



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PRÁCTICA PROFESIONAL

ANÁLISIS Y MAPEO DE RIESGOS DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

INGENIERO INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

PRESENTADO POR:

11641168 ANDREA NICOLL VALLE

ASESOR: ING. GEORGINA GALEANO

CAMPUS UNITEC, TEGUCIGALPA; ABRIL, 2021

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Agradezco y dedico este trabajo especialmente a Dios y a mi familia.

RESUMEN EJECUTIVO

La Secretaría de Finanzas de Honduras (SEFIN) es una institución gubernamental encargada de lo concerniente a la formulación, coordinación, ejecución y evaluación de las políticas relacionadas con las finanzas públicas y el Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República de Honduras lo relativo al crédito y la deuda pública, la programación de la inversión pública, el control fiscal de los puertos y aeropuertos y todo lo relacionado con las obligaciones tributarias.

La SEFIN no cuenta con un proceso establecido y documentado para la gestión de riesgos de los procesos de todas las unidades y direcciones de la institución. Por otra parte, utiliza un sistema obsoleto para la identificación, análisis y control de los riesgos que anteriormente fueron identificados por los dueños de cada proceso tampoco cuentan con un plan preventivo para los riesgos analizados.

Se ha evaluado si cada riesgo se apega la norma ISO 31000:2018. Una vez evaluados y analizados se ha verificado si tienen el peso adecuado. Luego con la herramienta de Excel se ha realizado una conexión entre la matriz de riesgo, que incluye lo antes mencionado, con un mapa de calor de riesgo el cual representará gráficamente y de manera automática los riesgos y la posición en la que se encuentran en cuanto a severidad. Una vez probado el proceso y su funcionalidad se procedió a documentarlo para futuras gestiones.

Del mapa de calor de la institución se ha obtenido que de 824 riesgos el 42% es de muy alto, el 48% moderados y el 10% de muy bajos. Los riesgos muy altos con impacto y probabilidad igual a 5 están conformados por 13 direcciones de las cuáles la Dirección General de Política Tributaria y PPICPU lideran la cantidad de riesgos sobre las otras direcciones con un porcentaje de 22% y 19% respectivamente. Por último, se ha realizado un formulario para el plan de control de riesgos de las direcciones y unidades.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria y agradecimientos	V
Resumen Ejecutivo.....	VI
I. Introducción.....	1
II. Generalidades de la empresa	3
2.1 Descripción de la empresa.....	3
2.1.1 Misión	3
2.1.3 Visión	3
2.1.4 Objetivos Estratégicos	3
2.1.5 Funciones	4
2.2 Descripción del departamento o unidad.....	5
2.2.1 Comité de Control Interno de La Secretaría de Finanzas.....	5
III. Planteamiento del problema	6
3.1 Precedentes del problema.....	6
3.2 Definición del problema	7
3.3 Objetivos del proyecto de mejora	8
3.3.1 Objetivo General.....	8
3.3.2 Objetivo específico	8
IV. Marco Teórico	9
4.1 Riesgo	9
4.1.1 Gestión Riesgo	9
4.1.2 Norma ISO 31000:2018.....	10
4.1.3 Guías Para La Implementación Del Control Interno Institucional En El Marco Del Sinacorp.....	10
4.1.4 Matriz de riesgo.....	11
4.1.4 Mapeo de calor de riesgos	12
4.2 Automatización de procesos	14
4.2.1 Herramienta de automatización: MS EXCEL.....	14
4.2.2 Gráficos en MS Excel	14
4.3 Estadística.....	15
4.3.1 Concepto.....	15

4.3.2	Principio de Pareto	15
4.4	Sistema de Gestión de la calidad	18
4.4.1	Ciclo PHVA.....	18
4.4.2	Documentación de proceso	19
4.4.3	Ficha de Proceso.....	21
4.4.4	Indicadores de Desempeño	21
4.4.5	Importancia de Implementar un SGC	22
V.	Metodología	23
5.1	Variables de investigación	23
5.2	Técnicas e instrumentos aplicados	24
5.2.1	Técnicas.....	24
5.2.2	Herramientas Instrumentos.....	24
5.3	Materiales.....	24
5.4	Población y muestra.....	24
5.5	Metodología de Estudio	25
5.6	Cronograma de actividad.....	27
VI.	Desarrollo	29
6.1	Resultado y Análisis.....	29
6.1.1	Evaluación de información recopilada	29
6.1.2	Generar mapa de calor de riesgo automatizado	31
6.1.3	Documentación de proceso	36
VII.	Conclusiones.....	61
VIII.	Recomendaciones.....	62
	Bibliografía.....	63
	Anexos.....	65

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1-Ejemplo mapa de calor de riesgo.....	13
Ilustración 2: Probabilidad e Impacto.....	25
Ilustración 3: Cronograma de actividades parte 1.....	27
Ilustración 4: Cronograma de actividades parte 2.....	28

Ilustración 5-Matriz de riesgos actual Parte 2.....	29
Ilustración 6-Matriz de riesgos actual Parte 1.....	29
Ilustración 7-Matriz de riesgo propuesta.....	30
Ilustración 8- Plantilla mapa de calor de riesgos	31
Ilustración 9- Plantilla de Valor Total de Riesgo en Mapa de Calor	32
Ilustración 10- Matriz de riesgo con clasificaciones	32
Ilustración 11- Mapa de Calor dirección General de Presupuesto.....	33
Ilustración 12- Mapa de Riesgo Institucional.....	34
Ilustración 13: Pareto para priorización de Riesgos.....	36
Ilustración 14- Formulario Plan de Acción	60

Índice de Tablas

Tabla 1-Tabla de criterios de escala de medición	13
Tabla 2: Ocho pasos para ciclo PHVA.....	19
Tabla 3:Tabla Resumen Riesgos Procesos Estratégicos.....	34
Tabla 4- Tabla de resultados de direcciones con impacto 5 y probabilidad 5.....	35

Lista de siglas y glosario

SEFIN: Secretaría de Finanzas

MAE: Máxima Autoridad de la Entidad

COCOIN: Comité de Control Interno Institucional

TSC: Tribunal Superior de Cuentas

ONADICI: Oficina Nacional del Desarrollo Integral del Control Interno

SINACORP: Sistema Nacional de Control de los Recursos Públicos

PHVA:

SGC: Sistema de Gestión de Calidad

ISO: International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización)

VTR: Valor Total de Riesgo

TSC: Tribunal Superior de Cuentas

CI: Control Interno Institucional

I. INTRODUCCIÓN

La gestión de riesgos ha pasado a ocupar un importante papel en cualquier empresa o institución. Esto contribuye cada vez más al cumplimiento de los objetivos y metas previstas en la organización ya que previene y alerta de los posibles obstáculos que puedan ocurrir que distorsionen los mismo. Es por esto, por lo que es necesario conocer las características y los pasos para gestionar de manera correcta los riesgos a los que se puede estar expuesto.

Así como las empresas comerciales pueden sufrir consecuencias graves de estos riesgos, las instituciones gubernamentales no están exentas. La institución gubernamental SEFIN (Secretaría de finanzas) no es la excepción. Es una institución dedicada a manejar, en todo su contexto, las finanzas públicas y el Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República. En ella, existe un Comité de Control Interno que también se encarga de evaluar y gestionar los riesgos de la institución.

En el siguiente informe, se realizará la evaluación de los riesgos establecidos previo a una reestructuración del Manual de Riesgos. Se implementará una herramienta automatizada para facilitar el manejo de los riesgos de la institución debido al gran volumen de procesos que en esta hay. Al finalizar la evaluación se trasladará a una herramienta la cual automatizará el proceso de identificación, gestión y control de riesgos utilizando una herramienta amigable para uso de cualquier usuario.

Se documentará el proceso que se llevó a cabo para mantener un registro y una estandarización para futuras gestiones o controles preventivos que la institución decidiera hacer. Una vez implementado se realizará una presentación para evaluar el nuevo proceso establecido por el Comité de Control Interno, y verificar si los pasos a realizar son adecuados y se ajustan a las necesidades de la institución. Es necesario realizarlo ya que sin una correcta gestión de riesgos la institución queda a la incertidumbre, y ya que es de gran nombre puede tener consecuencias graves no solo para esta sino para las partes interesadas.

El siguiente informe empieza con una sección en la cual se presenta la empresa y sus generalidades, así como los objetivos que se desean alcanzar en la misma. La siguiente se introduce el planteamiento del problema el cual da un contexto más amplio de cuál es el problema, el por qué es un problema, y la importancia de su solución en la institución. Sustentado por un marco teórico de la literatura y enfoque que hay a la actualidad. Finalmente se define la metodología a utilizar, mediante la cual se realizarán una serie de actividades que brindarán resultados para su posterior análisis, obteniendo conclusiones y recomendaciones

II. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La Secretaría de Finanzas de Honduras o SEFIN es la encargada de lo concerniente a la formulación, coordinación, ejecución y evaluación de las políticas relacionadas con las finanzas públicas y el Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República, lo relativo al crédito y la deuda pública, la programación de la inversión pública, el control fiscal de los puertos y aeropuertos y todo lo relacionado con las obligaciones tributarias(Campos, s. f.).

Mediante la primera Constitución del Estado de Honduras de 1825, se ordenaba la creación de una cartera que administrase la economía del estado, al principio se le denominó Ministerio de Finanzas, seguidamente a mediados del siglo XX, cambio como Ministerio de Economía y Comercio, hasta el actual nombre que hoy lleva.

2.1.1 MISIÓN

Somos la institución del Estado responsable de la formulación, coordinación, ejecución y evaluación de las políticas relacionadas con las finanzas públicas y el Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República; lo relativo a la deuda pública, la programación de la inversión pública, en un marco de legalidad y transparencia, para contribuir al desarrollo económico del país.

2.1.3 VISIÓN

Ser una institución eficiente, innovadora y eficaz en la administración de la Hacienda Pública, dentro de un marco de legalidad, justicia y honestidad, que permita una mejor asignación y uso de los recursos públicos.

2.1.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Mejorar la supervisión, el control y el análisis de la ejecución financiera de los fondos públicos para que las autoridades realicen los ajustes oportunos.

- Mejorar el control de las franquicias aduaneras y las exoneraciones fiscales para aumentar la disponibilidad de recursos del estado.
- Mantener la sostenibilidad del endeudamiento público, para conservar la credibilidad en los mercados financieros.
- Mejorar el sistema nacional de inversión pública, enfatizando en el control de los proyectos de inversión para la toma oportuna de decisiones.

2.1.5 FUNCIONES

De conformidad al Artículo 57 del Reglamento de Organización, Funcionamiento y Competencia del Poder Ejecutivo que señala:

Compete a la Secretaría de Finanzas:

1. La formulación, coordinación, ejecución y evaluación de las políticas relacionadas con las finanzas públicas y el Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República, asegurando su compatibilidad con las estrategias definidas por el presidente de la República, incluyendo:
 - a) Los asuntos relativos a la administración de la Hacienda Pública;
 - b) La preparación del proyecto de Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República y, aprobado éste, su ejecución y liquidación anual, observando las políticas de gasto y de inversión pública establecidas por el presidente de la República en el Gabinete Económico, oyendo a las Secretarías de Estado;
 - c) La contabilidad gubernamental, incluyendo la preparación de los estados financieros consolidados del sector público;
 - d) Los servicios de recaudación y administración de ingresos;
 - e) El servicio de tesorería;
 - f) La publicación trimestral del Estado de Ingresos y Egresos de la Renta Pública;
 - g) El inventario, control y asignación de la propiedad estatal, mueble e inmueble;
 - h) Los registros de contratistas del Estado;

- i) La emisión y control de especies fiscales de conformidad con las leyes.
- 2. Lo relativo al crédito y la deuda públicos, interna y externa, incluyendo su registro y administración;
- 3. La programación de la inversión pública de acuerdo con las políticas aprobadas por el presidente de la República en el Gabinete Económico;
- 4. El control fiscal de las operaciones de importación o de exportación de bienes o de cualquier otra actividad relacionada, que se realicen en los puertos marítimos o terrestres y en los aeropuertos, por medio del servicio de aduanas;
- 5. El control fiscal de las operaciones que se realicen en zonas libres u otras zonas francas, y en los almacenes generales de depósito;
- 6. La prevención y combate del contrabando y la defraudación fiscal;
- 7. Todo lo relacionado con las obligaciones tributarias a cargo de particulares, incluyendo la inspección y control de su cumplimiento, de conformidad con las leyes;
- 8. El ejercicio de la superintendencia financiera de las instituciones descentralizadas, incluyendo la emisión de dictámenes relacionados con sus proyectos de presupuesto; y el seguimiento y evaluación de la ejecución del Programa de Inversión y del
- 9. Los demás asuntos previstos en leyes especiales.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL DEPARTAMENTO O UNIDAD

2.2.1 COMITÉ DE CONTROL INTERNO DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS

El comité de control interno, según el documento oficial *Reglamento del Comité de Control Interno de la Secretaría*, es un órgano colegiado de apoyo a la Máxima Autoridad de la Entidad (MAE), cuyo objetivo principal es contribuir a la eficaz y eficiente implementación, mantenimiento y mejora continua del control interno institucional; siendo para ello una importante instancia de coordinación, asesoramiento, consulta y seguimiento oportuno. El comité está conformado por un grupo designado especialmente por La Máxima Autoridad Ejecutiva de la entidad, el cual consta de 12 integrantes que incluyen: un representante de la Unidad de Planificación que

coordinará las actividades del COCOIN-SEFIN, el responsable de la Gerencia Administrativa, un responsable del área financiera, un responsable de cada unidad organizacional “clave” y el jefe de la Unidad de Auditoría Interna.

Dentro de las funciones y responsabilidades del COCOIN-SEFIN se encuentran elaborar el Plan Anual de Trabajo que debe incluir: las actividades, plazos de ejecución, responsables, productos, etc. Dentro de estas actividades deben considerarse las relacionadas a las funciones del COCOIN-SEFIN descritas en políticas, pautas y otros instrumentos emitidos por el Tribunal Superior de Cuentas (TSC) y la Oficina Nacional del Desarrollo Integral del Control Interno (ONADICI) para la implementación de las Guías de Control Interno Institucional. Este comité remite su Plan de trabajo a la ONADICI una vez aprobado por la MAE. También incluye el dar seguimiento a las actividades y realizar un Plan de acción pertinente.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 PRECEDENTES DEL PROBLEMA

Las instituciones como SEFIN, gubernamentales, están expuestas a una cantidad de riesgos que tienen consecuencias que afectan más que la institución sino también a nivel de nacional, que pudieran derivar en un incumplimiento de la normativa vigente, bajo un enfoque de valor agregado hacia la transparencia y rendición de cuentas. Como ente responsable del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República muchos de los riesgos son orientados a incumplimiento de normativas o dificultad para intercambiar información y aprobaciones con otras instituciones y en consecuencia atrasar el proceso de asignación de presupuesto para los diferentes proyectos del país.

Es por lo anterior que esta institución se vió necesitada en 2016 de implementar un sistema estandarizado liderado por el Comité de Control Interno basado en los productos de ONADICI que incluyen un plan de implementación, Manuales de Procesos y Procedimientos, Matrices de Riesgo, Informes de Seguimiento de Plan Trabajo, entre otros. En 2019, el Comité se dedicó a

identificar los riesgos de todas las direcciones, logrando que cada dueño de proceso los incluyera dentro de las fichas de procesos documentadas para posteriormente analizarlos y poder mitigarlos. La institución utilizó la herramienta de Excel para organizarlos por dirección, pero la organización se dificultó por no tener parámetros establecidos al evaluar el riesgo o plantillas que indicaran un orden y poder apreciar mejor la información.

El proyecto de la gestión de riesgos se inició, pero no fue culminado. Para realizar una gestión de riesgo es fundamental apearse a las normas que estandarizan este proceso (como ser ISO 31000, Normas COSO, etc.), teniendo en cuenta que estos indican 'que' se requiere para la gestión de riesgos más no indican 'como' se puede realizar esta gestión (Ramírez Castro, 2011). Además, se necesita de automatización para agilizar el proceso y evitar errores. A pesar de que la institución recopiló los riesgos mediante una herramienta digital, muchas de las funciones para conocer la cantidad de riesgos eran calculados de manera manual y poco gráfica, dificultando así su análisis.

En consecuencia, de una identificación de riesgos no adecuada, puede lograr que los objetivos estratégicos de la institución no se lleven a cabo como se desea, y generar dificultados a niveles catastróficos. Es por esto por lo que es necesario de igual manera establecer un proceso específico para esta gestión y documentarlo a modo de estandarizar a nivel interno para futuras gestiones o controles, haciendo ver que la prevención de riesgos laborales ocupa un lugar privilegiado entre las prioridades estratégicas de la institución (Cabo Salvador, s. f.).

3.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

SEFIN no cuenta con un proceso establecido y documentado para la gestión de riesgo de los procesos de todas las unidades y direcciones de la institución. Por otra parte, la secretaría utiliza un sistema obsoleto para la identificación, análisis y control de los riesgos que anteriormente fueron identificados por los dueños de cada proceso tampoco cuentan con un plan preventivo para los riesgos analizados. Además, la secretaría no utiliza las normas para la gestión de riesgo en su totalidad, generando así inconsistencias y falta de estandarización.

3.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE MEJORA

3.3.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar mejoras en la implementación, gestión y control de riesgo de las direcciones/unidades de la Secretaría de Finanzas utilizando las normas de gestión de riesgo pertinentes.

3.3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Evaluar la información de riesgos recopilada por los dueños de los procesos de cada unidad/dirección y modificarla, si pertinente, a la Norma ISO 31000:2018 y a las Guías para la Implementación del Control Interno Institucional en el Marco del SINACORP.
2. Generar un mapa de calor de riesgo automatizado en Excel para agilizar el proceso de identificación, gestión y control de riesgos utilizando una herramienta amigable para uso de cualquier usuario.
3. Establecer el proceso para la construcción del Mapa de Calor Institucional.

IV. MARCO TEÓRICO

4.1 RIESGO

El riesgo es algo que todos tienen que contemplar junto con las decisiones que tomamos en el día a día. Si bien es cierto, algunos riesgos afectarán más que otros. Pero ¿Qué es riesgo? Según la definición oficial de las Normas ISO 31000, riesgo se define como el efecto de incertidumbre sobre los objetivos. Un efecto es una desviación respecto a lo previsto. Puede ser positivo, negativo o ambos, y puede abordar, crear o resultar en oportunidades y amenazas.

4.1.1 GESTIÓN RIESGO

La gestión de riesgos es el proceso de identificar, analizar y responder a factores de riesgo a lo largo de la vida de un proyecto y en beneficio de sus objetivos. La gestión de riesgos adecuada implica el control de posibles eventos futuros. Además, es proactiva, en lugar de reactiva. («Gestión de riesgos», 2016).

La gestión de riesgos está diseñada para ayudar a las organizaciones a:

- Incrementar la probabilidad de lograr los objetivos.
- Promover la gestión proactiva.
- Ser conscientes de la necesidad de identificar y tratar el riesgo en toda la organización.
- Mejorar en la identificación de oportunidades y amenazas.
- Cumplir con las exigencias legales y reglamentarias pertinentes, así como las normas internacionales.
- Mejorar la información financiera.
- Establecer una base confiable para la toma de decisiones y la planificación.
- Mejorar la gobernabilidad.
- Mejorar la confianza de los grupos de interés (stakeholders).
- Mejorar los controles. (Casares San José, 2016)

4.1.2 NORMA ISO 31000:2018

Para lograr una correcta estandarización en los procesos de la institución es importante apearse a normas reguladoras como lo es la ISO 31000. Esta norma enumera once principios para una gestión eficaz del riesgo con el objetivo de informar y orientar todos los aspectos del enfoque de la organización en base a la gestión eficaz del riesgo. Además de implementar los principios, es importante que la organización los refleje en todos los aspectos del proceso de la gestión de riesgos, como indicadores del desempeño de la gestión eficaz (Casares San José, 2016).

Las normas ISO 31000 se trata de un estándar que puede aplicarse a cualquier tipo de organización, más allá de su naturaleza, actividad, escenario comercial o tipo de producto, entre otros factores. Esto fue modificado ya que anteriormente las normas se limitaban a rubros específicos limitando su impacto y extensión. (*ebook-iso-31000-gestion-riesgos-organizaciones.pdf*, s. f.) A través de una serie de directrices y principios, la norma antes mencionada busca que cada empresa implemente un Sistema de Gestión del Riesgo para reducir los obstáculos que impiden la realización de sus objetivos, siendo amplio para todo tipo de sector.

Ya que esta realizada para que empresas de todo rubro la utilicen como guía de implementación de su propio Sistema de Gestión de Riesgo. Se realizó una investigación en el sector de salud en el cual el autor describe una metodología de análisis de riesgos que permite cumplir con la norma ISO 31000 y expresa la importancia de implementar un sistema de gestión del riesgo en las organizaciones con el fin de generar mejoras continuas y disminuir el riesgo en cada una de las actividades realizadas en las organizaciones (Ana et al., 2015).

4.1.3 GUÍAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CONTROL INTERNO INSTITUCIONAL EN EL MARCO DEL SINACORP

El propósito de esta guía es "... tiene como propósito proporcionar los valores y criterios técnicos fundamentales en que debe basarse el diseño y establecimiento del proceso de control interno de los recursos públicos al interior de los sujetos pasivos de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas...sistematizar el enfoque y contenido del marco del Control Interno Institucional (CII) con base en la normativa emitida por el TSC, organismo recto del control interno y externo" (ONADICI, 2011).

4.1.3.1 GUIA 2 "EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGO"

El componente de "Evaluación y Gestión de Riesgos", considera todas las etapas del proceso que genera, como producto final, el Mapa de Riesgos de la Institución, con sus matrices de riesgos valorizados y priorizados, y la definición de la respuesta al riesgo a seleccionar para aceptarlos, compartirlos, mitigarlos o evitarlos. Como requisito previo, es imprescindible haber establecido en planes estratégicos y operativos conocidos y aceptados por el personal, cuáles son los objetivos que se pretende lograr y controlar. Posteriormente, procede la gestión de los riesgos, los que deben ser administrados dependiendo de su naturaleza y complejidad, aprovechando el conocimiento y experiencia del personal que conoce y ejecuta los procesos, actividades y servicios (ONADICI, 2011, pág. 70)

4.1.4 MATRIZ DE RIESGO

Esta técnica permite correlacionar la estructura desagregada de un proceso (subprocesos, etapas y actividades) con los objetivos operativos, el nivel de riesgo, el nivel de eficiencia de los controles claves mitigantes y, finalmente, con el nivel de exposición al riesgo. Esta técnica tiene muchas ventajas algunas mencionadas a continuación:

- Obliga al personal encargado a conocer e interactuar en forma integral con su organización.
- Permite construir la Matriz de Riesgos de la organización gubernamental de tipo global y las matrices específicas para cada proceso relevante o materia específica que se requiera analizar.
- Se genera una sólida base para aplicar y documentar el Proceso de Gestión de Riesgos.
- Una vez identificados los procesos que desarrolla la organización gubernamental se debe realizar la desagregación de procesos y el modelamiento de los riesgos y los controles (Fulss, 2016).

4.1.4 MAPEO DE CALOR DE RIESGOS

La definición más simple de mapa de riesgos es todo instrumento informativo dinámico que permita conocer los factores de riesgo y los probables o comprobados daños en un ambiente de trabajo (García Gómez, 1994). El conocimiento que se adquiere no es un fin, sino que se utilice como herramienta preventiva que posibilite una lucha contra los factores que interrumpen con la naturalidad de una empresa para cumplir con sus objetivos.

En la ciudad de Rio de Janeiro se realizó una investigación acerca de la importancia de las medidas de bioseguridad para prevenir accidentes laborales en el cual realizan un mapa de riesgo y con su uso se destaca la toma de conciencia de los riesgos a los profesionales de la salud, los accidentes de trabajo con material biológico participación de profesionales de la salud en la contaminación de las enfermedades infecciosas, y las medidas de bioseguridad y las acciones en la prevención de accidentes por la contaminación biológica a los profesionales (Metello & Valente, 2012).

El paso previo a graficar el mapa de calor de riesgo es identificar el impacto y probabilidad del riesgo. Impacto, se define como la medida de la probabilidad en la que un suceso de peligro inminente pueda tomar efecto en algún lugar determinado y llegar a perjudicar a uno o más procesos; esto quiere decir, que mide que tan vulnerable es el entorno. En cambio, probabilidad es la posibilidad de que una amenaza se convierta en un desastre. La vulnerabilidad o las amenazas, por separado, no representan factores de peligro; pero, si se juntan, se convierten en un riesgo.

Para asignar una calificación al riesgo en primer lugar, se es enumerado del 1 al 5 para el impacto y en probabilidad igual o también se puede utilizar la escala de 0.1 a 0.5, depende del criterio la empresa. A cada número se le asignará un criterio que será escogido de acuerdo con lo que el dueño de cada proceso considere adecuado como mostrado en la siguiente tabla 1:

Tabla 1-Tabla de criterios de escala de medición

Escala	Impacto	Probabilidad
1	El impacto no existe	Muy remota posibilidad de ocurrencia
2	El impacto es muy bajo	Es posible pero poco probable la ocurrencia
3	El impacto es medio	El evento ha sucedido con alguna frecuencia
4 y 5	El impacto es muy alto	El evento sucede con alta frecuencia

Luego se necesita obtener el valor total del riesgo. Este valor total de riesgo o también conocido como la severidad del riesgo es obtenido multiplicando la probabilidad por el impacto inherente. El riesgo inherente se refiere a la incertidumbre que enfrenta la entidad de que se produzcan eventos de pérdida significativos (errores o irregularidades) que afecten el logro de sus objetivos, antes de considerar la efectividad de los sistemas y actividades de control, o cuando la máxima autoridad ejecutiva y los responsables jerárquicos de las áreas y unidades no han realizado acciones para modificar su probabilidad o impacto (Guías para la Implementación de Control Interno, 2011)

La ilustración 1, muestra un ejemplo de cómo puede ser representado un mapa de calor del riesgo. En él sitúa en el eje "x" la probabilidad y en el eje "y" el impacto. Esto mostrará en qué nivel está ubicado cada riesgo, y ayudará a identificar los riesgos que hay que abordar de manera prioritaria y los que de igual manera son importantes abordar pero que pueden ser mitigados con un poco más de holgura.

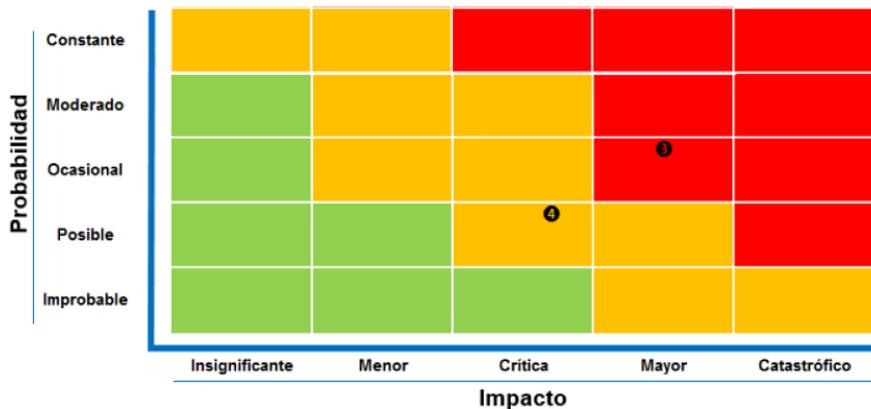


Ilustración 1-Ejemplo mapa de calor de riesgo

Fuente:(Moreno, 2019)

En general, el riesgo es algo que se debe tomar en consideración si se quiere prevenir que ocurran sucesos que afecten con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la institución. La herramienta de mapa de calor de riesgo, así como la matriz de riesgo son de gran utilidad para mejorar y facilitar la manera de visualizar la posición en que se encuentra cada uno de los riesgos identificados. Estas herramientas ahorran tiempo, y permiten que la persona encargada tenga una mejor organización al momento de priorizar actividades que ayuden a mitigar los riesgos.

4.2 AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS

El carácter dinámico es necesario para seguir la evolución del riesgo con el cambiar de las tecnologías. Es por eso la importancia de tener una manera automatizada que facilite la evolución. Según la Real Academia Española automatización se define como convertir ciertos movimientos en movimientos automáticos o indeliberados.

4.2.1 HERRAMIENTA DE AUTOMATIZACIÓN: MS EXCEL

Excel es un programa informático de hojas de cálculo electrónicas creado por la empresa Microsoft. El nombre Excel viene de la palabra en inglés que se refiere a algo o alguien que "se destaca entre los demás" o "es mejor que los otros". Excel, también conocido como Microsoft Excel, es parte del paquete de herramientas básicas de escritorio que Microsoft ofrece desde su primera versión, que incluye los siguientes programas:

- Microsoft Word o Word: procesador de texto,
- Microsoft Excel o Excel: hoja de cálculos y creador de gráficos, y
- Microsoft Powerpoint o Powerpoint: creación y diseño de diapositivas para presentaciones.

4.2.2 GRÁFICOS EN MS EXCEL

Un gráfico Excel es una representación gráfica de ciertos valores que nos permite hacer una comprobación comparativa de manera visual. Los gráficos en Excel son una de las herramientas más fuertes que ofrece Microsoft para hacer informes, análisis de datos, entre otros. El objetivo

de los gráficos de Excel es conseguir que la información se entienda mejor que los números en sí mismos. Para poder cumplir con este objetivo una gráfica debe tener las siguientes características:

- Explicar visualmente los valores de mejor manera que los valores en sí mismos
- El gráfico Excel debe ser simple y no requerir de una explicación por parte de su autor
- Debe indicar las unidades en las que están expresados los valores.
- Si hay varias series debe tener una leyenda para poder entender muy claramente el contenido del gráfico.
- Una gráfica debe ser limpia. Además, si puedes quitarle todos los elementos de distracción pues mejor que mejor(Hernandez, 2015) .

4.3 ESTADÍSTICA

4.3.1 CONCEPTO

La estadística se ocupa de la recolección, agrupación, presentación, análisis e interpretación de datos. A menudo se llaman estadísticas a las listas de estos datos, cosa que crea una cierta ambigüedad, que no debería originarnos confusiones. La Estadística no son sólo los resultados de encuestas, ni el cálculo de unos porcentajes, la estadística es un método científico que pretende sacar conclusiones a partir de unas observaciones hechas. (Triola, 2009, p.2)

4.3.2 PRINCIPIO DE PARETO

El nombre de Pareto fue dado por el Dr. Joseph Juran en honor del economista italiano Vilfredo Pareto (1848-1923) quien realizó un estudio sobre la distribución de la riqueza, en el cual descubrió que la minoría de la población poseía la mayor parte de la riqueza y la mayoría de la población poseía la menor parte de la riqueza. Con esto estableció la llamada "Ley de Pareto" según la cual la desigualdad económica es inevitable en cualquier sociedad. El Dr. Juran aplicó este concepto a la calidad, obteniéndose lo que hoy se conoce como la regla 80/20. Según este concepto, si se tiene un problema con muchas causas, podemos decir que el 20% de las causas resuelven el 80% del problema y el 80% de las causas solo resuelven el 20% del problema (Sales, 2013, pág.2).

El principio de Pareto puede ser utilizado para identificar un producto o servicio para el análisis para mejorar la calidad. También cuando existe una necesidad de enfatizar los problemas o causas de una forma sistemática. Es una herramienta que ayuda a identificar oportunidades para mejorar y analizar las diferentes agrupaciones de datos que se pretenden analizar al buscar las causas principales de los problemas(Sales, 2013).

4.3.3 Diagrama de Pareto

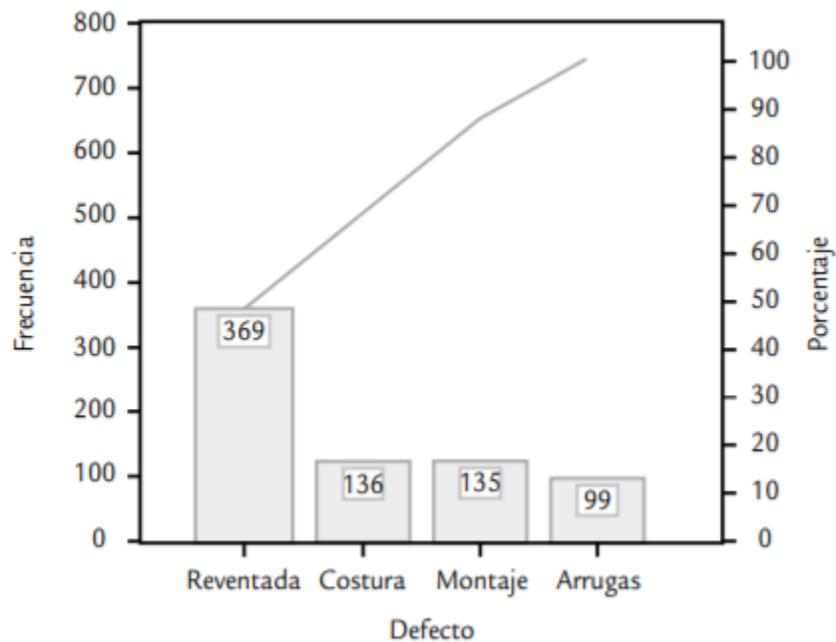
El diagrama de Pareto es un gráfico especial de barras cuyo campo de análisis o aplicación son los datos categóricos, y tienen como objetivo ayudar a localizar el o los problemas vitales así como sus principales causas la idea es que cuando se quiere mejorar un proceso o atender sus problemas no se ataquen a ciegas y se trabaje en todos los problemas al mismo tiempo atacando todas sus causas a la vez, sino que, con base en los datos e información aportados por un análisis estadístico, se establezcan prioridades y se enfocan los esfuerzos donde éstos tengan mayor impacto(Carro & Gonzáles, 2000) .

4.3.3.1 PASOS PARA CONSTRUIR UN DIAGRAMA PARETO

1. Es necesario decidir y delimitar el problema o área de mejora que se va a atender, así como tener claro qué objetivo se persigue. Se puede visualizar imaginar qué tipo de diagrama de Pareto puede ser útil para localizar prioridades entender mejor un problema.
2. Con base en lo anterior se discute y decide el tipo de datos que se van a necesitar, así como los posibles factores que sería importante estratificar se construye una hoja de verificación para recolectar datos que identifiquen tales factores.
3. Si la información se va a tomar de reportes anteriores es preciso definir el periodo del que se tomarán los datos y determinar a la persona responsable de ello.
4. Al terminar de obtener los datos construir una tabla donde se cuantifique la frecuencia de cada defecto su porcentaje y su porcentaje acumulado.

5. Se decide si el criterio con el que se va a jerarquizar las diferentes categorías será directamente la frecuencia o si es necesario multiplicarla por su costo. después se procede a realizar la gráfica.
6. Documentación de referencia del diagrama de Pareto toda área de trabajo etc.
7. Se realiza la interpretación del diagrama de Pareto y se hace un análisis(Carro & Gonzáles, 2000).

A continuación, se muestra un ejemplo de como luce el diagrama de Pareto:



Fuente: (Carro & Gonzáles, 2000)

En el diagrama anterior podemos verificar lo que el Principio de Pareto enuncia. El 80% de las pérdidas de la empresa son debido a la categoría "Reventada" y "Costura", estos representan el 20% de los defectos que pueden ser encontrados en la empresa de la que se toma el ejemplo. Es un gráfico que utilizando una combinación de barras y una línea muestra la relación de todos los factores involucrados en la situación que se desea analizar.

4.3.3.2 VENTAJAS DE UN DIAGRAMA DE PARETO

Según (Gutiérrez, 2010), dentro de las ventajas del diagrama de Pareto pueden ser incluidas las siguientes:

- Es un método que brinda datos fáciles de comprender y se obtienen mediante un proceso simple y eficiente que se puede aplicar en cualquier área de una organización.
- Es simple, debido a que no requiere de cálculo ni técnicas complejas para la representación gráfica.
- Se muestra priorización puesto que permite identificar los elementos que tienen más peso dentro de un grupo, ahorrándole tiempo a la empresa o institución el enfocar esfuerzos en los factores erróneos.
- Comunica de forma clara y de manera gráfica los resultados del análisis de comparación y priorización.
- Logra que las decisiones de la alta gerencia sean con base en hechos y en números, por ende, reduce la subjetividad con la que resuelven los problemas.

4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.4.1 CICLO PHVA

Edward Deming desarrolló el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar). Este se trata de un ciclo dinámico que se puede emplear en procesos y proyectos de las organizaciones. Esta herramienta se aplica fácilmente y si su uso es el correcto, puede colaborar en gran medida en la ejecución de las tareas de un modo más organizado y eficaz. Este ciclo se encuentra en la ISO 9001:2015 y se puede observar en el Enfoque Basado en Procesos.

Con el propósito de ejecutar un proyecto para resolver un problema importante y recurrente, antes de proponer soluciones y aventurar acciones se debe contar con información y seguir un método que incremente la probabilidad de éxito. En este sentido se propone que los equipos de mejora siempre sigan el ciclo PHVA junto con los ocho pasos (Gutiérrez, 2010). A continuación, se describen en la tabla 2 siguiente:

Tabla 2: Ocho pasos para ciclo PHVA

Etapa del ciclo	Paso núm.	Nombre del paso	Posibles técnicas a usar
Planear	1	Definir y analizar la magnitud del problema	Pareto, h. de verificación, histograma, c. de control
	2	Buscar todas las posibles causas	Observar el problema, lluvia de ideas, diagrama de Ishikawa
	3	Investigar cuál es la causa más importante	Pareto, estratificación, d. de dispersión, d. de Ishikawa
	4	Considerar las medidas remedio	Por qué . . . necesidad Qué . . . objetivo Dónde . . . lugar Cuánto . . . tiempo y costo Cómo . . . plan
Hacer	5	Poner en práctica las medidas remedio	Seguir el plan elaborado en el paso anterior e involucrar a los afectados <i>(continúa)</i>
Verificar	6	Revisar los resultados obtenidos	Histograma, Pareto, c. de control, h. de verificación
Actuar	7	Prevenir la recurrencia del problema	Estandarización, inspección, supervisión, h. de verificación, cartas de control
	8	Conclusión	Revisar y documentar el procedimiento seguido y planear el trabajo futuro

Fuente: (Gutiérrez, 2010)

4.4.2 DOCUMENTACIÓN DE PROCESO

La herramienta “documentación de procesos” sirve para gestionar las actividades de una empresa o institución. Con ella, podemos ilustrar un proceso que se realice, señalando y aclarando los pasos que se siguen para completarlo, así como los departamentos o responsables que intervienen en cada paso. Se conoce lo que entra y sale del proceso, ya se trate de personas, materiales, conceptos o actividades. Documentando los procesos es posible que se descubran patrones de trabajo ineficaces, o encontrar mejores maneras de hacer las cosas.

La norma señala que cada organización determina la extensión de la documentación requerida y los medios a utilizar, lo cual se hace en función del tipo y tamaño de la organización, la complejidad e interacción de los procesos, la complejidad de los productos, los requisitos de los clientes, los requisitos reglamentarios que sean aplicables, la competencia demostrada del personal y el grado en el que sea necesario demostrar el cumplimiento de los requisitos del SGC(Gutiérrez, 2010).

Los siguientes tipos de documentos también son útiles y necesarios para la implementación eficaz de un SGC:

- a) Manuales de la calidad: documentos que proporcionan información coherente, interna y externamente, acerca del SGC de la organización.
- b) Planes de la calidad: documentos que describen cómo se aplica el SGC a un producto, proyecto o contrato específico.
- c) Especificaciones: documentos que establecen requisitos.
- d) Documentos que establecen recomendaciones o sugerencias.
- e) Procedimientos: documentos que proporcionan información sobre cómo efectuar las actividades y los procesos de manera coherente.

En Toyota Motor Corp., (Eureka y Ryan, 1988), el DFC redujo en un 50% el número de cambios en ingeniería durante el desarrollo del producto. También fueron menores el tiempo de desarrollo y los ciclos de puesta en marcha, reduciendo el tiempo global de salida al mercado, que es hoy una manera importante de competir. La principal actividad que permitió que esto ocurriera fueron los buenos procedimientos de documentación y la puesta en marcha del seguimiento de la calidad, desde las necesidades del cliente hasta su distribución y servicio (Camisón et al., 2011).

La documentación de procesos tiene importancia debido a las diferentes ventajas o beneficios que ofrece. Entre las principales están: ahorro en tiempo, recursos y gastos, incremento de la productividad y optimización de las operaciones. Si se tiene un mapa de flujo de un proceso determinado se obtiene una vista global de cómo funciona la institución, lo cual contribuye planificar mejor, de manera ordenada, mejor implementación y medición resultados. De igual manera, contribuye a la cohesión entre las diferentes áreas en la cual todos sabrán qué hacer, cómo hacerlo y a quiénes acudir si hay alguna duda o problema (Cabo Salvador, 2015).

La implementación del registro de procesos también es un gran recurso de aprendizaje los involucrados en el proceso. Para todos los nuevos empleados es de gran utilidad, ya que se puede verificar en un documento lo que la empresa exige de todos los que están en su rol o puesto de trabajo, así como el departamento al que Finalmente, todas estas ventajas te ayudarán a tener una menor rotación de personal, facilitarán el monitoreo de cada departamento y la supervisión

de actividades, disminuirán costos, minimizarán los errores al mínimo y mejorarán la eficiencia general.

4.4.3 FICHA DE PROCESO

J.M. Muñoz, Paz, Cerpa, Várela & García-Caballero establecen que:

“La ficha de proceso representa diferentes elementos del proceso como ser la identificación del nombre del proceso, dueños del proceso y/o responsables, el propósito, las actividades pertinentes, las entradas, las salidas y demás documentos necesarios.” (p.2)

La ficha de proceso soporta el enfoque de procesos y el control de gestión de toda organización, esta permite el reconocimiento de las características propias de cada proceso, con el fin de evaluar cada etapa de este y proponer oportunidades de mejora. A partir de la ficha de proceso se pueden elaborar una serie de herramientas de apoyo para el proceso, como ser distintos tipos de diagramas, registros y formatos que optimicen los procesos. Esta gestión supone una nueva manera de comprender la organización y sus características orientando todas las actividades a la satisfacción de las necesidades y demandas de los clientes y partes interesadas.

4.4.4 INDICADORES DE DESEMPEÑO

El conocimiento de los procesos es el fundamento de toda organización, y este conocimiento se logra mediante la medición. La manera más eficaz de mejorar los resultados globales de toda organización es midiendo y controlando los resultados individuales, propios a cada proceso. El uso de indicadores es la mejor forma de conocer y mejorar la marcha de la empresa para alcanzar el posicionamiento en el mercado. Los indicadores de gestión son, en su esencia, sistemas de medidas del rendimiento (Salgueiro, 2001).

Partiendo de la base que es casi necesario poder medir los resultados para mejorarlos, es aún más crítico y fundamental definir la manera en que será medido el rendimiento de la organización. No basta con medir, hay que saber medir. Es en esta etapa de planificación donde es crucial la creación de herramientas de medición de indicadores a nivel general en la organización, así como a nivel propio de cada proceso, si es pertinente.

4.4.5 IMPORTANCIA DE IMPLEMENTAR UN SGC

Cuando los sistemas de gestión de la calidad son implantados y gestionados adecuadamente, pueden ayudar a las organizaciones a aumentar el grado de satisfacción de los clientes, porque los objetivos que se establecen toman en cuenta las necesidades y expectativas de éstos y las organizaciones orientan todo su esfuerzo en presentar productos o servicios que cumplan con los reglamentos aplicables y que satisfagan los requerimientos y solicitudes que el cliente pueda tener o necesitar en el futuro.

Todo esto genera confianza y diferenciación de la marca, asegura la preferencia de los clientes por la empresa y garantiza la permanencia en los mercados a largo plazo.

La gestión de la calidad nos ayuda a reducir la improvisación, ya que esta herramienta permite llevar una trazabilidad de todos los procesos de la empresa, de tal manera que podamos saber en todo momento cómo actuar en situaciones de funcionamiento normales, óptimas o adversas. La gestión de la calidad brinda una oportunidad clave, no sólo para planificar, sino también para establecer los mecanismos para el seguimiento, control y la mejora continua de cada proceso (*ISO 9001 ¿Por qué es importante la gestión de la calidad?*, 2016)

V. METODOLOGÍA

5.1 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

A continuación, se muestran las variables utilizadas para el cumplimiento de los objetivos establecidos para este proyecto de mejora:

5.1.1 Variables objetivo específico 1

“Evaluar la información de riesgos recopilada por los dueños de los procesos de cada unidad/dirección y modificarla, si pertinente, a la Norma ISO 31000:2018 y a las Guías para la Implementación del Control Interno Institucional en el Marco del SINACORP.”

- Grado de apego a la norma: Que tanto los riesgos establecidos y otros criterios utilizados cumplen con la definición de riesgo.
- Criterios de evaluación: Los criterios que se utilizaron para evaluar el grado del riesgo.

5.1.2 Variables objetivo específico 2:

“Generar un mapa de calor de riesgo automatizado en Excel para agilizar el proceso de identificación, gestión y control de riesgos utilizando una herramienta amigable para uso de cualquier usuario.”

- Cantidad de riesgos: la cantidad de riesgos que hay en cada dirección/unidad por proceso.
- Porcentaje de tipo de riesgo: la cantidad de riesgos que hay para cada clasificación y el porcentaje que este representa del total de riesgos encontrados por dirección/unidad.
- Tiempo de identificación: La cantidad de tiempo que el identificador de riesgo se tarde en la detección de cualquier información requerida.

5.1.3 Variables objetivo específico 3:

“Establecer el proceso para la construcción del Mapa de Calor Institucional.”

- Calidad de evaluar riesgos: La eficiencia con la cual los miembros del comité evaluador de riesgos obtienen resultados de la recopilación de riesgos de todas las direcciones.

5.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

5.2.1 TÉCNICAS

- Ciclo PHVA
- Principio de Pareto
- Matriz de riesgo

5.2.2 HERRAMIENTAS INSTRUMENTOS

Los instrumentos utilizados para el cumplimiento de los objetivos son los siguientes:

- Microsoft Excel
- Microsoft Teams
- Microsoft Word
- Microsoft Visio
- Computadora

5.3 MATERIALES

- Manuales de procesos de las direcciones/unidades de SEFIN
- Recursos bibliográficos
- Norma ISO 31000:2018
- Norma ISO 90001:2015
- Marco Integrado de Control Interno

5.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

SEFIN cuenta con un total de 25 unidades/direcciones de las cuales solo se trabajó en 4 de las que tienen más relevancia en cuanto a riesgos se refiere y son los seleccionados por el subdirector de la Unidad de Modernización. Se trabajó con la Dirección General de Crédito Público, Dirección General De Control De Franquicias Aduaneras, Dirección General de Política Macro Fiscal y la Unidad de Modernización. Cada una cuenta con 4 a 10 procesos aproximadamente en los que

tiene identificados diversos riesgos por actividad. Al finalizar se realizó una encuesta a las 10 personas que son parte del comité de riesgo.

5.5 METODOLOGÍA DE ESTUDIO

El enfoque utilizado es mixto ya que es tanto cualitativo como cuantitativo. Para realizar un correcto análisis de los riesgos identificados, en primer lugar, se leyó detenidamente con la norma de gestión de riesgo Norma ISO 31000 . Estos riesgos fueron identificados por los dueños de cada proceso. Teniendo el consolidado de todas las direcciones, se evaluó si cada riesgo se apega a esta norma y cumple con las directrices y principios establecidos para obtener un mejor control al momento de enfocarse en cada uno y mitigarlo.

Luego una vez evaluados y analizados se verifica si tienen el peso que merecen. Es decir, se establecen los criterios para poder evaluar utilizando una escala del 1 al 5 para ambos impactos y probabilidades de cada uno de los riesgos. Estos criterios estaban previamente establecidos por la institución de manera cualitativa. Se sugirió como recomendación para futuras gestiones utiliza criterios con rangos más específicos para su estandarización. La escala utilizada por la institución se muestra a continuación en la **Ilustración 2: Probabilidad e Impacto** junto con sus respectivos criterios:

Probabilidad		Impacto	
No.	Parámetro	No.	Parámetro
1	Muy remota	1	no existe
2	Poco probable	2	es muy bajo
3	Alguna frecuencia	3	es medio
4	Alta frecuencia	4	alto
5	Mucha frecuencia	5	muy alto

Ilustración 2: Probabilidad e Impacto

De esta manera se tuvo certeza de que cada riesgo tenía el peso que le corresponde de manera correcta. Luego con la herramienta de Excel se realiza una conexión entre la matriz de riesgo, que incluye lo antes mencionado, con un mapa de calor de riesgo el cual representará gráficamente y de manera automática los riesgos y la posición en la que se encuentran en cuanto a severidad.

Una vez probado el proceso y su funcionalidad se procedió a documentarlo para futuras gestiones. Se presentó al Comité de Control Interno de SEFIN el trabajo realizado para su aprobación y verificación de la correcta identificación de la cantidad de los riesgos clasificados.

VI. DESARROLLO

6.1 RESULTADO Y ANÁLISIS

6.1.1 EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN RECOPIADA

Para el cumplimiento del primer objetivo específico fue proporcionada por COCOIN-SEFIN una matriz consolidada con los riesgos de todas las direcciones y unidades de la institución. Esta matriz contiene los siguientes aspectos:

Nombre de la Dirección	Objetivo Estratégico	Numero de Proceso	No.	Actividad
UNIDAD DE SERVICIOS LEGALES DEMANDAS JUDICIALES	5. Mejorar la supervisión, el control y análisis de la ejecución financiera de los fondos públicos para que las autoridades realicen los ajustes oportunos	PRO-AL-01	1	Demandas Judiciales
				Demandas Judiciales

Ilustración 6-Matriz de riesgos actual Parte 1

Descripción del Riesgo	I	P	VTR	Actividad de Control	Residual	Ranking
No hacer el desarrollo a tiempo	1	5	5	Hacer seguimiento constante para evitar retrasos	2	BAJO
No tener calidad en el desarrollo que implique muchos errores en el sistema			0	No cambiar prioridades al personal que esté con el desarrollo		
			0	Hacer pruebas de calidad		
No medir el impacto del requerimiento	1	5	5	Elaborar El DRS	2	BAJO
No tener claro el requerimiento	1	5	5	Elaborar El DRS	2	BAJO
No verificar que se cumpla con el requerimiento solicitado o afecte el funcionamiento de otras aplicaciones	1	5	5	Elaborar la actualización en el módulo de seguridad	2	BAJO
No verificar que se cumpla con el requerimiento solicitado o afecte el funcionamiento de otras aplicaciones	1	5	5	Elaborar la actualización en el módulo de seguridad	2	BAJO
No se cuente con información soporte o el conocimiento técnico	1	2	2	Rechazar solicitud de no ser recibida con la información soporte correspondiente	1	BAJO

Ilustración 5-Matriz de riesgos actual Parte 2

Fuente: Consolidado de Matrices de Riesgo 2019

Se analizaron las matrices de las direcciones y unidades que están conectados de manera más directa con los objetivos estratégicos de la empresa y con la misión y visión. La primera modificación que se realizó para un mejor análisis y visión de los elementos que proporcionó la institución fue trasladar la información a una matriz más ordenada para poder analizar mejor los procesos. Esta matriz contenía los siguientes encabezados:

Matriz de Riesgo DGCP										
Año 2019										
Dirección: Dirección General Crédito Público										
Objetivo Estratégico: Mantener la sostenibilidad del endeudamiento público para conservar la credibilidad de los mercados financieros.										
Proceso	Código de proceso	Procedimiento	No.	Riesgo	I	P	VTR	Clasificación del riesgo	Control de riesgo	Observaciones
		Gestión y Negociación de Financiamiento	1	Que el financiamiento no se encuentre en las prioridades del Programa de Inversión Pública y en el Plan de Financiamiento Anual	4	2	8	MODERADO	Socializar el procedimiento para la obtención de un financiamiento con fondos externos a las Entidades del Sector Público	
			2	Borrador de Contrato de Préstamo no contenga condiciones financieras enmarcadas en la normativa nacional vigente o que las condiciones sean no negociables	4	5	20	MUY ALTO	Dialogar con el organismo financiero para darle a conocer lo contenido en la LRF y PEP y/o Presentar solicitud de mejora de condiciones, con el apoyo de altas autoridades	

Ilustración 7-Matriz de riesgo propuesta

Fuente: Elaboración propia

Esta matriz sugerida al Comité de Riesgo incluye el nombre de la dirección o unidad con su respectivo objetivo estratégico, esto para facilitar el mantenerse enfocado en que la búsqueda del riesgo va alineada con el objetivo de la dirección tanto como de la institución; también incluye el nombre del proceso, código de proceso, procedimiento, número de riesgo, riesgo, impacto, probabilidad, clasificación de riesgo y control de riesgo.

De la nueva matriz, junto con las especificaciones de la norma ISO 31000:2018 se obtuvieron las siguientes observaciones, para poder tener una adecuada gestión de riesgos de la institución:

1. Cada uno de los dueños de proceso establezcan criterios medibles para el parámetro de probabilidad, por ejemplo: En la escala de 1-5 de probabilidad asignar a 1: Baja probabilidad (1 cada 6 meses o probabilidad de 16%-20% de que suceda al año) y así sucesivamente para cada uno de los números de la escala. Esto permitirá que el valor total de riesgo se apegue a la realidad, dando un resultado efectivo para evaluar mejor las prioridades de los riesgos que se deben atacar. De igual manera, genera un efecto de estandarización para que cada miembro que participe en el proceso pueda evaluar riesgos. Esto con base en el apartado **6.3.4 Definición de los criterios para riesgos.**
2. Medir el riesgo con base en el valor total del riesgo. La institución mide la clasificación del riesgo, es decir si es alto/medio/bajo, según el valor total del riesgo menos el residual. En este caso, se propuso mediante la nueva matriz, que la asignación de la clasificación sea según el producto de la probabilidad por el impacto (valores que ya fueron asignados por los dueños de proceso) únicamente.

- Algunos de los riesgos no estaban vinculados directamente con los objetivos estratégicos tanto de la dirección como de la institución. Es decir, los riesgos identificados afectan para el cumplimiento de ciertas actividades, pero no generan mayor impacto a los objetivos estratégicos en común de la institución.

6.1.2 GENERAR MAPA DE CALOR DE RIESGO AUTOMATIZADO

Utilizando la herramienta MS EXCEL se realizó en primer lugar una matriz de riesgo sencilla con los colores estándar, como se muestra a continuación:

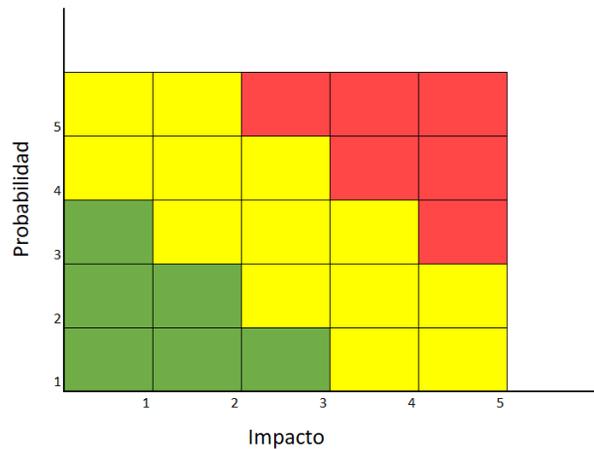


Ilustración 8- Plantilla mapa de calor de riesgos

Fuente: Elaboración propia

El objetivo del mapa de calor de riesgos es visualizar de manera gráfica y ordenada los riesgos a los que se debe poner mayor atención. Para poder realizar la conexión de la matriz de riesgo primero se identificaron los resultados de la multiplicación de todos los números de impacto por probabilidad (VTR) y en que recuadro quedarían posicionados los riesgos según el VTR, como mostrado en la siguiente **Ilustración 9- Plantilla de Valor Total de Riesgo en Mapa de Calor:**

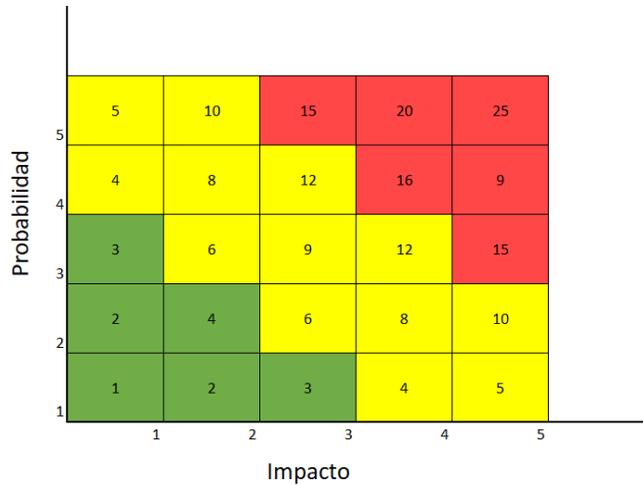


Ilustración 9- Plantilla de Valor Total de Riesgo en Mapa de Calor

Fuente: Elaboración propia

Ya que de igual manera se puede observar el color en el que queda cada riesgo según el valor total, se procedió a asignar la clasificación del riesgo mediante una fórmula de Excel que asigna el color junto con la descripción, de la siguiente manera: para rojo "muy alto", amarillo "moderado" y verde "muy bajo. Se muestra a continuación, en la ilustración 9, un ejemplo de cómo se clasifica dentro de la matriz de riesgo:

Proceso	Código de proceso	Procedimiento	No.	Riesgo	I	P	VTR	Clasificación del riesgo	Control de riesgo	Observaciones
Gestión, Negociación y Suscripción de Financiamiento Externo	PRO-CP-DEN-01	Gestión y Negociación de Financiamiento	1	Que el financiamiento no se encuentre en las prioridades del Programa de inversión Pública y en el Plan de Financiamiento Anual	4	2	8	MODERADO	Socializar el procedimiento para la obtención de un financiamiento con fondos externos a las Entidades del Sector Público	
			2	Borrador de Contrato de Préstamo no contenga condiciones financieras enmarcadas en la normativa nacional vigente o que las condiciones sean no negociables	4	5	20	MUY ALTO	Dialogar con el organismo financiero para darle a conocer lo contenido en la LRF y PEP y/o Presentar solicitud de mejora de condiciones, con el apoyo de altas autoridades	
			3	Falta de disponibilidad para firmar el Acuerdo Ejecutivo, tanto del Subsecretario de la SEFIN, como del Presidente de la República o su designado	2	4	8	MODERADO	Solicitar apoyo de altas autoridades	
		Suscripción de financiamientos externos	4	Que la documentación necesaria para la emisión del dictamen no esté conforme a lo que solicita el Dirección de Política Macro Fiscal y BCH	2	4	8	MODERADO	Revisar y verificar que la documentación este conforme a lo que solicitan Dirección de Política Macro Fiscal y el BCH para elaborar el dictamen solicitado	
			5	Disponibilidad para firmar el Convenio, tanto de las autoridades de la SEFIN, como del organismo	2	5	10	MODERADO	Planificar la firma con anticipación	
			6	Que el Convenio no se apruebe por parte del Congreso Nacional en el tiempo oportuno	5	5	25	MUY ALTO	Solicitar apoyo de altas autoridades	

Ilustración 10- Matriz de riesgo con clasificaciones

Esta clasificación ayuda a los evaluadores de riesgo a poner un filtro y facilitar la búsqueda de los riesgos según su clasificación, así como también por procedimiento o proceso. Para que el mapa de calor de riesgo mostrara la cantidad de riesgos para cada clasificación en las diferentes direcciones primero se realizó la prueba con una sola dirección. En este caso fue la Dirección General de Presupuesto (esta fue seleccionada por el jefe inmediato). Se enlazó la matriz, para que el mapa de calor pudiera identificar y contar la cantidad de riesgos con el mismo valor de la columna impacto y el valor de la columna de probabilidad y ubicar el total dentro del mapa de

calor. A continuación, se observa el mapa de calor de la dirección seleccionada previamente junto con la tabla resumen que se le presentó al dueño del proceso:

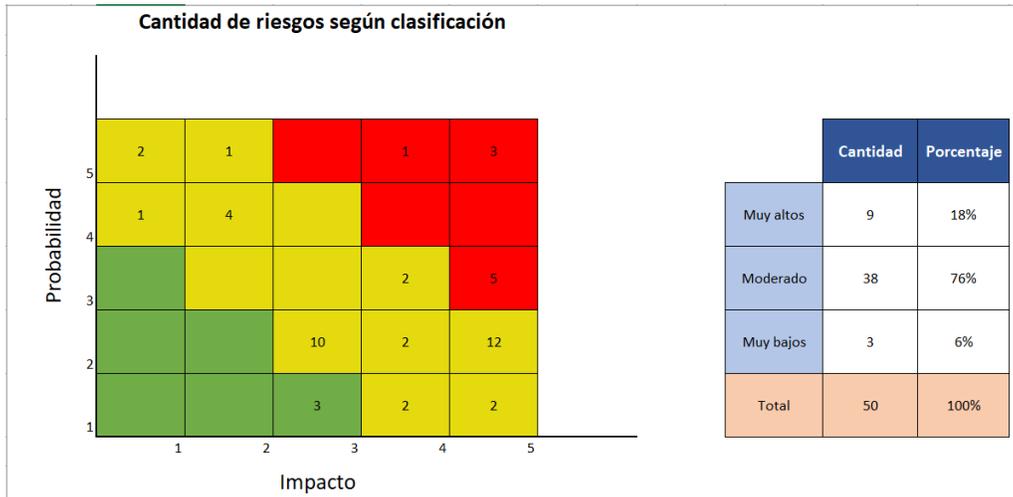


Ilustración 11- Mapa de Calor dirección General de Presupuesto

Fuente: Elaboración propia

Este proceso se realizó individualmente para las 8 direcciones y unidades vinculadas con los objetivos estratégicos. De estas direcciones se obtuvo el total de riesgos de cada clasificación. También se logró obtener el porcentaje que representan los riesgos de cada una de estas. En la siguiente ilustración se muestra una tabla resumen con el resultado que obtuvimos con el mapa de calor de las direcciones con procesos estratégicos:

Tabla 3:Tabla Resumen Riesgos Procesos Estratégicos

Cantidad de Riesgos por dirección					
Dirección	Muy altos	Moderado	Muy bajos	Total Riesgos	Porcentaje
Dir. General Crédito Público	9	38	3	50	14%
Dir. General Macro Fiscal	28	32	1	61	17%
Dir. Franquicias Aduaneras	2	7	0	9	3%
Ud. de Modernización	5	21	1	27	8%
Dir. General de Inversiones Públicas	17	19	2	38	11%
Ud. de Innovación y Tencología	2	12	14	28	8%
Dir. de Política Tributaria	41	2	0	43	12%
Dir. General de Presupuesto	13	58	32	103	29%
Total	117	189	53	359	100%

Luego para realizar el mapa de calor de riesgos de toda la institución se utilizó la matriz consolidada de todas las direcciones y unidades que dio como resultado la siguiente matriz mostrada en la **Ilustración 11- Mapa de Calor dirección General de Presupuesto**. Para poder apreciar a detalle el análisis de cada mapa de calor en Anexo 1 se encuentra el Informe de Gestión de Riesgo que se presentó al Comité de Riesgo Institucional seguido en **Anexos 2** por la presentación con la que se presentaron los resultados.

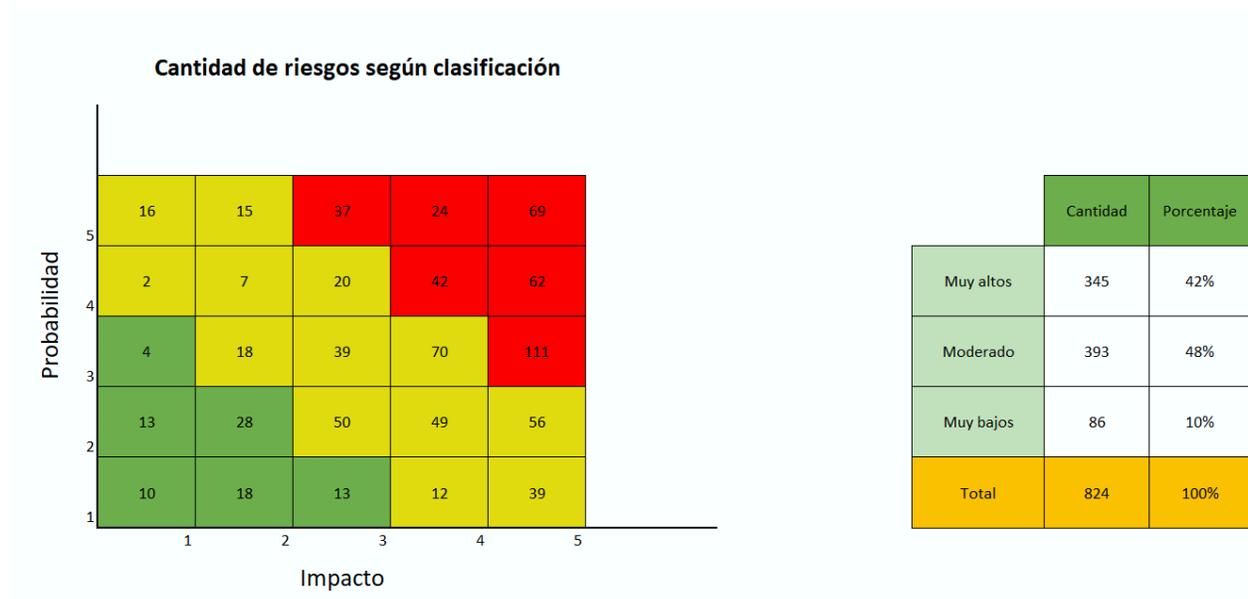


Ilustración 12- Mapa de Riesgo Institucional

Fuente: Elaboración propia

En el mapa de calor institucional se observa que los riesgos en el cuadro que corresponde a impacto 5 y probabilidad 5 tiene un total de 69 riesgos. Para evaluar a profundidad estos riesgos considerados muy altos se utilizó un filtro en la matriz de riesgo para cuantificar la cantidad riesgos correspondientes a las diferentes direcciones que comprenden este número. En la siguiente tabla, se muestra los resultados:

Tabla 4- Tabla de resultados de direcciones con impacto 5 y probabilidad 5

Dirección/Unidad	Cantidad	Porcentaje
Contaduría general de la repu	2	3%
Dirección general de inversiones publicas	2	3%
Dirección general de presupuesto	8	12%
Dirección de transparencia	5	7%
Dire General de Inst. Descentralizadas	3	4%
Dirección General de Política Tributaria	15	22%
PPICPU	13	19%
Secretaría General	3	4%
Tesorería General de la República	7	10%
Unidad de Auditoría Interna	1	1%
Dirección Legal	6	9%
Dirección General de Crédito Público	3	4%
Contingencias fiscales	1	1%
Total	69	100%

El análisis se realizó con el propósito de mostrar a la institución las direcciones con los riesgos a los que se debe mayor prioridad ya que son las que pueden afectar de manera más frecuente y generar mayores conflictos. A continuación, en la **Ilustración 13** se muestra una gráfica de Pareto que ayuda al comité para la toma de decisiones en cuanto en que direcciones deben ser enfocados los esfuerzos de manera inmediata:

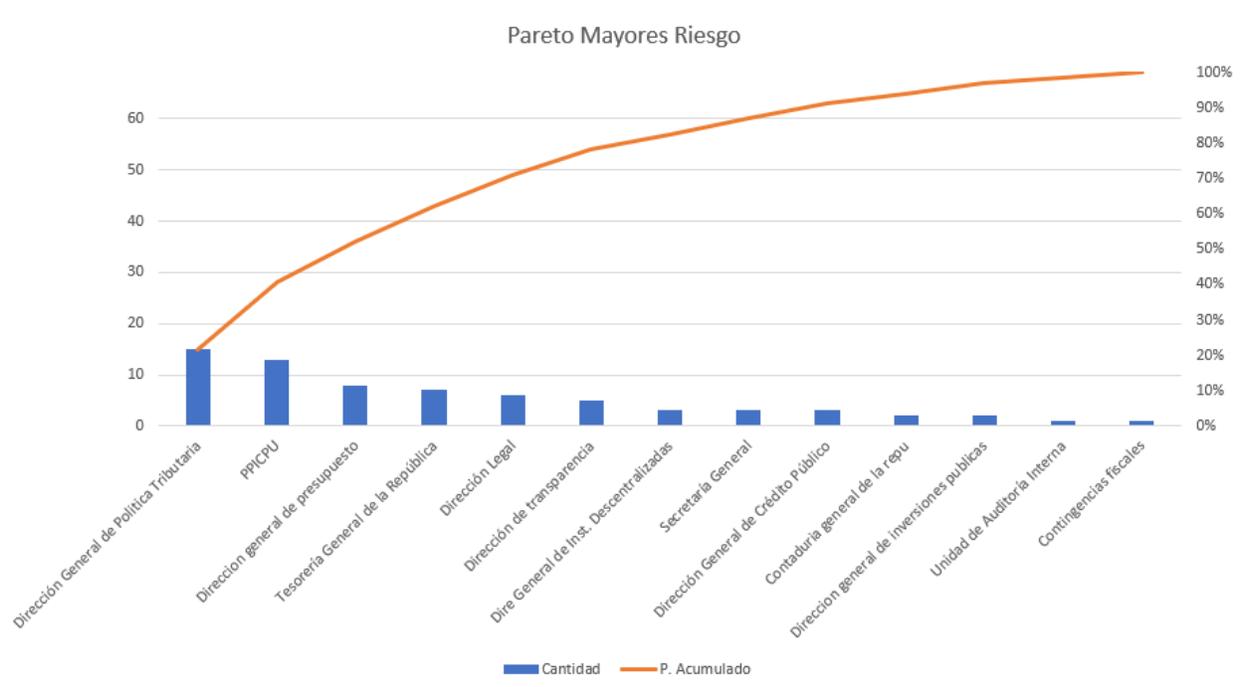


Ilustración 13: Pareto para priorización de Riesgos

Siguiendo el principio de Pareto ayuda a confirmar que las direcciones que tienen un porcentaje que afecta más son la dirección General de Política Tributaria, PPICPU, Dirección General de Presupuesto y la Tesorería General de la República ya que representan el 80% del total de riesgos que necesitan atención inmediata. Para dar seguimiento, la institución debe realizar un plan de acción de los riesgos y discutirlos con los dueños de proceso y establecer la solución para la reducción o la mitigación total del riesgo.

6.1.3 DOCUMENTACIÓN DE PROCESO

Se realizó la siguiente ficha de proceso para la Institución utilizando el formato proporcionado por la SEFIN:

ANÁLISIS DE RIESGO

PRO-001-CR



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE FINANZAS

CONTROL INTERNO

COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL

PRO-001-CR

USO-~~XXXXXXXXXX~~

VERSIÓN 01

X DE MARZO DEL 2021

 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 2 DE 23

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO

Elaborado por:	Cargo	Área de Trabajo	Fecha	Firma
Andrea Valle	Ingeniera Infieri	Comité de Riesgos	23 marzo 2021	

REVISIÓN DE DOCUMENTO

Revisado por:	Cargo	Área de Trabajo	Fecha	Firma
Lourdes Argueta		DGCP	23 marzo 2021	
Juan Antonio Nolasco	Coordinador de COCOIN	Comité de Riesgos	04 abril 2021	

APROBACIÓN DE DOCUMENTO

Aprobado por:	Cargo	Área de Trabajo	Fecha	Firma

 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 Gobierno de la República de Honduras
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 3 DE 23

HISTORIAL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Autor		Descripción del Cambio	Cambio Autorizado por:	
		Puesto	Área/Unidad		Puesto	Firma

 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 4 DE 23

TABLA DE CONTENIDO

1	Contenido del Proceso.....	5
1.1	Objetivo del Proceso	5
1.2	Vinculación al Plan Estratégico	5
1.2.1	Plan Estratégico Secretaría de Finanzas	5
1.2.2	Objetivo del Área o Unidad	5
1.3	Alcance.....	5
1.4	Definición de Términos y Siglas	6
1.5	Responsable del Proceso	6
1.6	Puestos que interviene en el Proceso.....	6
1.7	Insumos del Proceso.....	6
1.8	Producto o Resultado del Proceso	6
1.9	Diagrama de Flujo	7
1.10	Procedimientos del Proceso "ABC"	8
1.10.1	Actividades del Procedimiento "Procedimiento 1"	9
1.10.2	Actividades del Procedimiento "Procedimiento 2"	9
1.11	Gestión del Riesgo.....	11
2	Documentos de Referencia	12
3	Control de Distribución del Proceso.....	13
4	Anexos	14
4.1	Anexo 1:.....	14
4.2	Anexo 2:.....	14
4.3	Anexo 3:.....	14

 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 GOBIERNO DE HONDURAS
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 5 DE 23

1 CONTENIDO DEL PROCESO

1.1 Objetivo del Proceso

Describir las actividades requeridas para realizar el adecuado análisis de riesgo de los procesos institucionales que contribuyen a reducir los riesgos que pueden afectar tanto los objetivos estratégicos de la institución como la visión y misión.

1.2 Vinculación al Plan Estratégico

1.2.1 Plan Estratégico Secretaría de Finanzas

A continuación, se presenta el plan estratégico de la Secretaría de Finanzas de Honduras. Todo lo realizado en el proceso establecido debe ir alineado con la siguiente misión, visión y objetivos estratégicos:

Objetivos:

1. Mejorar la supervisión, el control y el análisis de la ejecución financiera de los fondos públicos para que las autoridades realicen los ajustes oportunos.
2. Mejorar el control de las franquicias aduaneras y las exoneraciones fiscales para aumentar la disponibilidad de recursos del Estado.
3. Mantener la sostenibilidad del endeudamiento público para conservar la credibilidad de los mercados financieros.
4. Mejorar el Sistema Nacional de inversión pública enfatizando en el control de los proyectos de inversión para la toma oportuna de decisiones.

Misión:

Somos la institución del Estado responsable de la formulación, coordinación, ejecución y evaluación de las políticas relacionadas con las finanzas públicas y el Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República; lo relativo a la deuda pública, la programación de la inversión pública en un marco de legalidad y transparencia, para contribuir al desarrollo económico del país.

Visión:

Ser una institución eficiente, innovadora y eficaz en la administración de la Hacienda Pública, dentro de un marco de legalidad, justicia y honestidad que permita una mejor asignación y uso de los recursos públicos.

 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 COMISIÓN DE CONTABILIDAD Y CONTROL
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 6 DE 23

1.2.2 Objetivo del Área o Unidad

Contribuir a la eficaz y eficiente implementación, mantenimiento y mejora continua del control interno institucional; siendo para ello una importante instancia de coordinación, asesoramiento, consulta y seguimiento oportuno.

1.3 Alcance

Las actividades del proceso comprenden desde el análisis de los riesgos identificados por los dueños del proceso, hasta el seguimiento del plan de contingencia y de control para la mitigación de dichos riesgos y de este modo contribuir al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la institución.

1.4 Definición de Términos y Siglas

Tabla 1: Tabla de términos y definiciones

Termino	Definición / Significado
Riesgo	Todo evento que, en caso de ocurrir, afectaría de manera negativa el normal desarrollo de un procedimiento, y la consecución de un objetivo.
Riesgo Inherente	Es la incertidumbre que enfrenta la entidad de que se produzcan eventos de pérdida significativos (errores o irregularidades) que afecten el logro de sus objetivos, antes de considerar la efectividad de los sistemas y actividades de control, o cuando la máxima autoridad ejecutiva y los responsables jerárquicos de las áreas y unidades no han realizado acciones para modificar su probabilidad o impacto
Valor total de riesgo	El resultado de la multiplicación entre la probabilidad y el impacto.
Parte interesada	Los cargos que representan a direcciones, unidades o instituciones y que forman parte del proceso en cualquiera de sus etapas sea de manera directa o indirecta
Fuente de riesgo	Factores o circunstancias de las actividades que se desarrollan en los procesos que pueden generar uno o varios riesgos aisladamente o por su combinación.
Probabilidad	La posibilidad de que una amenaza se convierta en un desastre. La vulnerabilidad o las amenazas, por separado, no representan factores de peligro; pero, si se juntan, se convierten en un riesgo.

 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 7 DE 23

Termino	Definición / Significado
Impacto	Es la medida de la probabilidad en la que un suceso de peligro inminente pueda tomar efecto en algún lugar determinado y llegar a perjudicar a uno o más procesos; esto quiere decir, que mide que tan vulnerable es el entorno.
Control	Medida que mantiene y/o modifica un riesgo
Matriz de Riesgo	también como "Matriz de Probabilidad de Impacto", es una herramienta, útil, que le permite identificar los riesgos a los que está expuesta
Mapa de riesgo	Es una herramienta, basada en los distintos sistemas de información, que pretende identificar las actividades o procesos sujetos a riesgo, cuantificar la probabilidad de estos eventos y medir el daño potencial asociado a su ocurrencia.
Plan de control	Documento que especifica los controles que se deben aplicar a cualquier proceso o conjunto de procesos que tengan por finalidad la realización de un producto, ya sea éste un servicio o un producto tangible. Los controles se realizan tanto sobre el producto como sobre el proceso en sí.
Riesgo residual	Es el riesgo que "queda" después de la implementación de las actividades de control, a fin de reducir el impacto y/o la probabilidad de un acontecimiento adverso (riesgo)

1.5 Responsable del Proceso

La aplicación del presente proceso es responsabilidad del Comité de Riesgo Institucional de la SEFIN.

1.6 Puestos que interviene en el Proceso

Puesto/Cargo	Dirección/Área de Trabajo
	Comité de Riesgo Institucional

1.7 Insumos del Proceso

El insumo que se debe tener para completar este proceso en primer lugar son las matrices de riesgo proporcionadas para por las direcciones y unidades.

 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 COMISIÓN DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 8 DE 23

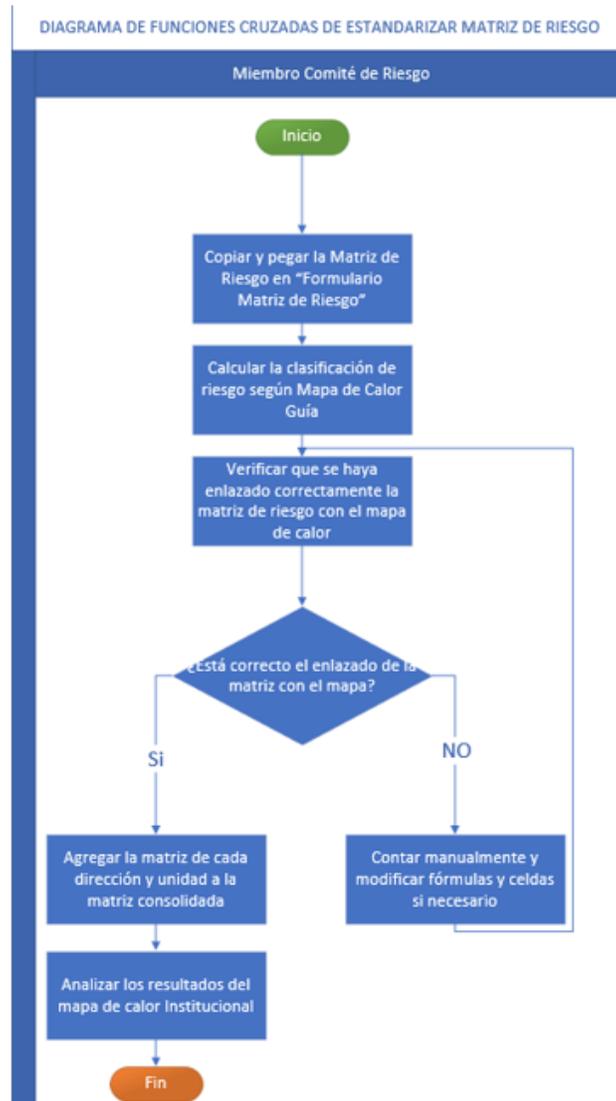
Es necesario tener Plan Estratégico de SEFIN del año en curso vigente; esto para tener en cuenta los objetivos estratégicos, la misión y visión; de igual manera, la Guía No. 2: Evaluación y gestión del riesgo de Guías para la implementación del Control Interno Institucional en el marco del SINACORP para mantener la evaluación de los riesgos dentro de las normas establecidas por ONADICI

1.8 Producto o Resultado del Proceso

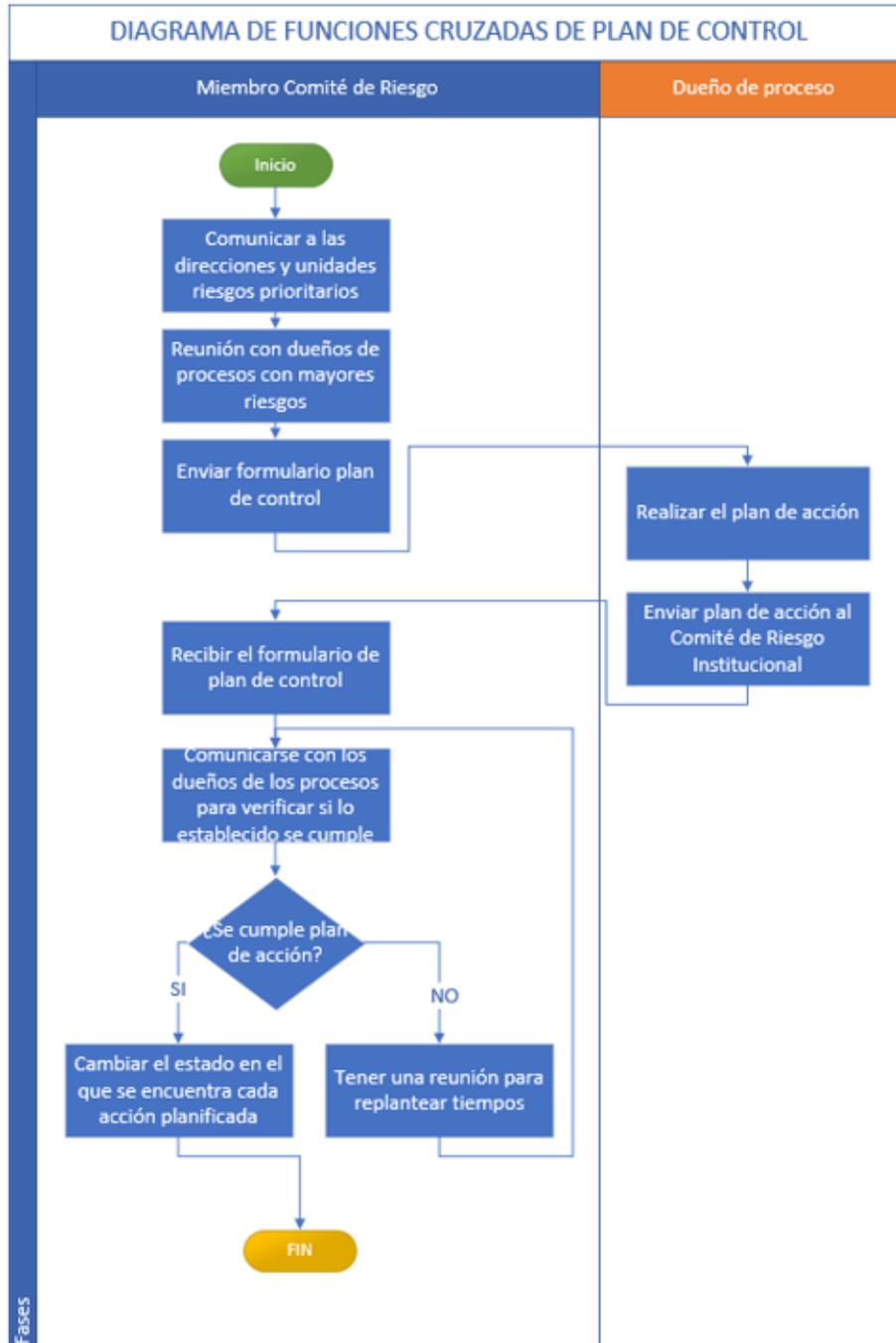
Informe de Gestión de Riesgo, el cual debe incluir los resultados y el análisis de la clasificación de los riesgos de todos los procesos y procedimientos de las direcciones y unidades de la Secretaría de Finanzas de Honduras.

 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 9 DE 23

1.9 Diagrama de Flujo



 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 COMISIÓN DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 10 DE 23



 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 11 DE 23

1.10 Procedimientos del Proceso "ABC"



 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 12 DE 23

Nº	Procedimiento	Responsable		Indicador	Tiempo Días Hábiles	
		Puesto	Área		Mín.	Máx.
1	Evaluación del Riesgo	Miembro del comité asignado	Comité de Riesgo	Cantidad de riesgos evaluados/ Cantidad de riesgos recibidos por las direcciones y unidades		
2	Plan de control	Miembro del comité asignado	Comité de Riesgo	Tiempo definido para verificar el cumplimiento de los planes de control		

1.10.1 Actividades del Procedimiento: "Procedimiento 1: Evaluación del riesgo"

Nº	Actividad	Responsable		Tiempo Días Hábiles	
		Puesto	Área	Mín.	Máx.
1	Evaluación del riesgo	Miembro del comité asignado	Comité de Riesgo		
1.1	Estandarizar la matriz de riesgo de cada dirección y unidad	Miembro del comité asignado	Comité de Riesgo		
1.2	Verificar que se haya enlazado correctamente la matriz de riesgo con el mapa de calor.	Miembro del comité asignado	Comité de Riesgo		
1.3	Agregar la matriz de cada dirección y unidad a la matriz consolidada.	Miembro del comité asignado	Comité de Riesgo		

 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 COMPTROLLER GENERAL OF THE REPUBLIC OF HONDURAS
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 13 DE 23

1.4	Analizar resultados de mapa de calor	Miembro del comité asignado	Comité de Riesgo		
-----	--------------------------------------	-----------------------------	------------------	--	--

1.10.1.1 Pasos de la ~~Actividad~~ **Actividad 1.1: Estandarizar la matriz de riesgo de cada dirección y unidad**

N°	Tarea	Responsable		Tiempo Días Hábiles	
		Puesto	Área	Mín.	Máx.
1.1	Estandarizar la matriz de riesgo de cada dirección y unidad	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		
1.1.1	Copiar y pegar la matriz de riesgo de cada proceso en el documento "Formulario Matriz de Riesgo" para estandarizar el formato de cada una.	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		
1.1.2	Calcular la clasificación de riesgo según el Mapa de calor en Anexo 2. (Documento de Excel ya contiene fórmula)	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		

1.10.1.2 Pasos de la **Actividad 1.2: Verificar que se haya enlazado correctamente la matriz de riesgo con el mapa de calor.**

N°	Tarea	Responsable		Tiempo Días Hábiles	
		Puesto	Área	Mín.	Máx.
1.2	Verificar que se haya enlazado correctamente la matriz de riesgo con el mapa de calor.	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		
1.2.1	Contar la cantidad de riesgos en la matriz y asegurarse de que concuerden con el total mostrado en el mapa de calor para tener seguridad de que la cantidad de riesgos sea la correcta y poder analizar individualmente cada dirección de manera correcta.	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		

 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 GOBIERNO DEL ESTADO SECRETARÍA DE FINANZAS
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 100	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 14 DE 23

1.10.1.3 Pasos de la Actividad 1.3: Verificar que se haya enlazado correctamente la matriz de riesgo con el mapa de calor.

Nº	Tarea	Responsable		Tiempo Días Hábles	
		Puesto	Área	Mín.	Máx.
1.3	Agregar la matriz de cada dirección y unidad a la matriz consolidada.	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		
1.3.1	En una hoja o documento aparte, copiar la matriz de cada dirección una debajo de la otra para obtener la matriz consolidada de todas las direcciones. *NOTA: Evitar combinar celdas ya que el mapa de Calor solo cuenta celdas individuales y puede distorsionar los resultados.	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		
1.3.2	Copiar el mapa de riesgo en el nuevo documento para obtener el Mapa de Riesgo Institucional.	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		
1.3.3	Verificar que se haya enlazado de manera correcta las fórmulas de la matriz con el mapa de calor riesgo.	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		
1.3.4	Verificar de manera manual que la cantidad de riesgos en la matriz concuerde con la cantidad total mostrada en el mapa de calor.	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		

1.10.1.4 Pasos de la Actividad 1.4: Analizar resultados de mapa de calor.

Nº	Tarea	Responsable		Tiempo Días Hábles	
		Puesto	Área	Mín.	Máx.
1.4	Analizar resultados de mapa de calor	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		
1.4.1	Utilizando el mapa de calor se puede observar la cantidad de riesgos en cada área, para analizar a profundizar utilizar filtro en la matriz y ver a que direcciones pertenecen los riesgos de cada clasificación.	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		

 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 100	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 15 DE 23

1.10.2 Actividades del Procedimiento "Procedimiento 2: Plan de control"

Nº	Actividad	Responsable		Tiempo Días Hábles	
		Puesto	Área	Mín.	Máx.
2	Plan de control				
2.1	Comunicar a las direcciones y unidades los riesgos prioritarios	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		
2.2	Enviar formulario de Plan de Control	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		
2.3	Dar seguimiento al plan de control de las direcciones y unidades	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		

1.10.2.1 Pasos de Actividad 2.1: Comunicar a las direcciones y unidades los riesgos prioritarios

Nº	Tarea	Responsable		Tiempo Días Hábles	
		Puesto	Área	Mín.	Máx.
2.1	Comunicar a las direcciones y unidades los riesgos prioritarios	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		
2.1.1	Reunirse con los encargados de los procesos en los cuáles se quiere enfocar los esfuerzos por mitigar o reducir riesgos.	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		

1.10.2.2 Pasos de Actividad 2.2: Enviar formulario de Plan de Control

Nº	Tarea	Responsable		Tiempo Días Hábles	
		Puesto	Área	Mín.	Máx.
2.2	Enviar formulario de Plan de Control	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		

 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE PARAGUAY
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 100	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 16 DE 23

2.2.1	Enviar el formulario del Plan de Control con los indicadores que se esperan. En caso de que haya un plazo límite para presentar e implementar el control del riesgo escogido según el mapa de calor, especificar dentro del formulario. (Formulario Plan de Control en Anexo 3)	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		
-------	---	-----------------------------	--------------------------------	--	--

1.10.2.3 Pasos de Actividad 2.3: *Dar seguimiento al Plan de Control*

N°	Tarea	Responsable		Tiempo Días Hábiles	
		Puesto	Área	Min.	Máx.
2.3	Dar seguimiento al plan de control de las direcciones y unidades	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		
2.3.1	Comunicarse con los dueños de los procesos y verificar si se ha establecido e implementado plan de control.	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		
2.3.2	Cambiar el estado en el que se encuentra cada acción planificada para mitigar el riesgo.	Miembro del Comité Asignado	Comité de Riesgo Institucional		

 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 17 DE 23

1.11 Gestión del Riesgo

Nº	Procedimiento	Riesgo	P	I	VTR	Controles	Riesgo Residual	Tipo de Riesgo
1	Evaluación del Riesgo	Los riesgos no sean identificados de manera correcta	2	3	6	Capacitar a los dueños de proceso según normas estandarizadas	4	Bajo
2	Plan de Control	El plazo establecido para el control no se cumpla	3	3	9	Realizar reuniones de manera continua.	4	Bajo

Riesgo: Todo evento que, en caso de ocurrir, afectaría de manera negativa el normal desarrollo de un procedimiento, y la consecución de un objetivo.

P: Probabilidad de ocurrencia del evento, definida del 1 al 5

I: Impacto del evento, definida del 1 al 5

VTR: Valor Total del Riesgo; es el producto de la multiplicación de la Probabilidad por el Impacto

Controles: Actividades establecidas, a partir del análisis de las causas, para minimizar los riesgos.

Riesgo Residual: Es el riesgo que "queda" después de la implementación de las actividades de control, a fin de reducir el impacto y/o la probabilidad de un acontecimiento adverso (riesgo)

Tipo de Riesgo: Bajo=> 1 a 8, Medio=> 9 a 17 o Alto=> 18 a 25

 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 18 DE 23

2 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Código del Documento	Nombre del Documento	Autor	Versión	Fecha de Edición
	Informe de Análisis de Riesgo	Comité de Control Interno		

 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 19 DE 23

3 CONTROL DE DISTRIBUCIÓN DEL PROCESO

Nº	Dirección	Área de Trabajo

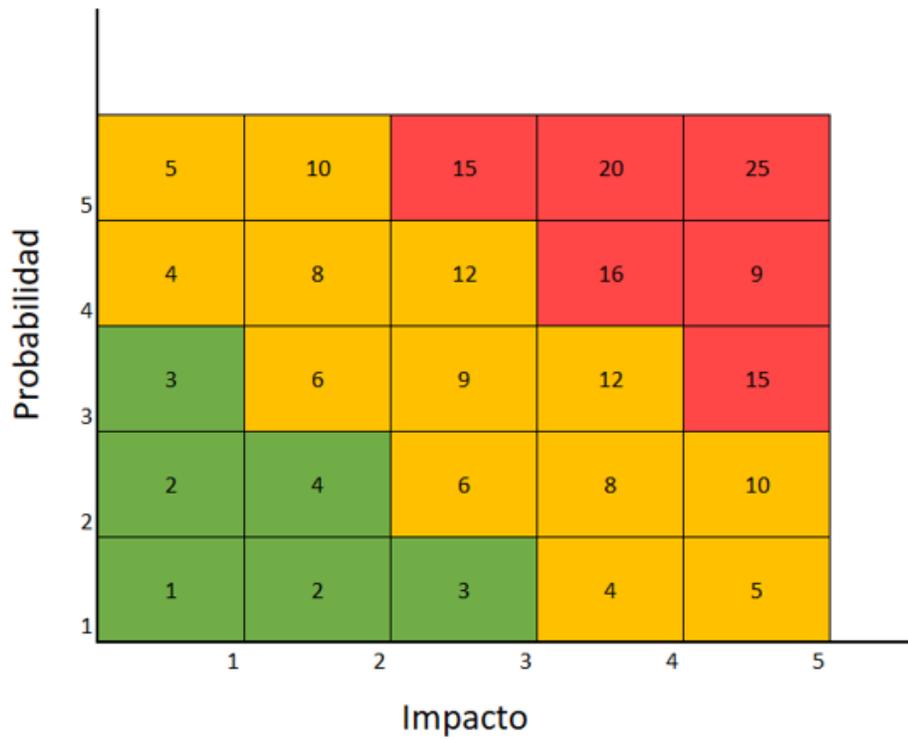
 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 20 DE 23

4 ANEXOS

Anexo N°	Descripción	Tipo de Documento	Código
1	Imagen de la Matriz de Riesgo Estandarizada	Excel	
2	Imagen de Mapa de Calor de Riesgo de referencia para la clasificación de riesgos	jpg	
3	Imagen del Formulario de Plan de Acción	Excel	

★ ★ ★ ★ ★ SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 COMISIÓN DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 100	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 22 DE 23

4.2 Anexo 2:



 SECRETARÍA DE FINANZAS	CONTROL INTERNO/COMITÉ DE RIESGO INSTITUCIONAL	 GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
USO-XYXYXYXY	PRO-001-CR	
VERSIÓN 1.00	FECHA DE VERSIÓN: MARZO/2021	PÁGINA 23 DE 23

4.3 Anexo 3:

 USO-XYXYXYXY Versión 2.00	DIRECCIÓN/DEPARTAMENTO *Insertar código de ficha FECHA DE VERSIÓN: DD/MM/AAAA	PÁG. 1 DE 1
---	--	-------------

Plan de acción									
Comité de Riesgo Institucional									
#	RIESGO	ACTIVIDAD DE CONTROL	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	ENTREGABLE	RECURSOS	OBSERVACIÓN	ESTADO
1									
2									
3									
.									
.									
.									
.									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

6.1.4 Formulario de Plan de Acción

Una vez identificados los riesgos y evaluados con las herramientas propuestas, se realizó un formulario para el plan de acción que debe tomar cada dirección y unidad posteriormente para poder mitigar los riesgos. El código del formulario no se incluyó debido a que eso lo decide el Comité de Riesgo al momento de documentarlo y aprobarlo para hacerlo oficial. A continuación, se muestra el formulario:

 <small>GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE PARAGUAY</small>	<small>SECRETARÍA DE FINANZAS</small>	DIRECCIÓN/DEPARTAMENTO	
USO-XYXYXYXY		*Insertar código de ficha	
Versión Z 00		FECHA DE VERSIÓN: DD/MM/AAAA	PÁG. 1 DE 1

Plan de acción									
Comité de Riesgo Institucional									
#	RIESGO	ACTIVIDAD DE CONTROL	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	ENTREGABLE	RECURSOS	OBSERVACIÓN	ESTADO
1									
2									
3									
.									
.									
.									
.									
.									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

Ilustración 14- Formulario Plan de Acción

VII. CONCLUSIONES

1. Se evaluaron los 824 riesgos proporcionado por la institución del cual surgió una propuesta de matriz más ordenada y que incluye todos los elementos pertinentes para realizar una completa gestión de los riesgos, la cual incluye aspectos como el nombre del proceso, nombre de procedimiento, descripción del riesgo, impacto del riesgo, probabilidad del riesgo, clasificación del riesgo (incluye el color en el cuál cae dentro del mapa de calor) y la actividad de control propuesta por el dueño del proceso basándose en las Normas ISO 31000:2018 y las Guías de Implementación de Control de Interno Institucional 2019.
2. Se generó un mapa de calor de riesgo automatizado utilizando la herramienta de MS Excel. Dio como resultado que, de los procesos estratégicos de la institución, la dirección con mayor cantidad de riesgos es la Dirección General de Presupuesto que representa el 29% de un total de 359 riesgos identificados. Del mapa de calor de la institución se obtuvo que de 824 riesgos el 42% es de muy alto, el 48% moderados y el 10% de muy bajos. Los riesgos muy altos con impacto y probabilidad igual a 5 están conformados por 13 direcciones de las cuáles la Dirección General de Política Tributaria y PPICPU lideran la cantidad de riesgos sobre las otras direcciones con un porcentaje de 22% y 19% respectivamente.
3. Se realizó una ficha de proceso detallando la manera en la que se construyó el mapa de calor de riesgo y que el Comité de Riesgo Institucional tenga una manera más eficiente de evaluar las direcciones a las que se debe tomar acción de manera prioritaria. De igual manera, se propuso un plan de control de riesgos para enviarlo a los diferentes dueños de proceso y lo completen para poder monitorear las nuevas implementaciones para mitigar los riesgos de manera ordenada.

VIII. RECOMENDACIONES

1. Es importante que cada uno de los dueños de proceso establezcan criterios medibles para el parámetro de probabilidad, por ejemplo: En la escala de 1-5 de probabilidad asignar a 1: Baja probabilidad (1 cada 6 meses o probabilidad de 16%-20% de que suceda al año) y así sucesivamente para cada uno de los números de la escala. Esto permitirá que el valor total de riesgo se apegue a la realidad, dando un resultado efectivo para evaluar mejor las prioridades de los riesgos que se deben atacar. De igual manera, genera un efecto de estandarización para que cada miembro que participe en el proceso pueda evaluar riesgos.
2. Escoger un rango de tolerancia para determinar en el mapa de calor de riesgo cuál será el área en la cual se deben enfocar todos los esfuerzos.
3. Al momento de situar el riesgo dentro del mapa, utilizar el valor total de riesgo en lugar del valor residual. Se recomienda esto debido a que para atacar una amenaza se debe conocer la cantidad de efecto que tiene actualmente en la institución. Una vez planteado el plan de acción reevaluar el valor total de riesgo utilizando la fórmula: VTR – el residual. De igual manera, para asignar un número residual establecer criterios medibles.
4. Se recomienda que los riesgos sean identificados por procedimiento en lugar de por actividad. Esto tiene como objetivo que cada dueño de proceso seleccione las actividades más riesgosas y el enfoque sea más centralizado.

Todas las recomendaciones son con base en las normas ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad, normas ISO 31000:2018 Administración/Gestión de Riesgos y la Guía No.2 y No.3 de las Guías de Control Interno Institucional de ONADICI.

BIBLIOGRAFÍA

Ana, C. C., Nelson, E. M., & Juan, B. M. (2015). Vigilancia Tecnológica para la Gestión del Riesgo Tecnológico en el Sector Salud asociado a la norma ISO 31000/TECHNOLOGY WATCH FOR TECHNOLOGICAL RISK MANAGEMENT IN HEALTHCARE ASSOCIATED WITH THE ISO 31000 STANDARD/VIGILÂNCIA TECNOLÓGICA PARA GERENCIAMENTO DE RISCO TECNOLÓGICO EM SAÚDE ASSOCIADO COM O PADRÃO ISO 31000. *Revista Ingeniería Biomédica*, 9(18), 117-125.

Cabo Salvador, J. (s. f.). *Documentación para la gestión de la prevención | Gestion Sanitaria*. gestion-sanitaria.com. Recuperado 12 de febrero de 2021, de <https://www.gestion-sanitaria.com/12-documentacion-gestion-prevencion.html>

Camisón, Cruz, Gonzáles, James, & Summer. (2011). *Gestión de la Calidad* (Primera). Pearson.

Campos, M. (s. f.). Quienes Somos. *SEFIN*. Recuperado 24 de abril de 2021, de <https://www.sefin.gob.hn/quienes-somos/>

Carro, R., & Gonzáles, D. (2000). *Control estadístico de procesos*. 25.

Casares San José, I. (2016). *Introducción a la gestión Integral de riesgos empresariales*. Platinum. https://fundacioninade.org/sites/inade.org/files/web_libro_3_la_gestion_integral_de_riesgos_empresariales.pdf

Ebook-iso-31000-gestion-riesgos-organizaciones.pdf. (s. f.). Recuperado 12 de febrero de 2021, de <https://www.isotools.org/pdfs-pro/ebook-iso-31000-gestion-riesgos-organizaciones.pdf>

Fulss, D. C. (2016). *DOCUMENTO TECNICO 23*. 119.

García Gómez, M. (1994). *LOS MAPAS DE RIESGOS. CONCEPTO Y METODOLOGIA PARA SU ELABORACION*. https://www.msbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL68/68_4_443.pdf

Gestión de riesgos: ¿Qué es? ¿Para qué y cómo emplearla? (2016, agosto 26). *Blog GERENS Escuela de Postgrado*. <https://gerens.pe/blog/gestion-riesgo-que-por-que-como/>

Gutiérrez, H. (2010). *Calidad Total y Productividad* (tercera). McGrawHill.

Hernandez, S. (2015). *Excel Gráficos*. https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/educ_continua/LECT25.pdf

ISO 9001 ¿Por qué es importante la gestión de la calidad? - *Blog Geoinnova*. (2016, mayo 26). Territorio Geoinnova - SIG y Medio Ambiente. <https://geoinnova.org/blog-territorio/iso-9001/>

Metello, F. de C., & Valente, G. S. C. (2012). The Importance of Biosecurity Measures to Prevent Workplace Accidents Through the Identification of Biohazards in the Risk Map/a Importância De Medidas De Biossegurança Como Prevenção De Acidentes Do Trabalho Através Da Identificação

De Riscos Biológicos No Mapa De Risco/La Importancia De Las Medidas De Bioseguridad Para Prevenir Accidentes De Trabajo Mediante La Identificación De Riesgos Biológicos En El Mapa De Riesgo. *Revista de Pesquisa, Cuidado é Fundamental Online*, 4(3), 2338-2348.

Moreno, J. F. (2019). Mapa de calor, apetito, tolerancia y límites en Gestión de Riesgos—EALDE. *EALDE Business School*. <https://www.ealde.es/events/mapa-de-calor-apetito-tolerancia-limites-gestion-de-riesgos/>

ONADICI. (2011). *GUÍAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CONTROL INTERNO INSTITUCIONAL EN EL MARCO DEL SINACORP*.

Ramírez Castro, A. (2011). *Gestión de Riesgos tecnológicos basada en ISO 31000 e ISO 27005 y su aporte a la continuidad de negocios*. 16, 11.

Sales, M. (2013). *Diagrama de Pareto*. EALDE Business School.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/44144377/Diagramde_pareto.pdf?1459094327=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDiagrama_de_Pareto.pdf&Expires=1619458634&Signature=foe1fdt7rcIM78Cc5lghs-z8l~9Ijno9-UK7iTfU5g68mN0IFVNu53D3PAiahLq-EB-y0MZtQ~i8GssfxKsAQh9FumglKllbKzMhpakFnXllmK4roZ7e-XcccWCFIB6-44Z4NMbMgOEd13P7IOYqrcK9p-vKMqisTL8hpNwdwq6nax13WQnl3YCjyVNACopzTc~NPp1JPUjX2PgVu~IEilazp0I143EuIJZfA8dEnhYMVO-1QvZvRSKMM8o3ChkXWCUOZc6J4sSLRFptHP2odoDcAKfnkwsU0KyaoPBvVJGZIYxXBI0Ghf27nz~k5Lfw8B6z1sQfy0NBYudQTZNdkQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Triola, M. F. (2009). *Estadística* (Pearson educación).

ANEXOS

Anexo 1



INFORME DEL ANÁLISIS DE RIESGO DE PROCESOS

DIRECCIONES Y UNIDADES DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS

COMITÉ DE RIESGOS INSTITUCIONAL

AÑO 2019-2020

ENERO-MARZO 2021

Tabla de contenido

Índice de Ecuaciones	67
Resumen Ejecutivo	68
Introducción	69
Objetivo	70
Objetivo General	70
Objetivos específicos	70
Alcance	70
Enfoque Metodológico	71
Análisis de Riesgo: Procesos Estratégicos	75
Dirección General Crédito Público	75
Dirección General Macro Fiscal	76
Dirección General Franquicias Aduaneras	77
Unidad de Modernización	78
Dirección General Inversiones Públicas	79
Unidad de Innovación y Tecnología	80
Dirección General Política Tributaria	81
Dirección General de Presupuesto	82
Estadísticas	84
Mapa de Calor de Riesgo: SEFIN	85
Plan de acción	87
Conclusiones	88
Recomendaciones	89

Bibliografía	90
------------------------------------	----

Índice de Tablas

Tabla 1: Tabla de criterios de la escala de medición	73
Tabla 2: Tabla resumen de la cantidad de riesgos	83
Tabla 3: Total de Procesos y nivel de riesgos por direcciones y unidades 2019	86
Tabla 4: Ejemplo de plantilla de plan de acción	87

Índice de Ecuaciones

Ecuación 1: Fórmula de riesgo	72
---	----

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Organigrama SEFIN	71
Ilustración 2: Ejemplo de Matriz de Riesgo	73
Ilustración 3: Esquema del Mapa de calor	74
Ilustración 4-Mapa de riesgo Dirección Gral. Crédito Público	75
Ilustración 5-Mapa de Riesgo Dirección Gral. Macro Fiscal	76
Ilustración 6-Mapa de Riesgo Dirección Gral. Franquicias Aduaneras	77
Ilustración 7-Mapa de Riesgo Unidad de Modernización	78
Ilustración 8-Mapa de Riesgo Dirección Gral. Inversiones Públicas	79
Ilustración 9-Unidad de Innovación y Tecnología	80
Ilustración 10- Mapa de Riesgo de Dirección Gral. Política Tributaria	81
Ilustración 11-Mapa de Riesgo Dirección Gral. de Presupuesto	82
Ilustración 12: Mapa de calor procesos estratégicos	83
Ilustración 13: Gráfica comparativa de las direcciones	84
Ilustración 14-Mapa de Riesgo de la SEFIN	85
Ilustración 15-Dirección/Unidad con Impacto 5 y Probabilidad 5	85

Resumen Ejecutivo

En la actualidad, los desafíos de la administración del riesgo inciden en las instituciones financieras, y los objetivos de estas. Por esto, es necesaria la gestión del riesgo ya que es un principio fundamental en cualquier organización y es una realidad que necesita ser tratada. A menudo pueden relacionarse como algo negativo, pero con un enfoque distinto pueden ser tomadas como oportunidades de mejora antes de que estos riesgos se materialicen.

El presente informe detalla la Gestión de los Riesgos de la Secretaría de Finanzas que refleja el porcentaje de riesgo de las Unidades/Direcciones de los procesos estratégicos de la institución que, con el apoyo y gestión del Comité de Riesgos en cumplimiento de las normas generales de control interno del Tribunal Superior De Cuentas siendo rectora la Oficina Nacional de Desarrollo Integral del Control Interno de las Instituciones Públicas (ONADICI), permite el análisis de la probabilidad e impacto de eventos que son amenazas para el cumplimiento de las actividades, como buena práctica a nivel de la gestión corporativa y de reciente aplicación en la Administración Pública en nuestro país.

Las Direcciones son las encargadas de planificar e identificar los riesgos mediante análisis cualitativo y cuantitativo de los procesos que se efectúan dentro de cada una de ellas; plasmándolas en una matriz de riesgo que posteriormente se convierte en un Mapa de Calor de Riesgos. Este representa gráficamente la severidad de los riesgos asignando un color para cada uno según su gravedad y posicionándolo dentro de una matriz generando facilidad para identificar los riesgos a los que se debe tratar con prioridad. Una vez evaluados los riesgos se procede a realizar un esquema sencillo para la evaluación del plan de acción de riesgos, el cuál ayudará a definir las acciones correctivas para eliminar o reducir el impacto de los riesgos en la institución.

Introducción

El presente informe, tiene como objetivo exponer a las Autoridades Superiores, el análisis de los riesgos encontrados en los procesos de las dependencias de La Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas para el Ejercicio Fiscal 2019-2020 (En base al Acuerdo 189-2020, Memorándum Comité de Riesgos -05-2020); Institución que tiene como política establecer las normas y regular la elaboración, aprobación, implantación, funcionamiento, del control interno de las Direcciones que conforman esta Secretaría de Estado. Conscientes que la materialización de los riesgos podría producir impacto en el costo, el cronograma o el desempeño de las actividades y estos a su vez afectar aspectos de la organización y operatividad tales como prácticas deficientes de las dependencias de la Secretaría. Por lo antes expresado, crea el Comité de Riesgo mediante Acta de Juramentación de fecha 06 de junio de 2016, con la finalidad de la Implementación del Control Interno Institucional en el Marco del SINACORP y así dar cumplimiento a las Guías N° 02 y N° 03 del Control Interno Institucional. Este Comité tiene entre sus funciones, el solicitar a la Unidad de Planeamiento y Evaluación de Gestión de esta Secretaría las Matrices de Riesgo, para el análisis de cada uno de los riesgos identificados, indicando la evaluación de estos, de acuerdo con su impacto y posibilidad de materialización, tomando como base el formulario que fue indicado por la Oficina Nacional de Desarrollo Integral de Control Interno (ONADICI). La principal ventaja de un análisis de impacto cuantitativo es que nos proporciona una medida de la magnitud de los impactos requiriendo que el resultado sea interpretado de forma cualitativa, razón por lo cual se determinó este método en vista de que es el mejor tratamiento Comité de Riesgo Secretaría de Finanzas para determinar de las vulnerabilidades de los procesos. La desventaja del análisis cualitativo es que no proporciona mediciones específicas cuantificables de la magnitud de los impactos. Al poner en práctica esta metodología de evaluación de riesgos, estamos adoptando un enfoque proactivo, con miras a reducir el impacto que puede tener la materialización de los riesgos sobre las actividades que potencialmente, podrían conducir al fracaso.

Objetivo

Objetivo General

Crear un Mapa de Calor que facilite el análisis de los riesgos de las direcciones y unidades de la Secretaría de Finanzas.

Objetivos específicos

- Estandarizar la matriz de riesgo que contiene los riesgos previamente identificados por cada Unidad y Dirección de la Secretaría de Finanzas.
- Redefinir la clasificación de cada riesgo identificado para posteriormente priorizarlos.
- Implementar un formulario como herramienta para determinar las acciones de prevención y/o control de los factores de riesgos de las actividades de la Secretaría.

Alcance

La gestión de riesgos se aplica en todas las etapas que componen los diferentes procesos estratégicos, de alto nivel, que están alineados con la misión, visión y valores de la institución para el logro de los objetivos. Este plan busca identificar, mediante el levantamiento de una *Matriz de Riesgos*, el impacto y la probabilidad de que sucedan los riesgos identificados por las diferentes Unidades y Direcciones de esta Secretaría, asimismo, generar un formulario para estandarizar la planeación de acciones de control con el fin de mitigar o eliminar los diferentes peligros identificados.

La SEFIN tiene un total de 22 direcciones/unidades para un total aproximado de 720 colaboradores de los cuáles serán analizadas individualmente las 8 que se enfocan en cumplir procesos estratégicos. Estas direcciones son: Dirección General de Control de Franquicias Aduaneras, Dirección General de Inversiones Públicas, Dirección General de Crédito Público, Unidad de Modernización, Unidad de Innovación y Tecnología, Dirección General de Presupuesto, Dirección General de Política Macro Fiscal y Dirección General de Política Tributaria.

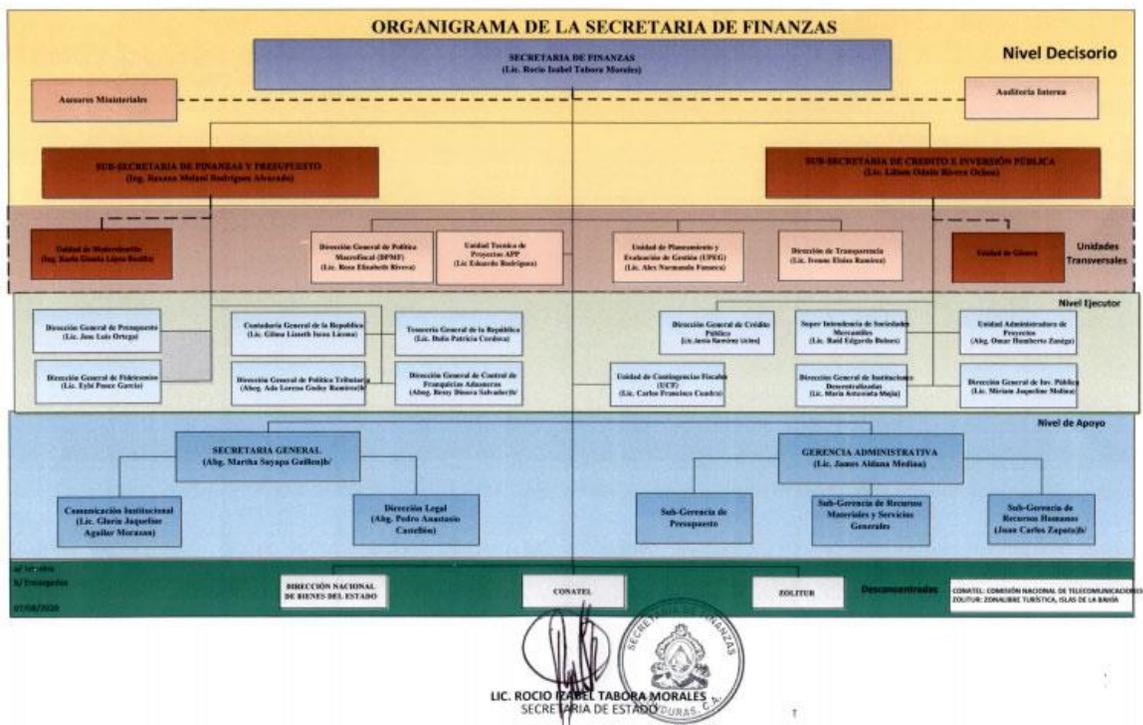


Ilustración 15: Organigrama SEFIN

Enfoque Metodológico

Según la Guía No. 2 de Evaluación y Gestión de Riesgos de ONADICI: “El riesgo es la posibilidad o incertidumbre de que ocurra un evento interno o externo que pudiera afectar negativamente la capacidad organizacional para alcanzar los objetivos planteados y las metas, proyectos y programas con legalidad, eficacia, eficiencia, economía y transparencia en el marco de los principios, preceptos y normas generales de control interno”.

El enfoque metodológico es cualitativo y cuantitativo debido a que una vez identificados los riesgos se les asigna una categoría con base en criterios medibles, previamente establecidos por los dueños de cada proceso. Una vez categorizados se procede a clasificar según la prioridad que se debe dar a los riesgos de acuerdo con la severidad que se le asignó a cada uno. Esto se realiza con herramientas como el mapa de riesgo, que dan una descripción gráfica en la cual se puede visualizar con claridad los procesos con la mayor cantidad de riesgos con alta severidad.

Para administrar/gestionar los riesgos a los que la institución se enfrenta y realizar el Plan de Gestión de Riesgos se utilizó como lineamientos la Guía 2 y 3 de las *Guías para la Implementación del Control Interno Institucional en el Marco de SINACORP de ONADICI* y la *Norma ISO 31000:2018-02 Administración/Gestión de riesgos*. Además, se solicitó el documento Consolidado de Matrices de Riesgo 2019-2020 por cada dependencia con el fin de determinar la cantidad de riesgos que existen a nivel de procesos estratégicos. En este documento, cada dirección determinó los elementos más importantes a considerar de cada riesgo.

Si bien algunas evaluaciones cualitativas de riesgos se establecen en términos subjetivos y otras en términos objetivos. La información necesaria fue proporcionada por las diferentes unidades y direcciones a la Unidad de Planeamiento y Evaluación de Gestión. Es por esto por lo que la calidad de estas evaluaciones depende principalmente del conocimiento y juicio de las personas implicadas, su comprensión de los eventos posibles y del contenido y dinámica que los rodea.

Para la evaluación, clasificación y priorización de los riesgos es necesario realizar el cálculo de la severidad que el riesgo conlleva. Esto se realiza con la siguiente fórmula.

$$VTR = P \times I$$

Ecuación 1: Fórmula de riesgo

En dónde:

VTR= Valor Total de Riesgo también llamado Severidad del Riesgo

P= Probabilidad

I= Impacto (Inherente)

En la ecuación anterior, el riesgo inherente se refiere a la incertidumbre que enfrenta la entidad de que se produzcan eventos de pérdida significativos (errores o irregularidades) que afecten el logro de sus objetivos, antes de considerar la efectividad de los sistemas y actividades de control, o cuando la máxima autoridad ejecutiva y los responsables jerárquicos de las áreas y unidades no han realizado acciones para modificar su probabilidad o impacto.

Se definió para la medición del impacto y probabilidad una escala del 1 al 5, la cual representan los siguientes criterios:

Tabla 5: Tabla de criterios de la escala de medición

Escala	Impacto	Probabilidad
1	El impacto no existe	Muy remota posibilidad de ocurrencia
2	El impacto es muy bajo	Es posible pero poco probable la ocurrencia
3	El impacto es medio	El evento ha sucedido con alguna frecuencia
4 y 5	El impacto es muy alto	El evento sucede con alta frecuencia

Luego de establecer criterios se procede a llenar la matriz con los riesgos que identificó el dueño de proceso de cada Dirección/Unidad. La clasificación del riesgo se definió según el VTR ya que, anteriormente estaba clasificado con el resultado residual. Esta clasificación es asignada según la coincidencia de la multiplicación de impacto y probabilidad que concuerdan con los colores en el mapa de calor representados en la “Ilustración 3: Esquema de mapa de calor”. Para lograr una organizada gestión, en primer lugar, se tomaron los datos del documento en Excel “Consolidado Total de Riesgos por Direcciones y Unidades” y luego se trasladaron a la siguiente matriz para tener toda la recopilación de matrices bajo un mismo formato:

Matriz de Riesgo Dirección/Unidad										
Año 2020										
Dirección: Dirección/Unidad XXXXXXXX										
Objetivo: Establecer los lineamientos para una mejor gestión de las finanzas públicas asegurando la consistencia en el tiempo de la política presupuestaria y garantizar la										
Estratégico:										
Proceso	Código de proceso	Procedimiento	No.	Riesgo	I	P	VTR	Clasificación del riesgo	Control de riesgo	Residual

Ilustración 16: Ejemplo de Matriz de Riesgo

Una vez completada la matriz general que contiene todas las matrices de las direcciones, mediante la herramienta de automatización MS EXCEL, se ubican la cantidad de riesgos de cada categoría dentro del mapa de calor. El objetivo del Mapa de Calor de Riesgos es sintetizar la

información relativa a las indeterminaciones que afronta la institución y colaborar en las estrategias destinadas a mitigar la exposición y los daños potenciales (García 1994).

Un **mapa de calor de riesgo** consiste en una matriz, donde el eje y representa la probabilidad de frecuencia del riesgo y el eje x representa el impacto que puede tener el mismo. Dentro esta matriz de 5x5 hay diferentes colores representados. Se definen criterios dentro de la matriz en dónde se escoge el cuadrante dónde se ubicarán los riesgos que son inaceptables, los medios aceptables y los que son completamente aceptables. En este caso, para la SEFIN, se definió los 6 cuadros de la esquina superior derecha como inaceptables, los 6 de la esquina inferior izquierda como los completamente aceptables y los del centro como una severidad media. Estos pueden ser modificados de acuerdo con la tolerancia que defina la institución.

El color rojo representa los de severidad muy alta, los de color amarillo representan una severidad moderada y la verde severidad muy baja. A continuación, se muestra el formato del mapa de calor propuesto actualmente:

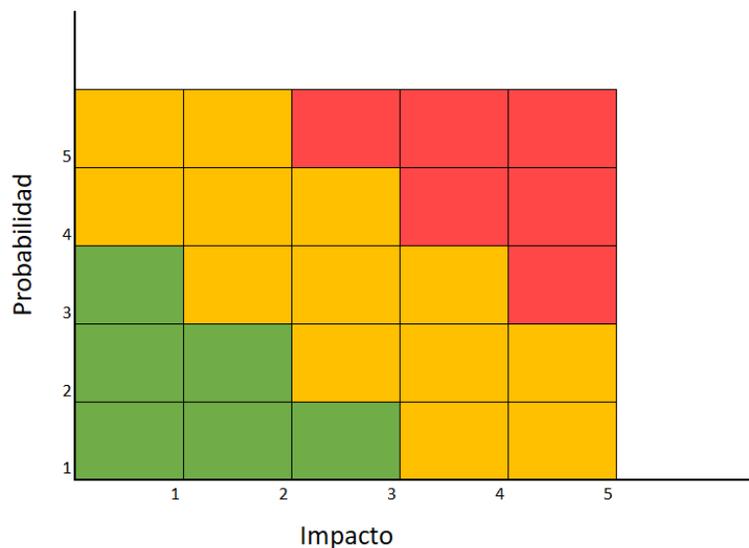


Ilustración 17: Esquema del Mapa de calor

Cada riesgo tiene un valor total y este valor es el que determina en que posición estará ubicado dentro del mapa. En este caso, el mapa mostrará la cantidad de riesgos en las diferentes categorías que hay dentro de cada dirección. Para ver el detalle de que procedimientos se encuentran en cada categoría se puede acudir a la matriz consolidada.

Al analizar los riesgos que afectan a los procesos, deben considerarse los riesgos actualmente relevantes, considerando si van a ser significativos o si pueden dejar de serlo en el futuro, ya sea por mejora de los procesos o pérdida de relevancia o discontinuación de la actividad, y también tomando en cuenta los riesgos actualmente inexistentes o irrelevantes que cobrarán importancia en el futuro en función de los objetivos planteados en la gestión de la entidad.

Análisis de Riesgo: Procesos Estratégicos

A continuación, se analizaron individualmente las direcciones y unidades que se relacionan directamente con los objetivos estratégicos de la institución, generando un mapa de calor de riesgo y una tabla resumen para cada una.

Dirección General Crédito Público

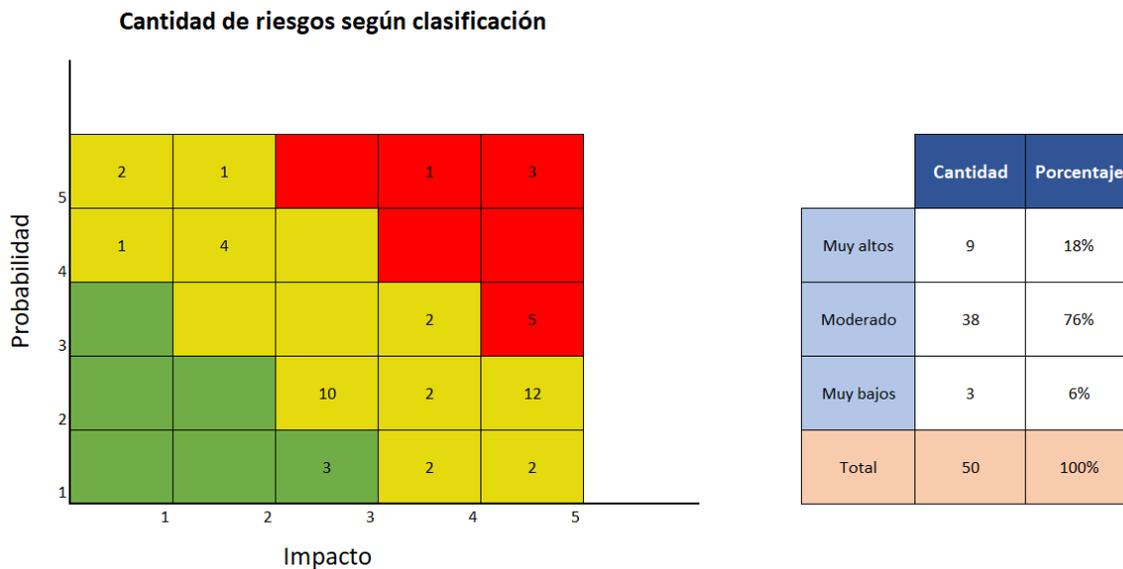


Ilustración 18-Mapa de riesgo Dirección Gral. Crédito Público

La Dirección General de Crédito Público tiene 9 riesgos muy altos representando un 18% del total encontrados en esta dirección, de los cuáles 3 son los más críticos ya que caen en la casilla de probabilidad e impacto igual a 5. En este caso 2 de los 3 con mayor criticidad pertenecen a una actividad dentro del proceso de Gestión, Negociación y Suscripción de Financiamiento Externo

con código PRO-CP-DEN-01 y el restante se encuentra en el proceso con código PRO-CP-CC-01 en el procedimiento Validación en la base de datos SIGADE.

Dirección General Macro Fiscal

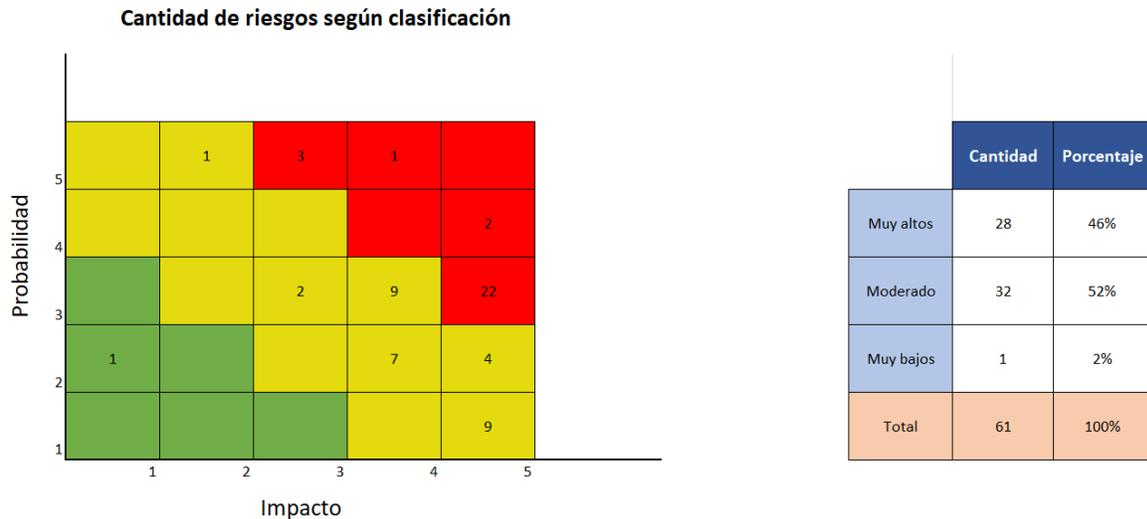


Ilustración 19-Mapa de Riesgo Dirección Gral. Macro Fiscal

En esta dirección se puede observar que tiene un mayor porcentaje de riesgos que se consideran muy altos en comparación a la dirección anterior. A pesar de que los moderados superan a los muy altos en un 6%, cabe resaltar que se debe reducir la cantidad que se encuentran en las casillas rojas. Aunque todos los riesgos posicionados en rojo son críticos, los de mayor interés, en este caso, son los posicionados en Impacto y Probabilidad 4*5 y 5*4 respectivamente. Los procesos involucrados son los pertenecientes al código PRO-03, PRO-09 y PRO-010. Se recomienda a esta dirección incluir el nombre del proceso dentro de la matriz para visualizar mejor y a primera vista el proceso al que pertenecen.

Dirección General Franquicias Aduaneras

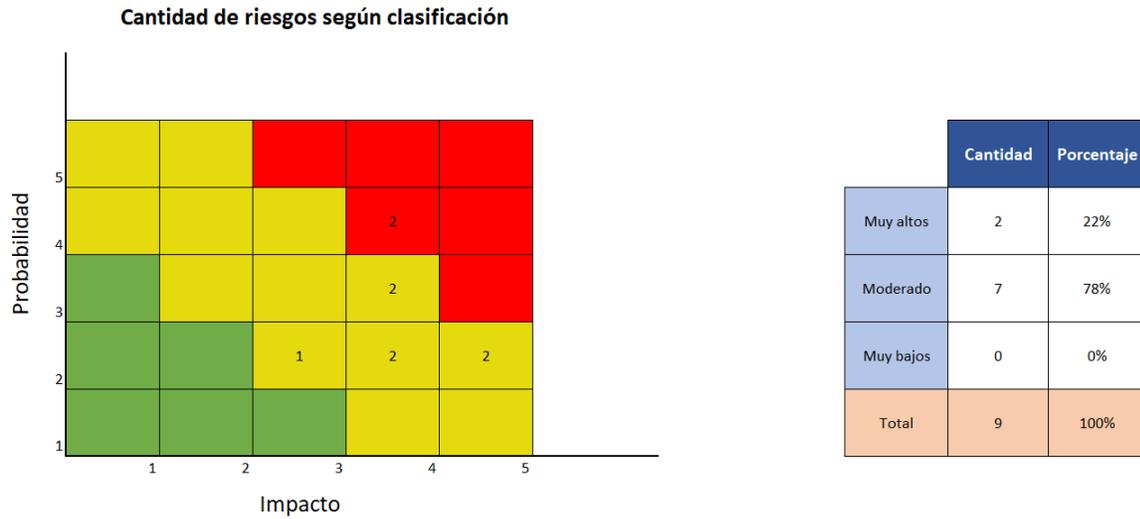


Ilustración 20-Mapa de Riesgo Dirección Gral. Franquicias Aduaneras

Esta dirección es la que representa el menor porcentaje del total de riesgos de toda la institución. Los dos riesgos que deben analizarse, en este caso los dos que se encuentran en la zona roja, pertenecen al procedimiento “Procesamiento de la solicitud” del proceso con código de ficha PRO-02.

Unidad de Modernización

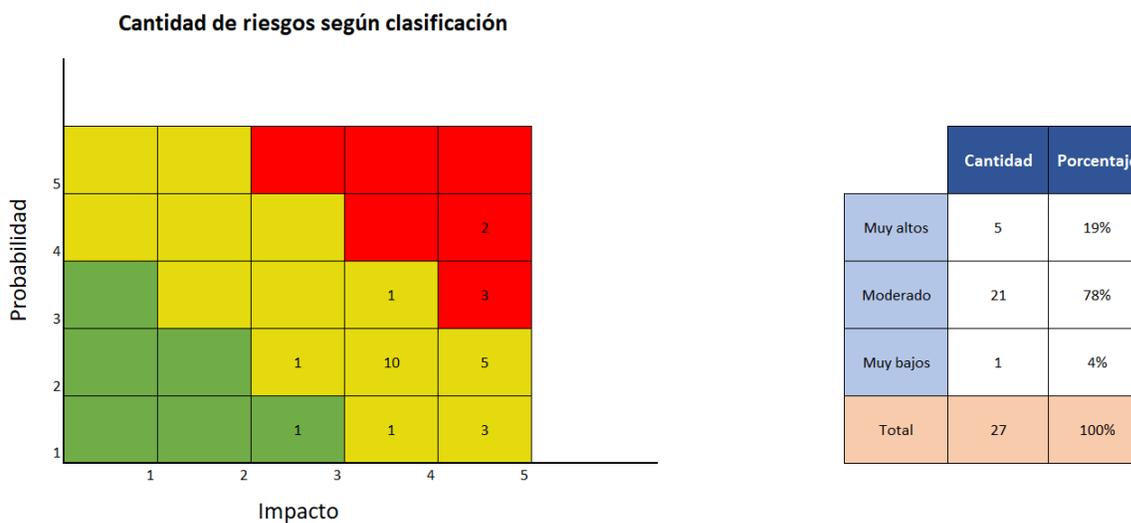


Ilustración 21-Mapa de Riesgo Unidad de Modernización

El mayor porcentaje de riesgos de esta dirección son moderados. Los 5 riesgos muy altos pertenecen a los procesos: Procesamiento de solicitudes de usuarios SIAFI, Documentos de Requerimiento de Negocio de Normas y Procesos, Aprobación de Altas o Nuevos Ingresos en el Sistema de SIREP, Revisión de Seguimiento de planillas y Monitoreo a la Información Ingresada en el Módulo de Registro con código de fichas Pro-004, Pro-012, Pro-001-SIREP, Pro-003-SIREP, Pro-004-SIREP respectivamente.

Dirección General Inversiones Públicas

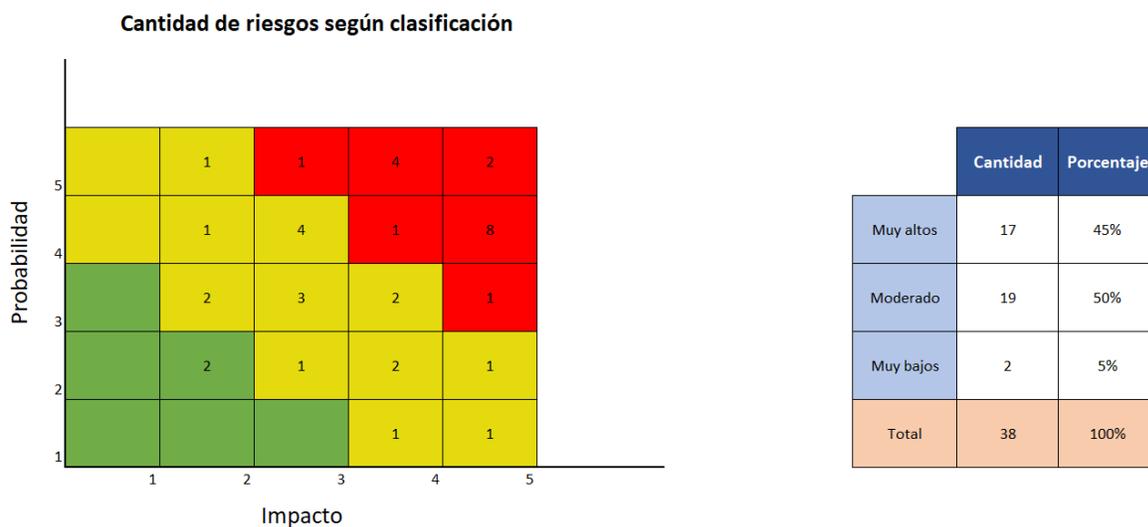


Ilustración 22-Mapa de Riesgo Dirección Gral. Inversiones Públicas

Para la Dirección de Inversiones Públicas se identificó como riesgo con mayor criticidad las dos actividades que pertenecen al procedimiento Dictamen de Enmienda a la Nota de Prioridad con código de ficha Pro-002-PRE. Se recomienda que la dirección tome como enfoque reducir la gran cantidad de riesgos en el área de moderado o en caso de no eliminarlos, que la probabilidad sea menor para que puedan entrar a una zona de riesgo (zona verde).

Unidad de Innovación y Tecnología

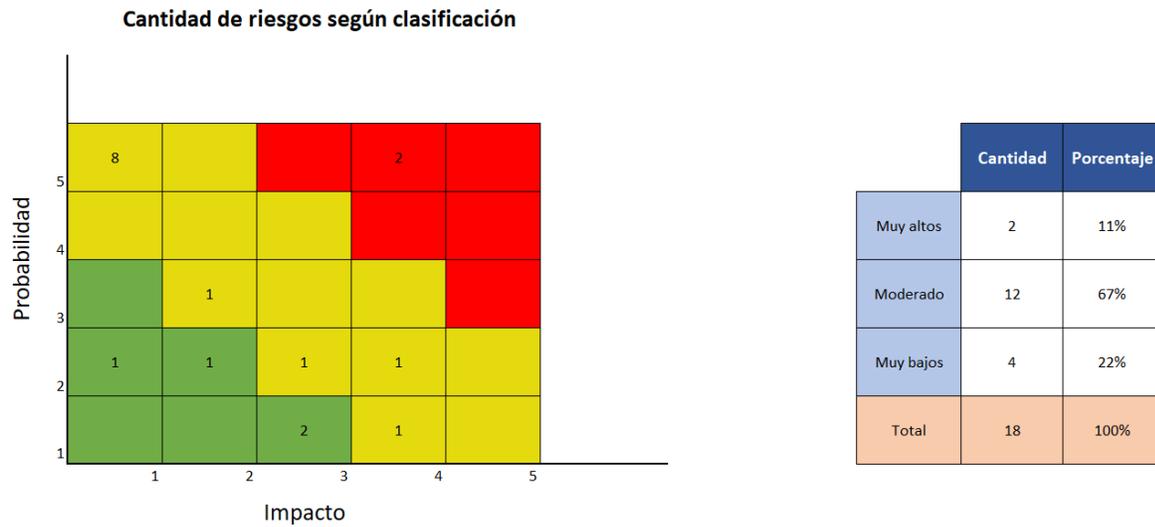


Ilustración 23-Unidad de Innovación y Tecnología

Los dos riesgos en zona de inaceptabilidad son de Procedimiento de presentación de Discos A Servidores con código de ficha PRO-003-IT. Se recomienda la Unidad de Innovación y Tecnología redactar los riesgos con mayor detalle para que el lector pueda entender en su totalidad a lo que se refieren algunos riesgos. En caso de no realizar algo en el tiempo establecido, incluir que será ese algo que no se puede completar.

Dirección General Política Tributaria

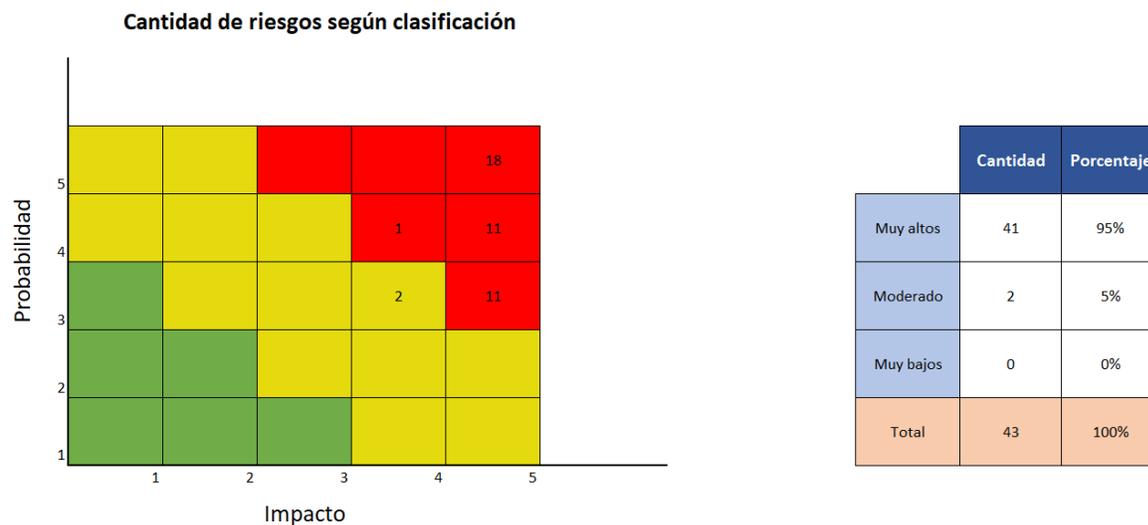


Ilustración 24- Mapa de Riesgo de Dirección Gral. Política Tributaria

Esta dirección muestra un comportamiento distinto a las demás direcciones. El porcentaje que predomina es el de muy altos, ubicándose en las casillas rojas la mayoría de los riesgos identificados. Se considera pertinente reevaluar la calificación asignada para impacto y probabilidad para verificar que en efecto podrían tener un gran impacto en el cumplimiento de los procesos estratégicos. En cuanto a la probabilidad de ocurrencia, en caso de que en efecto suceda frecuentemente, se debe realizar un plan de acción de manera urgente debido a la gravedad de la amenaza que estos riesgos representan.

Dirección General de Presupuesto

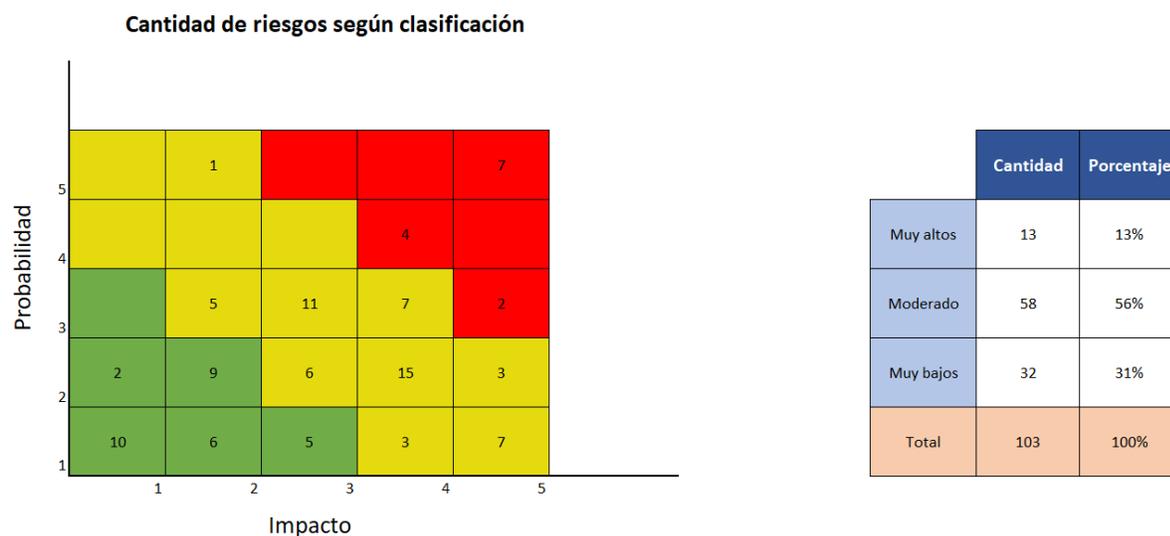


Ilustración 25-Mapa de Riesgo Dirección Gral. de Presupuesto

La Dirección General de Presupuesto tiene una gran cantidad de riesgos. Los 7 riesgos muy altos a los que se debe tener en cuenta que son inaceptables pertenecen a los procedimientos de los procesos con código de ficha PRO-DGP-SPD-01 (2), PRO-DGP-SPD-05(2), PRO-AE-02(2) y PRO-DGP-SPD-01 (1). Se recomienda incluir el nombre del proceso en la matriz.

En la siguiente gráfica se puede observar los 349 riesgos, de las 8 direcciones/unidades seleccionadas para el análisis, organizados por severidad y colocados dentro de la posición a la que corresponden en el mapa de calor. La casilla con la mayor cantidad de riesgos es la que representa probabilidad 3 e impacto 5. También la casilla de probabilidad e impacto 5 tiene un número elevado.

Cantidad de riesgos según clasificación

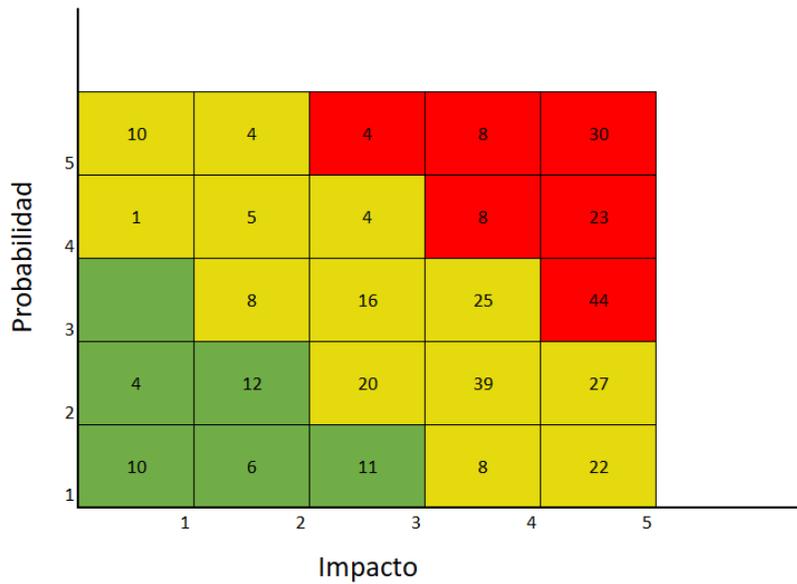


Ilustración 26: Mapa de calor procesos estratégicos

A continuación, se observa una tabla resumen de los datos de cada una de las clasificaciones, la cantidad de los riesgos de cada una y el porcentaje que este representa del total de riesgos:

Tabla 6: Tabla resumen de la cantidad de riesgos

Cantidad de Riesgos por dirección					
Dirección	Muy altos	Moderado	Muy bajos	Total Riesgos	Porcentaje
Dir. General Crédito Público	9	38	3	50	14%
Dir. General Macro Fiscal	28	32	1	61	17%
Dir. Franquicias Aduaneras	2	7	0	9	3%
Ud. de Modernización	5	21	1	27	8%
Dir. General de Inversiones Públicas	17	19	2	38	11%
Ud. de Innovación y Tencología	2	12	14	28	8%
Dir. de Política Tributaria	41	2	0	43	12%
Dir. General de Presupuesto	13	58	32	103	29%
Total	117	189	53	359	100%

La tabla muestra el mayor porcentaje en los riesgos que presentan una severidad moderada, sin embargo, los riesgos con severidad que caben en la clasificación “muy altos” tienen de igual manera un porcentaje alto por el impacto que puede generar en la institución. A pesar de que los “muy bajos” son la minoría, se pretende analizarlos para reducirlos o hasta eliminarlos como amenazas hacia los objetivos estratégicos de la institución.

Estadísticas

Los gráficos de líneas muestran una serie como un conjunto de puntos conectados mediante una sola línea. Los gráficos de líneas se usan para representar grandes cantidades de datos que tienen lugar durante un período continuado de tiempo. Es por esto por lo que a continuación se muestra una gráfica de línea para comparar las cantidades de las diferentes clasificaciones por dirección/unidad.

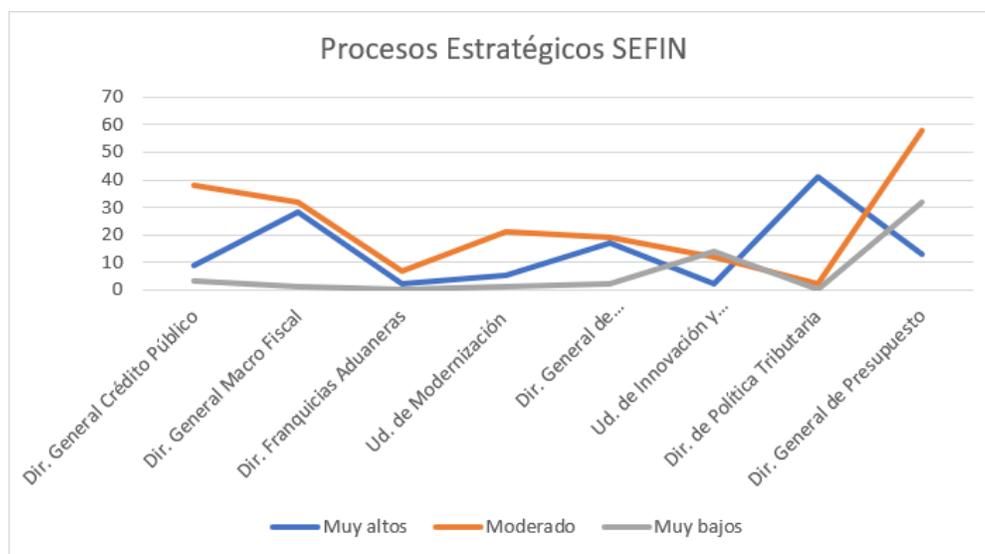


Ilustración 27: Gráfica comparativa de las direcciones

En cuanto a la comparación entre las 8 direcciones la que presenta la mayor cantidad de riesgos “muy altos” es la Dirección de Política Tributaria y en segundo lugar la Dirección General Macro Fiscal. Por otro lado, la dirección con la mayor cantidad de riesgos “moderados” es la Dirección General de Presupuesto. Una cantidad excesiva de riesgos puede generar el desenfoco de alguno de ellos con la posibilidad en que este se convierta en un riesgo muy alto y suba en el mapa de riesgo a la zona roja.

Mapa de Calor de Riesgo Institucional: SEFIN

A continuación, se presenta el mapa de riesgos de toda la institución, con su respectiva tabla resumen:

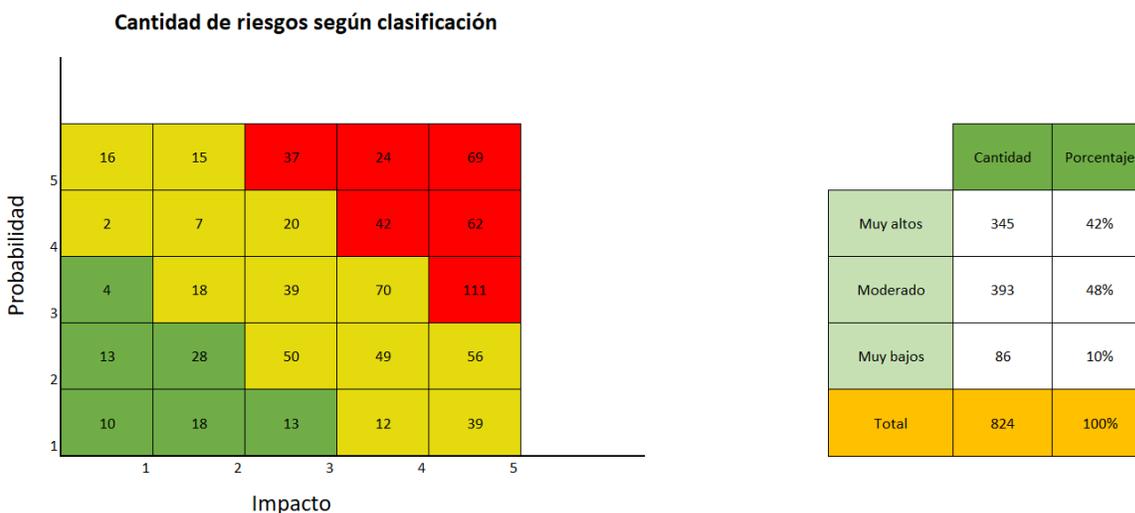


Ilustración 28-Mapa de Riesgo de la SEFIN

La Secretaría de Finanzas actualmente tiene entre Direcciones y Unidades un total de 22 de las cuales presentaron sus procesos actualizados 22. En el mapa de calor de riesgos se puede observar que los riesgos con impacto y probabilidad alto igual a 5 son los que predominan dentro del área roja. A continuación, se muestra un resumen del porcentaje que representa cada dirección dentro de esa casilla:

Dirección/Unidad	Cantidad	Porcentaje
Contaduría general de la repu	2	3%
Dirección general de inversiones publicas	2	3%
Dirección general de presupuesto	8	12%
Dirección de transparencia	5	7%
Dire General de Inst. Descentralizadas	3	4%
Dirección General de Política Tributaria	15	22%
PPICPU	13	19%
Secretaría General	3	4%
Tesorería General de la República	7	10%
Unidad de Auditoría Interna	1	1%
Dirección Legal	6	9%
Dirección General de Crédito Público	3	4%
Contingencias fiscales	1	1%
Total	69	100%

Ilustración 29-Dirección/Unidad con Impacto 5 y Probabilidad 5

De igual manera, los riesgos moderados de probabilidad 3 e impacto 4 representan un gran porcentaje. Aun estando en el área moderado es importante implementar un plan de acción para mitigar los riesgos. La siguiente tabla se utilizó como insumo para saber las direcciones vigentes.

Tabla 7: Total de Procesos y nivel de riesgos por direcciones y unidades 2019

TOTAL DE PROCESOS Y NIVEL DE RIESGOS POR DIRECCIONES Y UNIDADES 2019											
No.	DEPENDENCIA	No. De Procesos 2019	Riesgo Impacto Alto 2019	Probabilidad Alta 2019	Riesgo Impacto Medio 2019	Probabilidad Media 2019	Riesgo Impacto Bajo 2019	Probabilidad Baja 2019	Total de Riesgos por Direcciones y Unidades 2019	Porcentaje del Total de Riesgos 2019	Porcentaje de los Procesos 2019
1	COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL	5	3	16	5		12	4	20	2%	1%
2	CONTADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA	59	64	12	33	30	8	63	105	11%	16%
3	DIRECCION GENERAL DE INVER. PUBLICAS	16	23	22	9	8	6	8	38	4%	4%
4	DIRECCION GENERAL DE PRESUPUESTO	41	48	11	23	28	34	79	105	11%	11%
5	DIRECCIÓN GRAL. DE POLÍTICA MACROFISCAL	27	53	8	5	31	2	20	60	6%	8%
6	DIRECCIÓN DE SOCIEDADES MERCANTILES	1		1	8	11	12	8	20	2%	0%
7	DIRECCION DE TRANSPARENCIA	7	5	8	5	7	10	5	20	2%	2%
8	DIRECCION GENERAL DE INST. DESCENTRALIZADAS	5	10	11	1	2	3	1	14	1%	1%
9	DIRECCION GRAL. DE POLÍTICA TRIBUTARIA	13	30	43	13				43	5%	4%
10	GERENCIA ADMINISTRATIVA	20	43	10	13	23	5	28	61	7%	6%
11	PPICPU	4	15	18	1		2		18	2%	1%
12	SECRETARÍA GENERAL	1	8	3				5	8	1%	0%
13	TESORERIA GENERAL DE LA REPUBLICA	69	102	84	42	53	2	9	146	16%	19%
14	UNIDAD ADMINISTRADORA DE PROYECTOS	17	32	20	4	14	15	17	51	5%	5%
15	MODERNIZACION Y REFORMA INSTITUCIONAL (UDEM)	18	27	2	2	5		22	29	3%	5%
16	UNIDAD DE AUDITORIA INTERNA	1	8	3		5			8	1%	0,3%
17	UNIDAD DE GENERO	4	0	0		1	4	3	4	0%	1%
18	UNIDAD DE INNOVACION Y TECNOLOGIA	6	3	7	3	1	9	7	15	2%	2%
19	DIRECCIÓN LEGAL	10	32	19	6	8	4	15	42	4%	3%
20	UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y EVALUACION DE GESTION	2	3	1	1	3			4	0%	1%
21	DIRECCIÓN GENERAL DE CREDITO PUBLICO	9	29	12	13	7	8	31	50	5%	3%
22	DIRECCIÓN GENERAL DE FRANQUICIAS ADUANERAS	2	8	2	1	2		5	9	1%	1%
23	RECURSOS HUMANOS	16	39	34	5	6			44	5%	4%
24	CONTINGENCIAS FISCALES	5	21	2		15		4	21	2%	1%
	Total	358	546	349	188	237	136	330	935	100%	100%

Fuente: Informe Final Análisis de Riesgos de SEFIN 2019

Plan de acción

En un plan de acción de riesgos se establece una priorización del riesgo en base al análisis del impacto, probabilidad, predictibilidad y controlabilidad de cada riesgo identificado. Utilizando el Mapa de Calor de Riesgo de cada dirección se puede observar los que están en el área roja, de esta manera enfocarse de manera prioritaria en ellos y proceder a realizar un plan de acción pertinente para reducir esos riesgos que afectan de gran manera. Este plan de acción define las acciones a ejecutar para disminuir el impacto de los riesgos, la probabilidad de que ocurran o incluso para mitigar el riesgo. A continuación, se muestra la tabla para que cada dueño de proceso de las unidades o direcciones realice el plan de acción respectivo para cada riesgo identificado y valorado previamente:

Tabla 8: Ejemplo de plantilla de plan de acción

Plan de acción								
Comité de Riesgo Institucional								
#	RIESGO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	ENTREGABLE	RECURSOS	OBSERVACIÓN
1								
2								
3								
.								
.								
.								

Conclusiones

1. Se concluye que de las direcciones y unidades que pertenecen a los procesos estratégicos representan un 43% de los riesgos totales de toda la Institución. El mapa de calor de riesgo dio como resultado que 30 de los riesgos tienen una probabilidad e impacto igual a 5 de un total de 117 riesgos que pertenecen al área de los riesgos inaceptables.
2. De la institución completa la estandarización de la matriz, junto con el mapa de riesgo, muestran que hay 365 riesgos muy altos a los que se les debe dar atención inmediata. De estos una cantidad de 69 riesgos con probabilidad e impacto alto de los cuáles el 22% pertenecen a la Dirección General Política Tributaria y 19% de PPCIPU que representan los porcentajes más altos.
3. Se realizó una plantilla para el plan de acción para que cada dueño de proceso para mitigar los riesgos identificados en un periodo de tiempo, de esto modo, evaluar si los riesgos identificados se eliminan o se reducen por completo.



Recomendaciones

- Cada uno de los dueños de proceso establezcan criterios medibles para el parámetro de probabilidad, por ejemplo: En la escala de 1-5 de probabilidad asignar a 1: Baja probabilidad (1 cada 6 meses o probabilidad de 16%-20% de que suceda al año) y así sucesivamente para cada uno de los números de la escala. Esto permitirá que el valor total de riesgo se apegue a la realidad, dando un resultado efectivo para evaluar mejor las prioridades de los riesgos que se deben atacar. De igual manera, genera un efecto de estandarización para que cada miembro que participe en el proceso pueda evaluar riesgos.
- Escoger un rango de tolerancia para determinar en el mapa de calor de riesgo cuál será el área en la cual se deben enfocar todos los esfuerzos.
- Al momento de situar el riesgo dentro del mapa, utilizar el valor total de riesgo en lugar del valor residual. Se recomienda esto debido a que para atacar una amenaza se debe conocer la cantidad de efecto que tiene actualmente en la institución. Una vez planteado el plan de acción reevaluar el valor total de riesgo utilizando la fórmula: VTR – el residual.
- De igual manera, para asignar un número residual establecer criterios medibles.
- Se recomienda que los riesgos sean identificados por procedimiento en lugar de por actividad. Esto tiene como objetivo que cada dueño de proceso seleccione las actividades más riesgosas y el enfoque sea más centralizado.

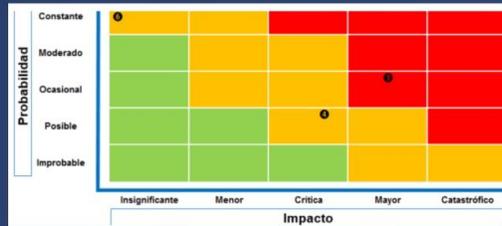
Todas las recomendaciones son con base en las normas ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad, normas ISO 31000:2018 Administración/Gestión de Riesgos y la Guía No.2 y No.3 de las Guías de Control Interno Institucional de ONADICI.

Bibliografía

1. García Gómez, M^a M. (1994): “Los mapas de riesgos. Concepto y metodología para su elaboración”. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), Madrid.
2. Organismo Hondureño de Normalización (OHN) (2015) *Norma ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la calidad*
<http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/ftp/Normas%20ISO/ISO%209001-2015%20Sistemas%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20la%20Calidad.pdf>
3. ONADICI (2011) *Guía de control Interno- Guía No. 2: “Evaluación y Gestión de Riesgo”*
4. International Organization for Standardization (ISO) (2018) Norma ISO 31000:2018 *Administración/Gestión de Riesgos.* <https://auto-q-consulting.com.mx/Muestra24.IATF.2020/Norma.ISO.31000.2018.Espanol.pdf>
5. SEFIN (2020) *Informe Análisis Matriz de Riesgo de Procesos 2019*
6. *Manual de Procesos de la Secretaría de Finanzas. Acuerdo 189-2020*



El mapa de calor es a su vez una matriz de riesgos en la que, en lugar de indicar la probabilidad y consecuencia de un riesgo de forma numérica o con conceptos como "crítico", "alto", "bajo", se hace con colores, como pueden ser rojo, verde o naranja.



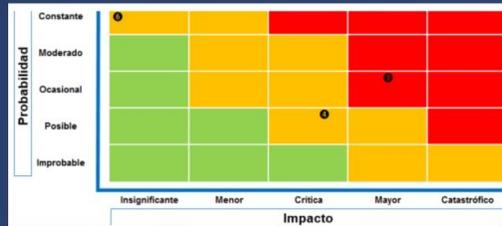
Beneficios

Beneficios del Mapa de Calor

- Ofrece una vista integral de la probabilidad y el impacto de los riesgos de una organización.
- Permite concentrar tiempo y dinero en los riesgos potencialmente más dañinos
- Facilita el diálogo interdepartamental sobre los riesgos inherentes



El mapa de calor es a su vez una matriz de riesgos en la que, en lugar de indicar la probabilidad y consecuencia de un riesgo de forma numérica o con conceptos como “crítico”, “alto”, “bajo”, se hace con colores, como pueden ser rojo, verde o naranja.



Beneficios

Mapa de Calor de Riesgo de la SEFIN

Comité de Riesgo Institucional



1. Estandarizar Matriz de Riesgo

Matriz de Riesgo Dirección/Unidad
Año 2020

Dirección: Dirección/Unidad XXXXXXXX

Objetivo: Establecer los lineamientos para una mejor gestión de las finanzas públicas asegurando la consistencia en el tiempo de la política presupuestaria y garantizar la

Estratégico:

Proceso	Código de proceso	Procedimiento	No.	Riesgo	I	P	VTR	Clasificación del riesgo	Control de riesgo	Residual

*Fuente de las matrices: Informe de Análisis de Riesgo 2019 en Acuerdo 189-2020

2. Asignar Severidad

3. Enlazar los riesgos al Mapa de Calor

Mapa de calor de riesgo



1. Calcular la severidad y asignar un color según el esquema del mapa de calor.

	5	10	15	20	25
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

1. Estandarizar Matriz de Riesgo

Matriz de Riesgo Dirección/Unidad
Año 2020

Dirección: Dirección/Unidad XXXXXXXX

Objetivo: Establecer los lineamientos para una mejor gestión de las finanzas públicas asegurando la consistencia en el tiempo de la política presupuestaria y garantizar la

Estratégico:

Proceso	Código de proceso	Procedimiento	No.	Riesgo	I	P	VTR	Clasificación del riesgo	Control de riesgo	Residual

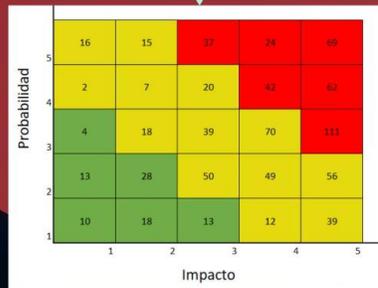
*Fuente de las matrices: Informe de Análisis de Riesgo 2019 en Acuerdo 189-2020

2. Asignar Severidad

3. Enlazar los riesgos al Mapa de Calor

Construir el Mapa de Calor

Dirección	Proceso	Código de proceso	Procedimiento	No.	Riesgo	I	P	VTR	Clasificación del riesgo	Control de riesgo
Dirección General de Crédito Público	Gestión		Gestión y Negociación de Financiamiento	1	Que el financiamiento no se encuentre en las prioridades del Programa de Inversión Pública y en el Plan de Financiamiento Anual	4	2	8	MODERADO	Socializar el procedimiento para la obtención de un financiamiento con fondos externos a las Entidades del Sector Público
Dirección General de Crédito Público				2	Borrador de Contrato de Préstamo no contenga condiciones financieras enmarcadas en la normativa nacional vigente o que las condiciones sean no negociables	4	5	20	MUY ALTO	Dialogar con el organismo financiero para darle a conocer lo contenido en la LRF y PEP y/o Presentar solicitud de mejora de condiciones, con el apoyo de altas autoridades
Dirección General de Crédito Público				3	Falta de disponibilidad para firmar el Acuerdo Ejecutivo, tanto del Subsecretario de la SEFIN, como del Presidente de la República o su designado	2	4	8	MODERADO	Solicitar apoyo de altas autoridades
Dirección General de Crédito Público			4	Suscripción de financiamientos externos	4	Que la documentación necesaria para la emisión del dictamen no esté conforme a lo que solicita el Dirección de Política Macro Fiscal y BCH	2	4	8	MODERADO



1. Estandarizar Matriz de Riesgo

Matriz de Riesgo Dirección/Unidad
Año 2020

Dirección: Dirección/Unidad XXXXXXXX

Objetivo: Establecer los lineamientos para una mejor gestión de las finanzas públicas asegurando la consistencia en el tiempo de la política presupuestaria y garantizar la

Estratégico:

Proceso	Código de proceso	Procedimiento	No.	Riesgo	I	P	VTR	Clasificación del riesgo	Control de riesgo	Residual

*Fuente de las matrices: Informe de Análisis de Riesgo 2019 en Acuerdo 189-2020

2. Asignar Severidad

3. Enlazar los riesgos al Mapa de Calor

Mapa de Calor de Riesgo de la SEFIN

Comité de Riesgo Institucional



Resultados Procesos Estratégicos

Cantidad de Riesgos por dirección

Dirección	Muy altos	Moderado	Muy bajos	Total Riesgos	Porcentaje
Dir. General Crédito Público	9	38	3	50	14%
Dir. General Macro Fiscal	28	32	1	61	17%
Dir. Franquicias Aduaneras	2	7	0	9	3%
Ud. de Modernización	5	21	1	27	8%
Dir. General de Inversiones Públicas	17	19	2	38	11%
Ud. de Innovación y Tencología	2	12	14	28	8%
Dir. de Política Tributaria	41	2	0	43	12%
Dir. General de Presupuesto	13	58	32	103	29%
Total	117	189	53	359	100%

Gráfica Procesos Estratégicos

Mapa Institucional

Riesgos Muy Altos

Gráfica Comparativa

