin de establecer con mayor facilidad el análisis del impacto. A continuación, se presenta la clasificación básica de los riesgos en la gestión pública[[1]](#footnote-1):
  + **Riesgos estratégicos**: posibilidad de ocurrencia de eventos que afectan los objetivos estratégicos de la organización pública y por tanto impactan la entidad.
  + **Riesgos gerenciales:** posibilidad de ocurrencia de eventos que afectan los procesos gerenciales y/o la alta dirección.
  + **Riesgos operativos:** posibilidad de ocurrencia de eventos que afectan los procesos misionales de la entidad.
  + **Riesgos financieros:** posibilidad de ocurrencia de eventos que afecten los estados financieros y todas aquellas áreas involucradas con el proceso financiero como presupuesto, tesorería, contabilidad, cartera, central de cuentas, costos, etc.
  + **Riesgos tecnológicos:** posibilidad de ocurrencia de eventos que afecten la totalidad o parte de la infraestructura tecnológica (hardware, software, redes, etc.) de una entidad.
  + **Riesgo de cumplimiento:** posibilidad de ocurrencia de eventos que afecten la situación jurídica o contractual de la organización debido a su incumplimiento o desacato a la normatividad legal y las obligaciones contractuales.
  + **Riesgo de Imagen o reputacional:** posibilidad de ocurrencia de un evento que afecte la imagen, buen nombre o reputación de una organización ante sus clientes y partes interesadas.
  + **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.
  + **Riesgo Ambiental:** Se relaciona con los efectos potenciales adversos (amenazas) en el ambiente, generados por el desarrollo de los procesos de la entidad. (ICONTEC)
    - Riesgo para el ambiente: Actividades de una entidad en condiciones normales y/o de emergencias que puedan causar cambios o impactos ambientales.
    - Riesgo para la entidad debido a temas relacionados con el ambiente: Actividades de una entidad relacionadas con la gestión ambiental, que si llegasen a presentarse pueden ocasionar incumplimiento legal, pérdidas de recursos, multas, reputación, costos por no asegurar y mantener los permisos y licencias para el desarrollo de las actividades operativas.
* **Riesgo de Seguridad Digital:** posibilidad de combinación de amenazas y vulnerabilidades en el entorno digital. Puede debilitar el logro de objetivos económicos y sociales, afectar la soberanía nacional, la integridad territorial, el orden constitucional y los intereses nacionales. Incluye aspectos relacionados con el ambiente físico, digital y las personas.
* **Riesgo de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es) (NTC-OHSAS 18001).

* + ***Causa:*** Descripción de los factores internos o externos que dan origen al riesgo identificado
  + ***Consecuencias:*** corresponde a efectos o situaciones resultantes si se llega a materializar el riesgo.

## 8.3 Valoración de Riesgos

Comprende dos fases: el análisis de riesgos y la evaluación de los riesgos.

### 8.3.1 Análisis de riesgos

Esta etapa busca establecer tanto la **probabilidad** de ocurrencia del riesgo como la **consecuencia o impacto**, con el propósito de estimar la zona de riesgo inicial (riesgo inherente).

* **Probabilidad:** La posibilidad de ocurrencia del riesgo, puede ser medida con criterios de frecuencia analizando el número de eventos en un periodo dado; o bajo el criterio de factibilidad, analizando la presencia de factores internos y externo que pueden propiciar el riesgo.

El análisis de frecuencia se podrá analizar de acuerdo con el proceso, la disponibilidad de datos históricos, los factores internos y externos o y/o la experiencia de los funcionarios del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP que desarrollan dicho proceso.

En caso de que el líder del proceso no cuente con datos históricos sobre el número de eventos en que se ha materializado el riesgo, los integrantes del equipo de trabajo deben calificar en privado el nivel de probabilidad en términos de factibilidad y el promedio resultante de todas las calificaciones se asumirá como el valor a registrar.

Los niveles que se deben considerar para calificar la probabilidad se presentan en la Tabla 2.

* **Impacto**: Las consecuencias que trae para la entidad, la materialización del riesgo.

Se identifica el nivel de la consecuencia teniendo en cuenta los criterios de la Tabla 3.

**Tabla 2**. Criterios para calificar la probabilidad de ocurrencia del riesgo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nivel** | **Descriptor** | **Descripción** | **Frecuencia** |
| 1 | Rara vez | El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales (poco comunes o anormales). | No se ha presentado en los últimos cinco (5) años |
| 2 | Improbable | El evento puede ocurrir en algún momento. | Al menos una vez en los  últimos cinco (5) años |
| 3 | Posible | El evento podría ocurrir en algún momento. | Al menos una vez en los  últimos dos (2) años |
| 4 | Probable | Es viable que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias. | Al menos una vez en el último año |
| 5 | Casi seguro | Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias. | Más de una vez al año |

Fuente: Función Pública 2018

**Tabla 3.** Criterios para calificar el impacto - riesgos de gestión

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nivel** | **Descriptor** | **Impacto (consecuencias) Cualitativo** | **Impacto (consecuencias) Cuantitativo** |
| 1 | Insignificante | * No hay interrupción de las operaciones de la entidad. * No se generan sanciones económicas o administrativas. * No se afecta la imagen institucional de forma significativa. | * Impacto que afecte la ejecución presupuestal en un valor ≥0,5%. * Pérdida de cobertura en la prestación de los servicios de la entidad ≥1%. * Pago de indemnizaciones a terceros por acciones legales que pueden afectar el presupuesto total de la entidad en un valor ≥0,5%. * Pago de sanciones económicas por incumplimiento en la normatividad aplicable ante un ente regulador, las cuales afectan en un valor ≥0,5%del presupuesto general de la entidad. |
| 2 | Menor | * Interrupción de las operaciones de la entidad por algunas horas. * Reclamaciones o quejas de los usuarios que implican investigaciones internas disciplinarias. * Imagen institucional afectada localmente por retrasos en la | * Impacto que afecte la ejecución presupuestal en un valor ≥1%. * Pérdida de cobertura en la prestación de los servicios de la entidad ≥5%. * Pago de indemnizaciones a terceros por acciones legales que pueden afectar el presupuesto total de la entidad en un valor ≥1% |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nivel** | **Descriptor** | **Impacto (consecuencias) Cualitativo** | **Impacto (consecuencias) Cuantitativo** |
|  |  | prestación del servicio a los usuarios o ciudadanos. | - Pago de sanciones económicas por incumplimiento en la normatividad aplicable ante un ente regulador, las cuales afectan en un valor ≥1%del presupuesto general de la entidad. |
| 3 | Moderado | * Interrupción de las operaciones de la Entidad por un (1) día * Reclamaciones o quejas de los usuarios que podrían implicar una denuncia ante los entes reguladores o una demanda de largo alcance para la entidad. * Inoportunidad en la información ocasionando retrasos en la atención a los usuarios. * Reproceso de actividades y aumento de carga operativa. * Imagen institucional afectada en el orden nacional o regional por retrasos en la prestación del servicio a los usuarios o ciudadanos. * Investigaciones penales, fiscales o disciplinarias. | * Impacto que afecte la ejecución presupuestal en un valor ≥5% * Pérdida de cobertura en la prestación de los servicios de la entidad ≥10%. * Pago de indemnizaciones a terceros por acciones legales que pueden afectar el presupuesto total de la entidad en un valor   ≥5%   * Pago de sanciones económicas por incumplimiento en la normatividad aplicable ante un ente regulador, las cuales afectan en un valor ≥5% del presupuesto general de la entidad. |
| 4 | Mayor | * Interrupción de las operaciones de la entidad por más de dos (2) días. * Pérdida de información crítica que puede ser recuperada de forma parcial o incompleta. * Sanción por parte del ente de control u otro ente regulador. * Incumplimiento en las metas y objetivos institucionales afectando el cumplimiento en las metas de gobierno. * Imagen institucional afectada en el orden nacional o regional por incumplimientos en la prestación del servicio a los usuarios o ciudadanos. | * Impacto que afecte la ejecución presupuestal en un valor ≥20%. * Pérdida de cobertura en la prestación de los servicios de la entidad ≥20%. * Pago de indemnizaciones a terceros por acciones legales que pueden afectar el presupuesto total de la entidad en un valor   ≥20%   * Pago de sanciones económicas por incumplimiento en la normatividad aplicable ante un ente regulador, las cuales afectan en un valor ≥20% del presupuesto general de la entidad. |
| 5 | Catastrófico | * Interrupción de las operaciones de la entidad por más de cinco (5) días. * Intervención por parte de un ente de control u otro ente regulador. * Pérdida de Información crítica para la entidad que no se puede recuperar. * Incumplimiento en las metas y objetivos institucionales afectando de forma grave la ejecución presupuestal. * Imagen institucional afectada en el orden nacional o regional por actos o hechos de corrupción comprobados. | * Impacto que afecte la ejecución presupuestal en un valor ≥50% * Pérdida de cobertura en la prestación de los servicios de la entidad ≥50%. * Pago de indemnizaciones a terceros por acciones legales que pueden afectar el presupuesto total de la entidad en un valor   ≥50%   * Pago de sanciones económicas por incumplimiento en la normatividad aplicable ante un ente regulador, las cuales afectan en un valor ≥50% del presupuesto general de la entidad. |

Fuente: Función Pública 2018

Para la calificación del impacto de los riesgos de corrupción únicamente se puede contemplar los niveles de riesgo moderado, mayor, catastrófico, pues tratándose de riesgos de corrupción el impacto siempre será negativo; en este orden de ideas, no aplica la descripción de riesgos insignificante o menores[[2]](#footnote-2). El impacto en los riesgos de corrupción se califica teniendo en cuenta el número de respuestas afirmativas a las siguientes 19 preguntas:

**Tabla 4.** Criterios para calificar el impacto - riesgos de corrupción

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Pregunta:**  **Si el riesgo de corrupción se materializa podría…** | **SI** | **No** |
| 1 | ¿Afectar al grupo de funcionarios del proceso? |  |  |
| 2 | ¿Afectar el cumplimiento de metas y objetivos de la dependencia? |  |  |
| 3 | ¿Afectar el cumplimiento de misión de la entidad? |  |  |
| 4 | ¿Afectar el cumplimiento de la misión del sector al que pertenece la entidad? |  |  |
| 5 | ¿Generar pérdida de confianza de la entidad, afectando su reputación? |  |  |
| 6 | ¿Generar pérdida de recursos económicos? |  |  |
| 7 | ¿Afectar la generación de los productos o la prestación de servicios? |  |  |
| 8 | ¿Dar lugar al detrimento de calidad de vida de la comunidad por la pérdida del bien, servicios o recursos públicos? |  |  |
| 9 | ¿Generar pérdida de información de la entidad? |  |  |
| 10 | ¿Generar intervención de los órganos de control, de la Fiscalía u otro ente? |  |  |
| 11 | ¿Dar lugar a procesos sancionatorios? |  |  |
| 12 | ¿Dar lugar a procesos disciplinarios? |  |  |
| 13 | ¿Dar lugar a procesos fiscales? |  |  |
| 14 | ¿Dar lugar a procesos penales? |  |  |
| 15 | ¿Generar pérdida de credibilidad del sector? |  |  |
| 16 | ¿Ocasionar lesiones físicas o pérdida de vidas humanas? |  |  |
| 17 | ¿Afectar la imagen regional? |  |  |
| 18 | ¿Afectar la imagen nacional? |  |  |
| 19 | ¿Generar daño ambiental? |  |  |

Responder afirmativamente de UNA a CINCO preguntas(s) genera un impacto Moderado. Nivel de impacto.

Responder afirmativamente de SEIS a ONCE preguntas genera un impacto **mayor**. Responder afirmativamente de DOCE a DIECINUEVE preguntas genera un impacto **catastrófico**.

Fuente: Función Pública 2018

**Riesgo inherente:**

Una vez se tienen claros los factores de probabilidad e impacto es importante identificar los criterios aplicables al riesgo que está siendo evaluado, de esta manera se determina el grado de exposición de la entidad y se distinguen las zonas de riesgo bajas, moderadas, altas y extremas. y se define como, aquél al que se enfrenta una entidad en ausencia de acciones por parte de la Dirección para modificar su probabilidad o impacto (Price Water House Cooper, 2005).

Mapa donde se consolida el análisis de la probabilidad e impacto en los riesgos de gestión y de corrupción:

**Mapa de Riesgos**

**Nivel de**

**Riesgo**

Casi seguro

**5**

**Extremo**

Probable

**4**

**Alto**

Posible

**3**

**Moderado**

Improbable

**2**

**Bajo**

Rara vez

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

1

Insignificante

Menor

Moderado

Mayor

Catastrófico

**IMPACTO**

**PROBABILIDAD**

NO APLICA

PARA RIESGOS

DE CORRUPCIÓN

Basados en la Guía de Función Pública (2018)

### 8.3.2 Evaluación de los riesgos

Se confrontan los resultados del análisis de riesgo inicial frente a los controles establecidos en el Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP, con el fin de determinar la zona de riesgo final (RIESGO RESIDUAL).

Es importante para surtir esta etapa, identificar los puntos de control de los procesos institucionales; de igual forma, se debe:

* Verificar que para cada causa exista un control.
* Trabajar las causas de manera separada (no se deben combinar en una misma columna o renglón).
* Un control puede ser tan eficiente que me ayude a mitigar varias causas, en estos casos se repite el control, asociado de manera independiente a la causa específica.

### 8.3.3 Valoración de controles

Se consideran controles aquellas políticas, lineamientos, mecanismos o acciones que son aplicadas en la entidad para minimizar o mitigar las amenazas y vulnerabilidades o para potenciar aquellas oportunidades sobre las cuales se quiere aumentar los efectos deseables, de manera que se garantice el desarrollo de las actividades acorde con los requisitos institucionales.

Al momento de definir si un control o los controles mitigan de manera adecuada el riesgo se deben considerar, desde la redacción de este, las siguientes variables o criterios respecto a su diseño:

**Tabla 5.** Análisis y evaluación de los controles para la mitigación de los riesgos.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Aspecto a evaluar en el diseño del control** | **Opción de respuesta** | | **Peso en la evaluación** |
| **1. Responsable** | ¿Existe un responsable asignado a la ejecución del control? | Asignado | | 15 |
| No asignado | | 0 |
| ¿El responsable tiene la autoridad y adecuada segregación de funciones en la ejecución del control? | Adecuado | | 15 |
| Inadecuado | | 0 |
| **2. Periodicidad** | ¿La oportunidad en que se ejecuta el control ayuda a prevenir la mitigación del riesgo o a detectar la materialización del riesgo de manera oportuna? | Oportuna | | 15 |
| Inoportuna | | 0 |
| **3. Propósito** | ¿Las actividades que se desarrollan en el control realmente buscan por si sola prevenir o detectar las causas que pueden dar origen al riesgo, Ej.: verificar, validar, cotejar, comparar, revisar, etc.? | Prevenir |  | 15 |
| Detectar |  | 10 |
| No es control |  | 0 |
| **4. Cómo se realiza la actividad de control** | ¿La fuente de información que se utiliza en el desarrollo del control es información confiable que permita mitigar el riesgo? | Confiable |  | 15 |
| No confiable |  | 0 |
| **5. Qué pasa con las**  **observaciones o desviaciones** | ¿Las observaciones, desviaciones o diferencias identificadas como resultados de la ejecución del control son investigadas y resueltas de manera oportuna? | Se investigan resuelven oportunamente | y | 15 |
| No se investigan y resuelven oportunamente |  | 0 |
| **6. Evidencia de la ejecución del**  **control** | ¿Se deja evidencia o rastro de la ejecución del control que permita a cualquier tercero con la evidencia llegar a la misma conclusión? | Completa |  | 10 |
| Incompleta |  | 5 |
| No existe |  | 0 |

Fuente: SDO 2018, basados en la Guía de Función Pública (2018)

Una vez se ha valorado el diseño del control de acuerdo con los criterios, mediante el resultado de la sumatoria obtenido, se califica el diseño de este como lo establece la siguiente tabla:

**Tabla 6**. Resultado de la evaluación del diseño del control

**Rango de calificación del**

**Diseño**

**Resultad**

**o**

**–**

**Peso en la evaluación del**

**diseño del control**

Fuerte

Calificación entre 96 y 100

Moderado

Calificación entre 86 y 95

Débil

Calificación entre 0 y 85

Fuente: Función Pública (201

8

)

Si el resultado de las calificaciones del control, o el promedio en el diseño de los controles, está por debajo de 96%, se debe establecer un plan de acción que permita tener un control o controles bien diseñados.

Aunque un control esté bien diseñado, este debe ejecutarse de manera consistente, de tal forma que se pueda mitigar el riesgo. No basta solo con tener controles bien diseñados, debe asegurarse por parte de los responsables que el control se ejecute. La evaluación de la solidez del control se obtiene mediante el análisis de su diseño y de su ejecución, como se observa en la Tabla 7; en ella también, se puede apreciar cuándo se debe establecer acciones para fortalecer el control.

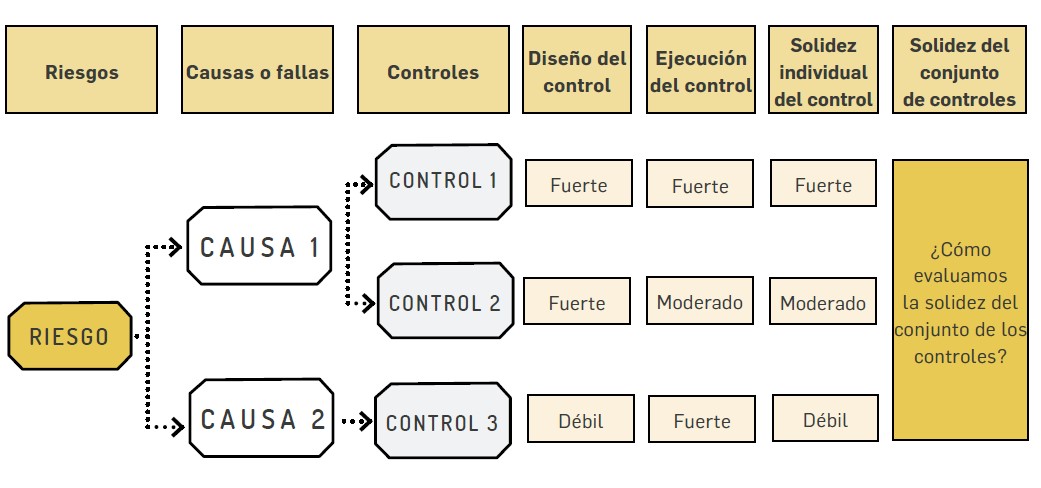
**Tabla 7**. Evaluación de la solidez individual de cada control (diseño y ejecución)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Peso del**  **Diseño de cada control** | **Peso de la ejecución de cada control** | **Solidez individual de cada control:**  **Fuerte: 100**  **Moderado: 50**  **Débil: 0** | **Se debe establecer**  **acciones para**  **fortalecer el control**  **Si / No** |
| Fuerte:  calificación entre 96 y 100 | fuerte (siempre se ejecuta) | fuerte + fuerte = fuerte | No |
| moderado (algunas veces) | fuerte + moderado = moderado | Si |
| débil (no se ejecuta) | fuerte + débil = débil | Si |
| Moderado:  calificación entre 86 y 95 | fuerte (siempre se ejecuta) | moderado + fuerte = moderado | Si |
| moderado (algunas veces) | moderado + moderado = moderado | Si |
| débil (no se ejecuta) | moderado + débil = débil | Si |
| Débil: calificación entre 0 y 85 | fuerte (siempre se ejecuta) | débil + fuerte = débil | Si |
| moderado (algunas veces) | débil + moderado = débil | Si |
| débil (no se ejecuta) | débil + débil = débil | Si |

Fuente: Función Pública (2018)

Dado que un riesgo puede tener varias causas, a su vez varios controles y la calificación se realiza al riesgo, es importante evaluar el conjunto de controles asociados al riesgo. (ver ilustración 3). La solidez del conjunto de controles se obtiene calculando el promedio aritmético simple de los controles por cada riesgo

**Ilustración 3** Solidez del conjunto de controles



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **C** | **calificación de la Solidez del Conjunto de Controles** |  |
| Fuerte | El promedio de la solidez individual de cada control al sumarlos y ponderarlos es **igual a** **100**. |
| Moderado | El promedio de la solidez individual de cada control al sumarlos y ponderarlos está **entre 50 y 99**. |
| Débil | El promedio de la solidez individual de cada control al sumarlos y ponderarlos es **menor a 50.** |
|  | |  | |

Fuente: Función Pública (2018)

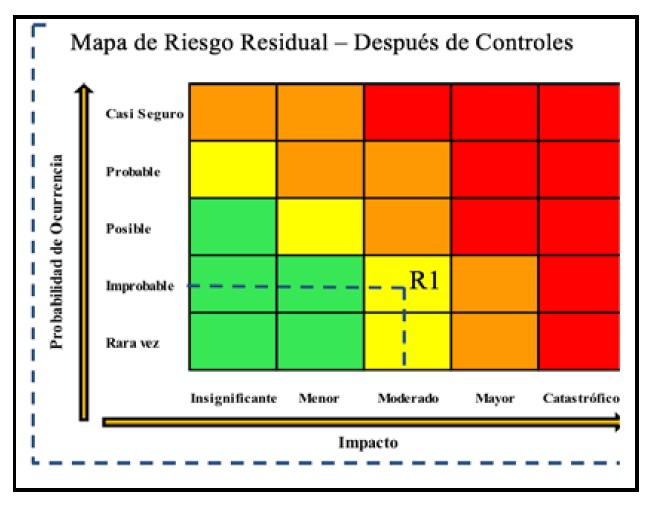
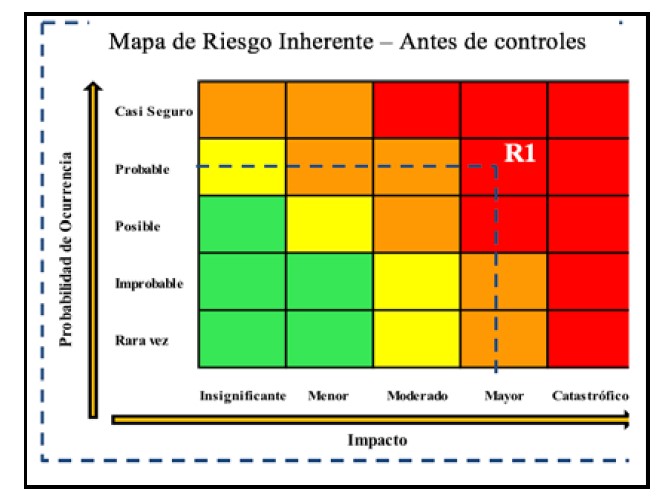
## 8.4 Disminución de probabilidad e impacto

La mayoría de los controles que se diseñan son para disminuir (directamente) la probabilidad de que ocurra una causa o evento que pueda llevar a la materialización del riesgo y muy pocos son dirigidos al impacto; sin embargo, algunos controles preventivos o detectives, permiten controlar que frente a un incumplimiento no se continúe con el procedimiento hasta que no se solucione el mismo y en este sentido permiten disminuir (indirectamente) el impacto.

##### Nivel de riesgo residual

Una vez se ha establecido la solidez de los controles y se ha identificado si los mismos ayudan a disminuir directa o indirectamente la probabilidad y/o el impacto, se debe aplicar la Tabla 8 para realizar los desplazamientos en probabilidad o impacto en el mapa de riesgos inherente, (antes de controles) para ubicar la valoración del riesgo residual, como lo muestra la siguiente ilustración:

**Ilustración 4** Desplazamiento para hallar el riesgo residual



**Tabla 8**. Resultados de los posibles desplazamientos de la probabilidad y del impacto de los riesgos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Solidez - conjunto de controles** | **Controles ayudan a disminuir probabilidad** | **Controles ayudan a disminuir impacto** | **# Columnas en la matriz de**  **riesgo que se**  **desplaza en el eje de probabilidad** | **# Columnas en la matriz de**  **riesgo que se**  **desplaza en el eje de impacto** |
| Fuerte | Directamente | Directamente | 2 | 2 |
| Fuerte | Directamente | Indirectamente | 2 | 1 |
| Fuerte | Directamente | No disminuye | 2 | 0 |
| Fuerte | No disminuye | Directamente | 0 | 2 |
| Moderado | Directamente | Directamente | 1 | 1 |
| Moderado | Directamente | Indirectamente | 1 | 0 |
| Moderado | Directamente | No disminuye | 1 | 0 |
| Moderado | No disminuye | Directamente | 0 | 1 |

Fuente: Función Pública (2018)

Si la solidez del conjunto de los controles es débil, este no disminuirá ningún cuadrante de impacto o probabilidad asociado al riesgo.

Tratándose de riesgos de corrupción únicamente hay disminución de probabilidad. Es decir, para el impacto no opera el desplazamiento.

## 8.5 Tratamiento del riesgo (Opciones de manejo)[[3]](#footnote-3)

Los líderes de proceso deben evaluar las opciones existentes en materia de tratamiento de riesgo, partiendo de la política de administración de riesgos y teniendo en cuenta su importancia, los efectos que puede tener sobre la entidad, su probabilidad e impacto y la relación costo-beneficio de las medidas de tratamiento.

Las opciones para el tratamiento del riesgo son:

* **Aceptar el riesgo:** No se adopta ninguna medida que afecte la probabilidad o el impacto del riesgo. (Ningún riesgo de corrupción podrá ser aceptado). Esta opción es la más viable para los riesgos valorados como “bajo”; sin embargo, puede existir otros a los que no se les puede aplicar controles adicionales y por lo tanto se acepta el riesgo. Aunque se adopte esta opción, el líder del proceso debe hacer seguimiento continuo al riesgo.
* **Reducir el riesgo**: Se adoptan medidas para reducir la probabilidad o el impacto del riesgo, o ambos; por lo general conlleva a la implementación de controles apropiados y con una adecuada segregación de funciones. Para mitigar/tratar los riesgos de seguridad digital se deben emplear como mínimo los controles del anexo A de la ISO/IEC 27001:2013.
* **Evitar el riesgo**: Se abandonan las actividades que dan lugar al riesgo, es decir, no iniciar o no continuar con la actividad que lo provoca. Desde el punto de vista de los responsables de la toma de decisiones, este tratamiento es simple, la menos arriesgada y menos costosa, pero es un obstáculo para el desarrollo de las actividades de la entidad y, por lo tanto, hay situaciones donde no es una opción.
* **Compartir o transferir el riesgo**: Se reduce la probabilidad o el impacto del riesgo transfiriendo o compartiendo una parte de este. Cuando es muy difícil para la entidad reducir el riesgo a un nivel aceptable, o se carece de conocimientos necesarios para gestionarlo, el riesgo puede ser compartido con otra parte interesada que pueda gestionarlo con más eficacia. Los riesgos de corrupción se pueden compartir, pero no se puede transferir su responsabilidad. Los dos principales métodos de compartir o transferir parte del riesgo son: seguros y tercerización; estos mecanismos de transferencia de riesgos deberían estar formalizados a través de un acuerdo contractual.
* **Incrementar el riesgo**: Esta acción solo aplica para las oportunidades. Se refiere a la aplicación de actividades que permitan aumentar las oportunidades identificadas con el fin de perseguir un efecto deseado.

En el momento de explorar las opciones de manejo del riesgo, es necesario realizar un análisis detallado de las acciones que se deben desarrollar con miras a establecer que estas sean factibles y efectivas.

##### Plan de manejo y/o acciones asociadas a los controles

Los planes de manejo son el conjunto de actividades (acciones) encaminadas a realizar el tratamiento del riesgo, en ellos se identifica las actividades, los responsables, las fechas de cumplimiento y los indicadores para medir la eficacia de las acciones implementadas.

Adicionalmente, si al valorar los riesgos estos resultan en zona de riesgo “Alta” o “Extrema”, se puede formular opcionalmente un Plan de Contingencia cuyo contenido proyecta aquellas acciones inmediatas a ejecutar en caso de la materialización del riesgo; esto evita que se presente inconvenientes en el cumplimiento de los objetivos de la entidad.

Para el caso las acciones de mejora formuladas para el tratamiento del riesgo deberán contener: nombre del riesgo asociado, la descripción de la actividad, la fecha de inicio y fecha finalización, responsable de su ejecución. Para algunos casos se registran entregables que dan cuenta de la evidencia necesaria para considerar como cumplido el compromiso. Esta información quedará registrada en el módulo de Planes de Mejoramiento del SIG, en el cual se realizará el seguimiento al cumplimiento de las acciones.

# MONITOREO Y REVISIÓN

Una vez se han implementado el plan de manejo del riesgo, se debe realizar el monitoreo y revisión de estos; este a su vez, está alineado con la dimensión del MIPG de “Control Interno”, que se desarrolla con el MECI a través de un esquema de asignación de responsabilidades y roles, el cual se distribuye en diversos servidores de la entidad.

Le corresponde a la Línea Estratégica, definir el marco general para la gestión del riesgo y el control y supervisar su cumplimiento. Está a cargo de la alta dirección y el Comité de gestión de riesgos el monitorear y revisar el cumplimiento a los objetivos a través de una adecuada gestión de riesgos con relación a lo siguiente:

* Revisar los cambios en el “Direccionamiento estratégico” y cómo estos pueden generar nuevos riesgos o modificar los que ya se tienen identificados.
* Revisión del adecuado desdoblamiento de los objetivos institucionales a los objetivos de procesos, que han servido de base para llevar a cabo la identificación de los riesgos.
* Hacer seguimiento en el Comité de riesgos a la implementación de cada una de las etapas de la gestión del riesgo y los resultados de las evaluaciones realizadas por Control Interno o Auditoría Interna.
* Revisar el cumplimiento a los objetivos institucionales y de procesos y sus indicadores e identificar en caso de que no se estén cumpliendo, los posibles riesgos que se están materializando en el cumplimiento de los objetivos.
* Hacer seguimiento y pronunciarse por lo menos cada trimestre sobre el perfil de riesgo inherente y residual de la entidad, incluyendo los riesgos de corrupción y de acuerdo a las políticas de tolerancia establecidas y aprobadas.
* Revisar los informes presentados por lo menos cada trimestre de los eventos de riesgos que se han materializado en la entidad, incluyendo los riesgos de corrupción, así como las causas que dieron origen a esos eventos de riesgos materializados, como aquellas que están ocasionando que no se logre el cumplimiento de los objetivos y metas, a través del análisis de indicadores asociados a dichos objetivos.
* Revisar los planes de acción establecidos para cada uno de los riesgos materializados, con el fin de que se tomen medidas oportunas y eficaces para evitar en lo posible la repetición del evento.

La primera línea de defensa desarrolla e implementa procesos de control y gestión de riesgos, a través de su identificación, análisis, valoración, monitoreo y acciones de mejora. Está conformada por los gerentes públicos y líderes de procesos, programas y proyectos, quienes deben monitorear y revisar el cumplimiento de los objetivos institucionales y sus procesos a través de una adecuada gestión de riesgos, incluyendo los de corrupción, con relación a lo siguiente:

* Revisar los cambios en el Direccionamiento Estratégico o en el entorno y como estos puedan generar nuevos riesgos o modificar los que ya se tienen identificados en cada uno de sus procesos, para la actualización de la matriz de riesgos de su proceso.
* Revisión como parte de sus procedimientos de supervisión, la revisión del adecuado diseño y ejecución de los controles establecidos para la mitigación de los riesgos.
* Revisar que las actividades de control de sus procesos se encuentren documentadas y actualizadas en los procedimientos.
* Revisar el cumplimiento de los objetivos de sus procesos y sus indicadores de desempeño, e identificar en caso de que no se estén cumpliendo, los posibles riesgos que se están materializando en el cumplimiento de los objetivos.
* Revisar y reportar en los medios que disponga el Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP, los eventos de riesgos que se han materializado en la entidad, incluyendo los riesgos de corrupción, así como las causas que dieron origen a esos eventos de riesgos materializados, como aquellas que están ocasionando que no se logre el cumplimiento de los objetivos y metas, a través del análisis de indicadores asociados a dichos objetivos.
* Revisar los planes de acción establecidos para cada uno de los riesgos materializados, con el fin de que se tomen medidas oportunas y eficaces para evitar en lo posible la repetición del evento y lograr el cumplimiento a los objetivos.
* Revisar y hacer seguimiento al cumplimiento de las actividades y planes de acción acordados con la línea estratégica, segunda y tercera línea de defensa con relación a la gestión de riesgos.

La segunda línea de defensa soporta y guía la línea estrategia y la primera línea de defensa en la gestión adecuada de los riesgos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos institucionales y sus procesos, incluyendo los riesgos de corrupción a través del establecimiento de directrices y apoyo en el proceso de identificar, analizar, evaluar y tratar los riesgos, y lleva a cabo un monitoreo independiente al cumplimiento de las etapas de la gestión de riesgos. Está conformada por los responsables de monitoreo y evaluación de controles y gestión del riesgo (jefes de planeación, supervisores e interventores de contratos o proyectos, responsables de sistemas de gestión, etc.), ellos deben monitorear y revisar el cumplimiento de los objetivos institucionales y sus procesos a través de una adecuada gestión de riesgos, incluyendo los de corrupción, con relación a lo siguiente:

* Revisar los cambios en el Direccionamiento Estratégico o en el entorno y como estos puedan generar nuevos riesgos o modificar los que ya se tienen identificados en cada uno de los procesos, con el fin de solicitar y apoyar en la actualización de las matrices de riesgos.
* Revisión de la adecuada definición y desdoblamiento de los objetivos institucionales a los objetivos de los procesos, que han servido de base para llevar a cabo la identificación de los riesgos, y realizar las recomendaciones a que haya lugar.
* Revisar el adecuado diseño de los controles para la mitigación de los riesgos que se han establecido por parte de la primera línea de defensa y realizar las recomendaciones y seguimiento para el fortalecimiento de los mismos.
* Revisar el perfil de riesgo inherente y residual por cada proceso y consolidado y pronunciarse sobre cualquier riesgo que este por fuera del perfil de riesgo de la entidad.
* Hacer seguimiento a que las actividades de control establecidas para la mitigación de los riesgos de los procesos se encuentren documentadas y actualizadas en los procedimientos.
* Revisar los planes de acción establecidos para cada uno de los riesgos materializados, con el fin de que se tomen medidas oportunas y eficaces para evitar en lo posible que se vuelva a materializar el riesgo y lograr el cumplimiento a los objetivos.

La tercera línea de defensa provee aseguramiento (evaluación) independiente y objetivo sobre la efectividad del sistema de gestión de riesgos, validando que la línea estratégica, la primera y segunda línea de defensa cumplan con sus responsabilidades en la gestión de riesgos para el logro en el cumplimiento de los objetivos institucionales y de proceso, así como los riesgos de corrupción. La tercera línea de defensa está conformada por la Oficina de Control Interno la cual monitorea y revisa de manera independiente y objetiva el cumplimiento de los objetivos institucionales y de procesos, a través de la adecuada gestión de riesgos, además de incluir los riesgos de corrupción con relación a lo siguiente:

* Revisar los cambios en el “Direccionamiento estratégico” o en el entorno y cómo estos puedan generar nuevos riesgos o modificar los que ya se tienen identificados en cada uno de los procesos, con el fin de que se identifiquen y actualicen las matrices de riesgos por parte de los responsables.
* Revisión de la adecuada definición y desdoblamiento de los objetivos institucionales a los objetivos de los procesos que han servido de base para llevar a cabo la identificación de los riesgos, y realizar las recomendaciones a que haya lugar.
* Revisar que se hayan identificado los riesgos significativos que afectan en el cumplimiento de los objetivos de los procesos, además de incluir los riesgos de corrupción.
* Revisar el adecuado diseño y ejecución de los controles para la mitigación de los riesgos que se han establecido por parte de la primera línea de defensa y realizar las recomendaciones y seguimiento para el fortalecimiento de los mismos.
* Revisar el perfil de riesgo inherente y residual por cada proceso consolidado y pronunciarse sobre cualquier riesgo que este por fuera del perfil de riesgo de la entidad o que su calificación del impacto o probabilidad del riesgo no es coherente con los resultados de las auditorías realizadas.
* Verificar que las actividades de control establecidas para mitigar los riesgos de los procesos se encuentren documentadas y actualizadas en los procedimientos y los planes de mejora como resultado de las auditorías efectuadas, además, que se lleven a cabo de manera oportuna, se establezcan las causas raíz del problema y se evite, en lo posible, la repetición de hallazgos y la materialización de los riesgos.

Para los riesgos institucionales, de procesos y del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información basado en el SGSI 27001, SGSST y SGA, las frecuencias de seguimiento y reporte de avances en el plan de tratamiento, por parte de los líderes y responsables de proceso no deben superar los tres meses, de forma que permitan que el autocontrol realizado sea la base para la toma de decisiones, y que se logren introducir correctivos en el momento adecuado.

Para el caso de los riesgos de corrupción, la periodicidad de su establecimiento, revisión, actualización y seguimiento se ejecutará de conformidad con las fechas establecidas por la guía denominada “Estrategias para la Construcción del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano”. El seguimiento adelantado por la Control Interno se debe publicar en la página Web del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP.

1. **ACTUALIZACIÓN DEL MAPA DE RIESGOS**

El mapa de riesgos debe ser actualizado, cuando:

* El proceso evaluado presente cambios organizacionales, como objetivo, alcance y/o actividades.
* El contexto estratégico presente un cambio significativo que requiere la revisión completa de los riesgos gestionados, teniendo como mínimo una revisión y/o actualización anual a partir de última fecha de revisión.

Los riesgos identificados podrán ser actualizados de forma individual, cuando así se requiere, tomando como insumos las necesidades de ajuste identificadas en auditorías internas, revisión por la dirección, auditorías externas o resultado de las acciones de seguimiento y autocontrol ejecutadas por los líderes y responsables de proceso.

Responsables de la actualización o ajuste:

Los líderes y responsables de procesos, quienes con el acompañamiento del área de planeación y basados en las recomendaciones de seguimiento generadas por la oficina de Control Interno o quien haga sus veces en la entidad, auditorías internas, revisión por la dirección o auditorías externas procederán a realizar los ajustes de los riesgos a su cargo.

# COMUNICACIÓN Y CONSULTA

Teniendo en cuenta que la comunicación y consulta con las partes involucradas tanto internas como externas debe tener lugar durante todas las etapas del proceso para la gestión del riesgo, del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP determina las siguientes actividades:

* El mapa de Riesgos deberá ser divulgado y estará cargado en la intranet o donde el instituto tolimense de formación técnica profesional disponga.
* , para consulta al interior de la entidad.

* Los líderes y responsables de cada proceso deben divulgar y sensibilizar al interior de sus dependencias el mapa de riesgos junto con el plan de manejo.

* El área de planeación y control interno, impulsará a nivel institucional una cultura de gestión del riesgo, a través de capacitaciones, mesas de trabajo y asesorías, con el fin de mejorar el conocimiento y apropiación del enfoque basado en riesgos.

* Las acciones de tratamiento de los riesgos priorizados que involucren partes interesadas o terceros serán dadas a conocer, por parte de los líderes y responsables de cada proceso.

* La consolidación del Mapa de Riesgos de Corrupción le corresponde realizarla a las áreas de planeación y control interno, quien servirá de facilitador en el proceso de Gestión de Riesgos de Corrupción con las dependencias.

* La consulta y divulgación del Mapa de Riesgos de Corrupción a partes interesadas y comunidad en general se realizará a través de su publicación en la página Web del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP.

# ALINEACIÓN CON LA POLÍTICA DE LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y DE

# EFICIENCIA ADMINISTRATIVA

Teniendo en cuenta que el Gobierno Nacional viene impulsando y desarrollando diferentes políticas públicas con miras a disminuir los niveles de corrupción en todos los ámbitos. La Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República en cumplimiento del artículo 73 de la Ley 1474 de 2011 diseñó una metodología para que todas las entidades determinen su Plan Anticorrupción y de Atención al ciudadano, la cual contempla como uno de sus componentes el levantamiento de los mapas de riesgos asociados a posibles hechos de corrupción.

Entendiendo que los riesgos de corrupción se convierten en una tipología de riesgos que debe ser controlada por la entidad, éstos deben incorporarse en primera instancia en el mapa de riesgos del proceso, sobre el cual se han identificado, de modo tal que el responsable o líder del mismo pueda realizar el seguimiento correspondiente, en conjunto con los riesgos de gestión propios del proceso, lo que promueve que el responsable tenga una mirada integral de todos los riesgos que pueden llegar a afectar el desarrollo de su proceso.

En este sentido, es importante precisar que el seguimiento a los riesgos de corrupción en primer lugar es responsabilidad de los líderes de los procesos en los cuales fueron identificados, así mismo de la [Área que defina la entidad] quien realiza seguimiento y finalmente de la Oficina de Control Interno [o quién haga sus veces en la entidad] quien es la encargada de evaluar la efectividad de los controles y determinar si se han materializado o no este tipo de riesgos.

# GESTIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL

## 13.1 Identificación de riesgos en el Sistema de Gestión Ambiental

En la identificación de las amenazas u oportunidades relacionadas con el **Sistema de Gestión Ambiental**, se deben tener en cuenta las fuentes que pueden producir **Riesgo para el ambiente** y las fuentes que pueden producir **Riesgo para la entidad debido a temas relacionados con el ambiente.** A continuación, se describe la aplicación para cada uno de ellos.

### 13.1.1 Identificación de riesgos para el ambiente

**Fuentes que pueden generar riesgo para el ambiente:**

En la siguiente tabla 9 se describen las amenazas y oportunidades comunes para el ambiente, sobre las cuales se puede basar el análisis en la entidad:

**Tabla 9**. Fuente de amenazas u oportunidades comunes para la identificación de Riesgos para el ambiente - Sistema de Gestión Ambiental

|  |  |
| --- | --- |
| **Fuentes** | **Descripción** |
| Resultados de la evaluación de los  aspectos e impactos ambientales | Pueden crear riesgos u oportunidades asociados con impactos ambientales adversos, impactos ambientales beneficiosos y otros efectos para la entidad y estos se pueden determinar como parte de la evaluación de la significancia. |
| Resultados de la medición de las condiciones ambientales | Pueden crear riesgos u oportunidades asociados con impactos ambientales adversos, impactos ambientales beneficiosos y otros efectos para la entidad y estos se pueden determinar como parte de la evaluación de la significancia. |
| Situaciones de Emergencia | Pueden generar riesgos asociados a impactos ambientales adversos u otros efectos en la entidad, por ejemplo:     * Internos, derrames químicos al medio ambiente debido al no entendimiento de los procedimientos.      * Externos, incremento de inundaciones debido al cambio climático, que pueden afectar a las instalaciones de la entidad. |

### Identificación de riesgos para la entidad debido a temas relacionados con el

# ambiente

**Fuentes que pueden generar riesgo para la entidad debido a temas relacionados con el ambiente:** Los riesgos asociados a estas fuentes se evalúan conforme la metodología descrita en la presente guía; teniendo en cuenta que son generados por las actividades que genera la entidad relacionadas con la gestión ambiental, que si llegasen a presentarse pueden ocasionar incumplimiento legal, perdidas de recursos, multas, reputación, costos por no asegurar y mantener los permisos y licencias para el desarrollo de las actividades operativas (Estos se identifican por medio de la Matriz de Riesgos descrita en la metodología de la presente guía).

**Tabla 10.** Fuente de amenazas u oportunidades comunes para la identificación de

Riesgos para el ambiente - Sistema de Gestión Ambiental

|  |  |
| --- | --- |
| **Fuentes** | **Descripción** |
| Resultado de la identificación y/o evaluación de las obligaciones de  cumplimiento u otros requisitos | Estos pueden crear riesgos y oportunidades, tales como incumplimiento (que puede afectar a la reputación de la entidad o dar como resultado una acción legal) o ir más allá de sus requisitos legales y otros requisitos (que pueden mejorar la reputación de la entidad). |
| Requerimientos de partes interesadas (PQR  Ambientales) | La entidad también puede tener riesgos relacionados con otras cuestiones, que incluyen las necesidades y expectativas de las partes interesadas. |
| Alcance del sistema de gestión ambiental | Se pueden identificar riesgos asociados al alance frente a la capacidad de la entidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión ambiental. |
| Medición de indicadores de los procesos | Se pueden identificar riesgos asociados a los resultados de los indicadores ambientales frente a las acciones propuestas de ahorro y uso eficiente de los residuos en la entidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión ambiental. |
| Factores relacionados a situaciones económicas,  políticas | Riesgos que se pueden presentar por factores relacionados a situaciones económicas, políticas   * Internos, falta de recursos disponibles para mantener un sistema de gestión ambiental eficaz, debido a limitaciones económicas. * Externo, Introducción de nueva tecnología subvencionada por el gobierno, que puede mejorar la calidad del aire. |

## 13.2 Análisis de riesgos ambientales

Esta etapa busca establecer tanto la probabilidad de ocurrencia del riesgo como la consecuencia o impacto; por lo anterior el análisis se lleva a cabo de la siguiente manera:

### 13.2.1 Análisis de riesgos para el ambiente

De acuerdo con la identificación de aspectos e impactos ambientales, se realiza el análisis y evaluación de acuerdo con la afectación que causa el aspecto e impacto ambiental con base en los criterios [Que tenga definida la entidad para Identificar y valorar aspectos e impactos ambientales].

### 13.2.2 Análisis de riesgos para la entidad debido a temas relacionados con el ambiente

El análisis se realiza de acuerdo con lo descrito en el numeral 7.3. Análisis de Riesgos.

## 13.3 Tratamiento del riesgo ambientales

El Tratamiento de los riesgos involucra identificar las opciones para tratar los riesgos residuales priorizados o los impactos identificados como significativos.

### 13.3.1 Tratamiento del riesgo para el ambiente

Se identifican las acciones de acuerdo con el nivel de significancia identificada en la evaluación del impacto ambiental.

### 13.3.2 Tratamiento del riesgo para la entidad debido a temas relacionados con el ambiente:

El tratamiento se realiza de acuerdo con lo descrito en el numeral 7.4 Tratamiento del riesgo (medidas de respuesta).

## 13.4 Opciones de Manejo para Riesgos Ambientales

El resultado obtenido a través de la valoración del riesgo es denominado también “Opciones de manejo”; por lo anterior se determinan las siguientes opciones de manejo:

Las opciones de manejo se determinan de acuerdo con lo descrito en el numeral 7.4.1 Opciones de Manejo.

## 13.5 Plan de Manejo y/o acciones asociadas para Riesgos Ambientales

Los planes de manejo se pueden enfocar en la implementación de los siguientes ítems:

* Programa de gestión integral de residuos
* Supervisión del cumplimiento de las obligaciones ambientales de los contratos
* Programa de uso eficiente y ahorro de energía
* Programa de uso eficiente y ahorro de agua
* Actividades de control operacional ambienta
* Plan de mantenimiento
* Plan de emergencias y Contingencias
* Plan de Gestión Integral de Residuos
* Otras que se identifiquen

# GESTIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD DIGITAL

## 14.1 Contexto de seguridad digital

La información del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP es crucial para el desarrollo de su objeto misional, su correcto desempeño dentro de la política pública y su relación con sus clientes. Es por lo que debe ser protegida de cualquier posibilidad de ocurrencia de eventos de riesgo de seguridad digital y que pudiese significar un impacto a nivel de:

* Clasificación de los activos de información de los procesos del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP
* Brechas en la seguridad de la información (ejemplo: perdidas de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información)
* Operaciones deterioradas
* Perdida del negocio y del valor financiero
* Alteración de planes y fechas límites
* Daños para la reputación del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP
* Incumplimiento de los requisitos legales por parte del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP.

De acuerdo con lo anterior y tomando como referencia el Modelo de Seguridad y Privacidad de la información (MSPI) de MINTIC ,la gestión de riesgos de Seguridad digital en el Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP se basa en las buenas prácticas de las Normas Técnicas Colombianas ISO/IEC 31000, ISO/IEC 27005, la guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas del DAFP y su integración con lo que se ha desarrollado al interior de la Entidad en la presente guía de administración del riesgo.

## 14.2 Metodología de gestión de riesgos de seguridad digital del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP.

Los líderes de los procesos del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP, son los responsables de la identificación, valoración de los riesgos de seguridad digital y definir los planes de tratamiento de los riesgos de seguridad digital identificados y esta información la debe registrar en el formato Matriz de riesgos de proceso que se defina, con el acompañamiento del grupo interno de trabajo de sistemas y el área de planeación

## 14.3 Análisis de Riesgos de Seguridad digital

### 14.3.1 Identificación del riesgo

En esta fase el líder de proceso debe identificar y registrar:

* El proceso y registrar el objetivo del mismo.
* El activo de información del proceso
* Las causas / Vulnerabilidades que pueden originar el riesgo en ese activo de información.
* Las amenazas asociadas a los activos de información consecuencias

### 14.3.2 Valoración del riesgo

En esta fase el líder de proceso debe identificar y registrar:

|  |  |
| --- | --- |
| Los controles existentes asociados a cada **activo de información,** para lo cual se  debe consultar:   * Los controles definidos en el anexo A Norma ISO 27001:2013 | PM-FT-11 |

* La evaluación de los controles
* Determinar el riesgo residual

### 14.3.3 Planes de tratamiento

En esta fase el líder del proceso debe definir y registrar:

* Acciones asociadas a los controles para mitigar los riesgos, en los cuales debe indicar:
  + Fecha de inicio de ejecución
  + Fecha final
  + Actividad a ejecutar
  + Responsable de ejecutar la actividad
  + Meta
  + Unidad de registro
  + Soporte o evidencia de la ejecución
* Monitoreo
  + Fecha en que se va a llevar a cabo el monitoreo
  + Acción de verificación
  + Responsable de efectuar el monitoreo
  + Indicador, el cual está relacionado con el cumplimiento de las acciones asociadas al control que fueron establecidas

Con el fin de facilitar la identificación de estos riesgos, se describen una serie de amenazas comunes para seguridad digital, con el fin de orientar la identificación de los riesgos relacionados:

**Tabla 11**. Amenazas comunes para seguridad digital

|  |  |
| --- | --- |
| **TIPO** | **AMENAZA** |
| Daño Físico | Fuego |
| Agua |
| Accidente |
| Destrucción del equipo |
| Polvo, corrosión, congelamiento |
| Eventos Naturales | Fenómenos climáticos |
| Fenómenos volcánicos |
| Fenómenos meteorológicos |
| Perdida de los servicios esenciales | Fallas en el sistema de suministro de agua o aire acondicionado |
| Perdida de suministro de energía |
| Falla en equipo de telecomunicaciones |
| Perturbación debida a la radiación | Radiación electromagnética |
| Radiación térmica |
| Impulsos electromagnéticos |
| Compromiso de la información | Interceptación de señales |
| Espionaje remoto |
| Hurto de medios o documentos |
| Hurto de equipos |
| Recuperación de medios reciclados o desechados |
| Divulgación no autorizada |
| Datos provenientes de fuentes no confiables |
| Manipulación con software |
| Manipulación con hardware |
| Detección de información |
| Fallas Técnicas | Fallas del equipo |
| Mal funcionamiento del equipo |
| Saturación del sistema de información |
| Mal funcionamiento del software |
| Incumplimiento del sistema de información |
|  | Uso no autorizado dele equipo |
| Acciones no autorizadas | Copia fraudulenta del software |
| Uso de software falso o copiado |
| Corrupción de los datos |
| Procesamiento ilegal de datos |
| Compromiso de las funciones | Error en el uso |
| Abuso de derechos |
| Falsificación de derechos |
| Negación de acciones |
| Incumplimiento en la disponibilidad del personal |

Las posibles amenazas que ocasionan la aparición de un riesgo sobre un activo de información se relacionan a continuación, teniendo en cuenta el tipo de activo:

**Tabla 12**. Ejemplos vulnerabilidades y amenazas por tipo de activo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIPO DE ACTIVO** | **EJEMPLO DE VULNERABILIDADES** | **EJEMPLO DE AMENAZAS** |
| HARDWARE | Mantenimiento insuficiente | Incumplimiento en el mantenimiento del sistema de información |
| Ausencia de esquemas de  reemplazo periódico | Destrucción de equipos o medios |
| Ausencia de un eficiente control de cambios en la  configuración | Error en el uso |
| Susceptibilidad a las  variaciones de temperatura | Pérdida del suministro de energía |
| Almacenamiento sin protección | Hurto de medios o documentos |
| SOFTWARE | Ausencia de logs de auditoria | Abuso de derechos |
| Ausencia de documentación | Error en el uso |
| Tablas de contraseñas sin protección | Falsificación de derechos |
| Ausencia de control de  cambios eficaz | Manipulación con software |
| RED | Arquitectura de red insegura | Espionaje remoto |
| Envío de contraseñas en texto claro | Espionaje remoto |
|  | Gestión inadecuada de la red | Saturación del sistema de información |
| PERSONAL | Ausencia de personal | Incumplimiento en la disponibilidad del personal |
| Falta de conciencia acerca de la seguridad | Error en el uso |
| Ausencia de políticas para el uso correcto del correo  electrónico | Uso no autorizado del equipo |
| ORGANIZACIÓN | Ausencia de auditorias | Abuso de derechos |
| Ausencia de procedimiento formal para el registro y retiro de usuarios | Abuso de derechos |
| Ausencia de procedimientos de control de cambios | Incumplimiento en el mantenimiento del sistema de información |
| Ausencia de procedimientos para el manejo de la  información | Error en el uso |

## 14.4 Valoración de Riesgos de Seguridad digital

Para la valoración de riesgos de seguridad digital se implementará la metodología definida en esta guía señalada en el numeral 7.3 Valoración de riesgos en cuanto a la Tabla 2. Criterios para calificar la probabilidad de ocurrencia del riesgo. La tabla de valoración del impacto se determinará de acuerdo con los principios de seguridad digital (integridad, confidencialidad y disponibilidad) y realizará de la siguiente manera:

**Tabla 13**. Valoración de riesgos de seguridad digital

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Principio |  | NIVELES DE IMPACTO/CONSECUENCIA | | |  |
| Insignificante 1 | Menor  2 | Moderado  3 | Mayor  4 | Catastrófico 5 |
| **Confidencialidad** | La divulgación no autorizada o el acceso no  autorizado a un activo de  información no  tendrán efecto sobre la  operación del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP, los activos de información del instituto tolimense de formación técnica profesional itfip o los  Colaboradores. | La divulgación no autorizada  o el acceso no autorizado a un activo de información tendrán un  efecto adverso muy pobre sobre la operación del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP  los activos de información del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP o los  Colaboradores. | La divulgación no autorizada  o el acceso no autorizado a un activo de información tendrán un  serio efecto  adverso sobre  la operación del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP,  los activos del información de Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP o los  Colaboradores. | La divulgación no autorizada o el acceso no  autorizado a un activo de  información tendrán un  efecto adverso  Importante sobre la  operación del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP  los activos del información de Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP o los colaboradores. | La divulgación no autorizada el acceso no autorizado a un activo de información tendrá un efecto severo catastrófico sobre la operación del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP, los activos de información o los colaboradores. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Integridad** | La modificación o destrucción  no autorizada  de cualquier activo de  información no  tendrá efecto sobre la  operación del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP,  los activos de información del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP o los  Colaboradores. | La modificación o destrucción no autorizada de cualquier activo de  información tendrá un efecto adverso muy pobre sobre la  operación del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP,  los activos de información del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP o los  colaboradores. | La modificación o  destrucción no  autorizada de cualquier activo de  información tendrá un  efecto adverso serio sobre la  operación del  Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP, los activos de Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP o los  colaboradores. | La modificación o destrucción no autorizada de cualquier activo de información  tendrá un efecto adverso importante  sobre la  operación del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP,  los activos de información o los colaboradores. | La modificación o  destrucción no  autorizada de cualquier activo de información tendrá un  efecto adverso severo o  catastrófico sobre la operación del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP,  los activos de información del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP o los  Colaboradores. |
| **Disponibilidad** | La interrupción de acceso o el  uso inadecuado de cualquier activo de  información no  tendrán efectos sobre la  operación del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP,  los activos de información del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP, o los  Colaboradores. | La interrupción de acceso o el uso inadecuado de cualquier activo de  información tendrán efectos  adversos limitados  sobre la  operación del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP,  los activos de información del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP, o los  Colaboradores. | La interrupción de acceso o el uso inadecuado de cualquier activo de  información tendrán efectos  adversos serios sobre la operación del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP,  los activos de información del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP, o los  Colaboradores. | La interrupción de acceso o el  uso inadecuado de cualquier activo de  información  tendrán efectos adversos  importantes sobre la  operación del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP, los activos de información del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP, o los  Colaboradores. | La interrupción de acceso o el uso  inadecuado de cualquier activo de información tendrán efectos  adversos  severos o  catastróficos sobre la  operación del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP,  los activos de información del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP, o los  colaboradores |

###### 14.5 Tratamiento para los Riesgos de Seguridad digital

Para el tratamiento de los riesgos de seguridad digital se utilizará la metodología propuesta en esta Guía descrita en el numeral 7.5 Tratamiento del riesgo (opciones de manejo).

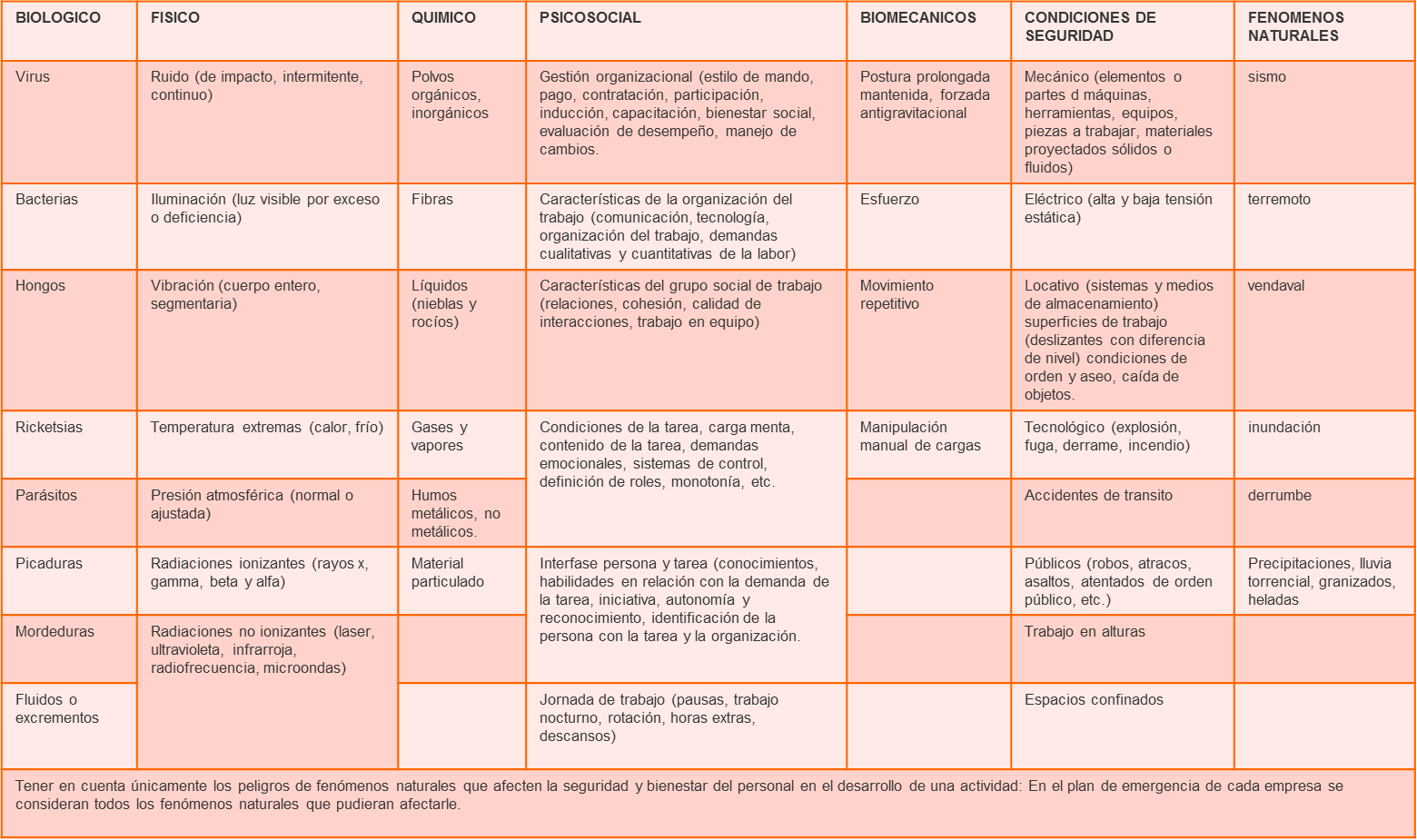
Es importante señalar que para el análisis y valoración de controles de Seguridad digital se debe consultar los controles definidos en el Anexo A de la Norma ISO 27001, en el cual se encuentran los controles de seguridad digital que podría implementar el Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP con el fin de mitigar los riesgos que pueden afectar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.

# 15. GESTIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

## 15.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

En la identificación de los peligros, la valoración de los riesgos y la determinación de controles relacionadas con el **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**, se deben tener en cuenta las fuentes que pueden producir **peligros para los colaboradores del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP.**

A continuación, se describe la aplicación para cada uno de ellos.



## 15.2 Medidas de prevención y control.

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.6.24, las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia, teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización:

1. Eliminación del peligro/riesgo: Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo;
2. Sustitución: Medida que se toma a fin de remplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo;
3. Controles de Ingeniería: Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros;
4. Controles Administrativos: Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros;

1. Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

1. “Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en Entidades Públicas, Riesgos de Gestión, Corrupción y Seguridad Digital. V4”, 2018. [↑](#footnote-ref-1)
2. FUNCIÓN PÚBLICA. Guía para la Gestión del Riesgos de Corrupción. Bogotá, 2015. Página. 20. [↑](#footnote-ref-2)
3. “Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en Entidades Públicas, Riesgos de Gestión, Corrupción y Seguridad Digital. V4”, 2018 [↑](#footnote-ref-3)