

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS Y JURÍDICAS
QUE DEBE CUMPLIR UN SISTEMA DE VALORACIÓN DE
RIESGO INSTITUCIONAL DENTRO DEL SISTEMA DE
CONTROL INTERNO:

CASO INSTITUTO COSTARRICENSE DE
FERROCARRILES (INCOFER)

KARLA ESQUIVEL ASENJO
ESTEFANIE GUZMÁN SOTO
JOSÉ PABLO PIEDRA AMPIÉ

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2017



Acta #97-2017
Tribunal de Trabajo Final de Graduación
Escuela de Administración Pública

Acta de la Sesión 97-2017 del Tribunal de Trabajo Final de Graduación de la Escuela de Administración Pública, celebrada el 05 de setiembre del 2017, con el fin de proceder a la Defensa del Trabajo Final de Graduación de: Karla Esquivel Asenjo, A21872; Estefanie Guzmán Soto carné A22387, y Jose Pablo Piedra Ampí carné A12760 quienes optaron por la modalidad de: Seminario de Graduación.

Presentes:

Dr. Leonardo Castellón Rodríguez quien presidió; MBA. Carmen Coto Pérez como tutora; M.Sc. Jorge Monge Zeledón como lector, Lic. David Ramírez Szpigiel como lector y M.Sc. Eduardo Bravo Ramirez quien actuó como representante de los profesores.

Artículo 1

El Presidente informa que el expediente de los postulantes contiene todos los documentos que el Reglamento exige. Declara que han cumplido con todos los requisitos del Programa de la Carrera de *Licenciatura en Administración Pública*.

Artículo 2

Los estudiantes realizaron la exposición del Trabajo Final titulado "Análisis de las condiciones técnicas y jurídicas que debe cumplir un SEVRI dentro del Sistema de Control Interno. Caso Instituto Costarricense de Ferrocarril (INCOFER)"

Artículo 3

Terminada la disertación, los miembros del Comité Evaluador, interrogaron a los postulantes el tiempo reglamentario. Las respuestas fueron Satisfactorias, en opinión del Comité.
(satisfactorias/insatisfactorias)

Artículo 4

Concluido el interrogatorio, el Tribunal procedió a deliberar.

Artículo 5

Efectuada la votación, el Comité Evaluador consideró el Trabajo Final de Graduación Satisfactorio y lo declaró aprobado.
(Satisfactorio/insatisfactorio)
(aprobado/no aprobado)



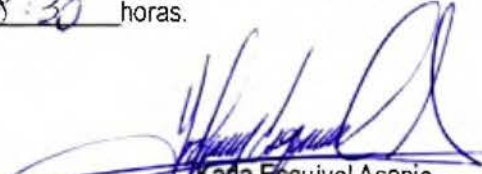


Artículo 6


El presidente del Comité Evaluador comunicó en público a los aspirantes el resultado de la deliberación y los declaró Licenciados en Administración Pública.


Se les indicó la obligación de presentarse al Acto Público de Juramentación. Luego se dio lectura al acta que firmaron los miembros del Comité y los estudiantes a las 18:30 horas.

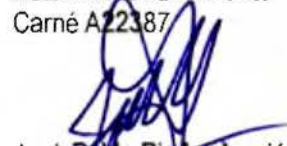

Dr. Leonardo Castellón Rodríguez
Director


Karla Esquivel Asenjo
Carné A21872


MBA. Carmen Coto Pérez
Tutora del Trabajo


Estefanie Guzmán Soto
Carné A22387

3246369

M.Sc. Jorge Morge Zeledón
Lector


José Pablo Piedra Ampié
Carné A22760


Lic. David Ramírez Szpigiel
Lector


M.Sc. Eduardo Bravo Ramírez
Representante de los profesores



Según lo establecido en el Reglamento de Trabajos Finales de Graduación, artículo 39 "... En caso de trabajos sobresalientes, si así lo acuerdan por lo menos cuatro de los cinco miembros del Comité, se podrá conceder una aprobación con distinción".

Se aprueba con Distinción

Observaciones:

Original: Estudiantes, copia: Esc. Adm. Pública



DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Esta obra se encuentra protegida por los derechos de propiedad intelectual, se prohíbe cualquier reproducción total o parcial de este documento, por cualquier medio, si no cuenta con la previa autorización escrita de sus autores.

DEDICATORIA

Tenemos presente cuál es la fuerza que nos mueve o nos inspira a levantarnos cada día, esa que nos invita a no rendirnos a pesar de las adversidades y sobre todo a realizar todas las cosas con la mayor excelencia, desde luego esa fuerza es Dios.

Dedicamos este proyecto a nuestros padres, quienes con su mayor esfuerzo siempre se preocupan por nuestro bienestar y nos impulsan a ser mejores cada día, gracias por su incondicional apoyo y por hacer de nosotros seres humanos virtuosos y con excelentes valores éticos y morales.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradecer a Dios por permitirnos llegar hasta aquí y alcanzar esta meta, por la salud y capacidad de aprender y desarrollarnos profesionalmente, porque eres la luz que nos guía y nos da la fuerza para luchar.

Gracias a nuestros padres, hermanos y demás familiares por ser motivación para salir adelante y mantenernos ante las adversidades; por cada momento, cada sonrisa, enojo y llanto, por acompañarnos en nuestros logros y fracasos.

Un agradecimiento muy especial a la profesora MBA. Carmen Coto Pérez por creer en nosotros, por su tiempo, paciencia y dedicación, pero sobre todo por querer transferir sus conocimientos sin ningún tipo de egoísmo como digna educadora que es, convirtiéndose en pieza fundamental en el logro de este sueño profesional.

Agradecemos de manera especial a la Licda. Grettel Quesada Jiménez, encargada del Departamento de Planificación del Instituto Costarricense de Ferrocarriles, por toda la ayuda brindada y por ser nuestra guía en la realización de este proyecto, por recibirnos siempre con una sonrisa y abrir sus puertas para que pudiéramos aportar nuestro granito de arena en tan importante institución.

Finalmente, agradecemos a todas las personas que de una o de otra manera han formado parte de este proyecto y que desinteresadamente han brindado su apoyo y colaboración para que se realice de manera exitosa.

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS	vii
LISTA DE TABLAS	viii
LISTA DE ANEXOS	x
LISTA DE ABREVIATURAS	xi
RESUMEN EJECUTIVO	xii
CAPÍTULO I: ASPECTOS METODOLÓGICOS	1
1.1 INTRODUCCIÓN	2
1.2 JUSTIFICACIÓN	4
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA O SITUACIÓN	6
1.4 OBJETIVOS DEL ESTUDIO	7
1.4.1 Objetivo general	7
1.4.2 Objetivos específicos.....	7
1.5 MARCO METODOLÓGICO	8
1.5.1 Tipo de investigación.....	8
1.5.2 Fuentes de investigación.....	9
1.5.3 Investigación de campo.....	10
1.5.4 Recopilación de datos	10
1.5.5 Delimitación de la investigación	10
1.5.6 Alcance.....	10
1.5.7 Limitaciones	10
1.5.8 Cronograma de actividades.....	11
CAPÍTULO II: CONDICIONES TÉCNICAS Y JURÍDICAS QUE DEBE CUMPLIR UN SISTEMA ESPECÍFICO DE VALORACIÓN DE RIESGO INSTITUCIONAL	13
2.1 DESARROLLO DE LA TEORÍA ESPECÍFICA TANTO TÉCNICA COMO JURÍDICA SOBRE SEVRI	14
2.1.1 Conceptos relacionados con el tema de control.....	14
2.1.2. Mejores prácticas de control interno a nivel internacional	22
2.1.3 Conceptos relacionados con el tema de riesgo	31
2.1.4 Valoración del riesgo a nivel internacional	32
2.1.5 Valoración del riesgo a nivel nacional	42
2.1.6 Actividades del proceso de valoración del riesgo	58
CAPÍTULO III: PROPUESTA MODELO MARCO ORIENTADOR PARA ENTIDADES PÚBLICAS DE COSTA RICA Y HERRAMIENTA PARA LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	72
3.1 Modelo marco orientador del SEVRI	73
3.1.1 Glosario del modelo.....	74
3.1.2. Política de valoración de riesgo institucional	75
3.1.3 Estrategia del SEVRI.....	84

3.1.4 Normativa interna que regula el SEVRI.....	88
3.1.4.6 Información y comunicación	91
3.1.4.7 Seguimiento	92
3.1.4.8 Parámetros de aceptabilidad de riesgo	93
3.2 Herramienta para el registro de la información sobre riesgos del SEVRI a nivel de procesos.....	94
3.2.1 Descripción de las fases de la herramienta.....	94
3.2.2 Documentación de los riesgos	99
3.2.3 Comunicación de los riesgos.....	100
3.2.4 Descripción de campos de la herramienta	100
CAPÍTULO IV: CASO INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES (INCOFER).....	107
4.1 Referencia Institucional del INCOFER.....	108
4.1.1 Antecedentes	108
4.1.2 Estructura organizacional	110
4.1.3 Aspectos estratégicos institucionales	112
4.1.4 Ley de Fortalecimiento del INCOFER	114
4.2 Diagnóstico de la situación actual del SEVRI en el Instituto Costarricense de Ferrocarriles.....	116
4.2.1 Plan Estratégico Institucional 2012-2017	117
4.2.2 Autoevaluación del Sistema de Control Interno.....	117
4.2.3 Informes de Auditoría Interna	118
4.2.4 Informes de la Contraloría General de la República.....	119
4.2.5 Índice de Gestión Institucional de la Contraloría General de la República (IGI).....	121
4.2.6 Cuestionario y entrevistas estructuradas.....	125
CAPÍTULO V: PLAN PILOTO SOBRE VALORACIÓN DE RIESGO EN EL INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES	135
5.1 Guía para taller basado en valoración de riesgos a procesos en el Instituto Costarricense de Ferrocarriles.....	135
5.1.1 Taller de valoración de riesgos a procesos	136
5.1.2 Fases para la organización del taller	137
5.2 Informe de resultados del Taller de Valoración de Riesgos en el Instituto Costarricense de Ferrocarriles.....	144
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	152
6.1 Conclusiones	153
6.2 Recomendaciones	156
BIBLIOGRAFÍA CITADA.....	158
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	160

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura N° 1 Componentes de control interno base COSO</i>	<i>26</i>
<i>Figura N° 2 Marco de Trabajo de COBIT.....</i>	<i>28</i>
<i>Figura N° 3 Modelo COCO.....</i>	<i>29</i>
<i>Figura N° 4 Elementos de los procesos de la gestión del riesgo según el método australiano/neozelandés.....</i>	<i>34</i>
<i>Figura N° 5 Proceso de gerencia de riesgos de acuerdo a los estándares de gerencia de riesgos</i>	<i>35</i>
<i>Figura N° 6 Descripción del riesgo.....</i>	<i>36</i>
<i>Figura N° 7 Parámetros para realizar la estimación del riesgo de acuerdo a sus consecuencias.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura N° 8 Parámetros para realizar la estimación del riesgo de acuerdo a probabilidad de ocurrencia.</i>	<i>37</i>
<i>Figura N° 9 Componentes claves del COSO II-ERM.....</i>	<i>40</i>
<i>Figura N° 10 Elementos de cada componente claves del COSOII- ERM.....</i>	<i>41</i>
<i>Figura N° 11 Enfoque apetito por el riesgo.....</i>	<i>65</i>
<i>Figura N° 12 Ciclo continuo del SEVRI.....</i>	<i>85</i>
<i>Figura N° 13 Mapa de rutas de tren urbano de Costa Rica.....</i>	<i>109</i>
<i>Figura N° 14 Organigrama del Instituto Costarricense de Ferrocarriles.....</i>	<i>111</i>
<i>Figura N° 15 Mapa de Riesgos del Plan Piloto INCOFER.....</i>	<i>147</i>

LISTA DE TABLAS

<i>Tabla Nº 1 Fuentes de información</i>	<i>9</i>
<i>Tabla Nº 2 Cronograma de actividades de la investigación</i>	<i>11</i>
<i>Tabla Nº 3 Matriz de calificación de riesgo según probabilidad de ocurrencia.....</i>	<i>79</i>
<i>Tabla Nº 4 Matriz de calificación de riesgo según impacto o magnitud de la consecuencia</i>	<i>80</i>
<i>Tabla Nº 5 Matriz de calificación de riesgos según probabilidad e impacto</i>	<i>81</i>
<i>Tabla Nº 6 Acciones, responsables e indicadores de la estrategia</i>	<i>86</i>
<i>Tabla Nº 7 Roles para la valoración de riesgos.....</i>	<i>91</i>
<i>Tabla Nº 8 Criterios de aceptabilidad del riesgo.....</i>	<i>93</i>
<i>Tabla Nº 9 Matriz de identificación de riesgos.....</i>	<i>95</i>
<i>Tabla Nº 10 Matriz de análisis de riesgos</i>	<i>96</i>
<i>Tabla Nº 11 Matriz de evaluación de riesgos</i>	<i>96</i>
<i>Tabla Nº 12 Matriz de administración de riesgos</i>	<i>98</i>
<i>Tabla Nº 13 Matriz de revisión de riesgos.....</i>	<i>99</i>
<i>Tabla Nº 14 Respuestas INCOFER Cuestionario IGI Sección 3 Control Interno Institucional</i>	<i>122</i>
<i>Tabla Nº 15 Resultados del IGI del INCOFER</i>	<i>124</i>
<i>Tabla Nº 16 Lista de titulares subordinados del INCOFER a los que se les solicita completar cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI ...</i>	<i>125</i>
<i>Tabla Nº 17 Respuestas pregunta 7 del cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del Sistema de Control Interno Institucional ..</i>	<i>127</i>
<i>Tabla Nº 18 Cantidad de titulares subordinados que indican que no se consideran los riesgos institucionales en los planes.....</i>	<i>130</i>
<i>Tabla Nº 19 Cantidad de titulares subordinados con conocimiento de atención de las recomendaciones de informes sobre el SEVRI</i>	<i>131</i>
<i>Tabla Nº 20 Percepción de los titulares subordinados en relación al nivel de madurez del SEVRI.....</i>	<i>132</i>
<i>Tabla Nº 21 Percepción de los titulares subordinados en relación al nivel de madurez del SCII.....</i>	<i>132</i>
<i>Tabla Nº 22 Guía para la fase 3 de evaluación y administración</i>	<i>140</i>
<i>Tabla Nº 23 Matriz de criterios de evaluación de afectación de las actividades de control</i>	<i>140</i>
<i>Tabla Nº 24 Lista de participación en el taller de valoración de riesgos en el INCOFER.....</i>	<i>145</i>
<i>Tabla Nº 25 Resumen de riesgos altos en el proceso del servicio de transporte público de personas en ferrocarril dentro de la GAM</i>	<i>148</i>
<i>Tabla Nº 26 Resumen de riesgos medios en el proceso del servicio de transporte público de personas en ferrocarril dentro de la GAM</i>	<i>149</i>

LISTA DE GRÁFICOS

<i>Gráfico N° 1 Importancia de establecer un SCI en el INCOFER.....</i>	<i>126</i>
<i>Gráfico N° 2 Porcentaje de titulares subordinados que indican que el INCOFER no ha emprendido las acciones necesarias para establecer un SEVRI.....</i>	<i>129</i>
<i>Gráfico N° 3 Porcentaje de percepción de los titulares subordinados en relación con el nivel de madurez del SCII.....</i>	<i>133</i>

LISTA DE ANEXOS

<i>Anexo N° 1 Cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del Sistema de Control Interno Institucional. INCOFER-2016.....</i>	<i>166</i>
<i>Anexo N° 2 Resultados del cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del Sistema de Control Interno Institucional. INCOFER-2016</i>	<i>173</i>
<i>Anexo N° 3 Minutas de entrevistas y reuniones</i>	<i>182</i>
<i>Anexo N° 4 Herramienta para la Valoración de Riesgos Institucionales del INCOFER</i>	<i>191</i>
<i>Anexo N° 5 Estructura de riesgos vinculando las fuentes usuales de riesgos - entorno externo e interno- con los objetivos del SCII</i>	<i>192</i>
<i>Anexo N° 6 Listado de asistencia a talleres del Plan Piloto en el INCOFER.....</i>	<i>197</i>
<i>Anexo N° 7 Fotografías Talleres Plan Piloto en el INCOFER.....</i>	<i>199</i>

LISTA DE ABREVIATURAS

COBIT: Control Objectives for Information and related Technology

CGR: Contraloría General de la República

COSO: Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission

GAM: Gran Área Metropolitana

INCOFER: Instituto Costarricense de Ferrocarriles

LGCI: Ley General de Control Interno

NCISP: Normas de Control Interno para el Sector Público

POI: Plan Operativo Institucional

PEI: Plan Estratégico Institucional

SEVRI: Sistema Especifico de Valoración del Riesgo Institucional

SCII: Sistema de Control Interno Institucional

TI: Tecnologías de la Información

RESUMEN EJECUTIVO

Esquivel, K., Guzmán, E., Piedra, P. (2017). *Análisis de las condiciones técnicas y jurídicas que debe cumplir un Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional dentro del Sistema de Control Interno: Caso Instituto Costarricense de Ferrocarriles*. San José: [s. n.]

Tutora: MBA. Carmen Coto Pérez

Palabras Claves: Control Interno, Valoración de Riesgos, SEVRI, Marco Orientador, Objetivos Estratégicos, Procesos, Medidas de Administración.

El presente Trabajo Final de Graduación tiene como objetivo analizar las condiciones técnicas y jurídicas de un Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional (SEVRI), dentro del Sistema de Control Interno para las entidades públicas de Costa Rica. Esto incluye la revisión de las mejores prácticas a nivel internacional sobre control interno con énfasis en valoración de riesgos, así como la normativa vigente a nivel nacional, con el fin de identificar las condiciones técnicas que debe contemplar un Sistema Específico de Valoración de Riesgos y desarrollar una propuesta modelo de marco orientador para las entidades del sector público que carecen de SEVRI.

Se define un prototipo de la política institucional, la estrategia y normativa para la aplicación del SEVRI entre los que se encuentran los criterios para estimar y calificar la probabilidad y la magnitud de los riesgos, así como los parámetros de aceptabilidad y la prioridad de atención, según su relación con los objetivos del SCI.

Además, se diseña una herramienta para el registro de la información relacionada con la identificación, análisis, evaluación, administración y revisión de riesgos relevantes que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos de acuerdo con su ámbito de aplicación, ya sea objetivos estratégicos o de procesos organizacionales.

Dicha herramienta se utilizó para llevar a cabo un plan piloto en el Instituto Costarricense de Ferrocarriles, institución que no ha logrado implementar adecuadamente el sistema. Con relación a esto, se convocó a expertos funcionales del proceso de transporte de personas en la Gran Área Metropolitana (GAM), los cuales participaron en la identificación, análisis y evaluación de riesgos relevantes y en la determinación de posibles medidas de administración para mitigar sus efectos.

Como consecuencia, es posible afirmar que el proyecto es exitoso por cuanto se considera que la aplicación de la propuesta fue efectiva, ya que arrojó resultados satisfactorios relacionados con la transferencia de los conocimientos necesarios para reproducir el ejercicio de valoración de riesgos en otros procesos institucionales y así mejorar la toma de decisiones.

CAPÍTULO I: ASPECTOS METODOLÓGICOS

CAPÍTULO I: ASPECTOS METODOLÓGICOS

El propósito de este capítulo es desarrollar el marco metodológico con el que se conduce la presente investigación, por medio de la definición del problema, los objetivos que se buscan, así como también el marco metodológico que se aplica para este Trabajo Final de Graduación.

1.1 INTRODUCCIÓN

El presente trabajo le permitirá al lector conocer los principales aspectos relacionados con el Sistema de Control Interno Institucional, sobre el cual las dependencias y entidades de la Administración Pública, en el ámbito de sus respectivas competencias, implementan actividades, acciones, mecanismos y procedimientos que le permiten una gestión segura y libre de riesgos.

Con la implementación del Marco Orientador del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional de ahora en adelante SEVRI, se obtiene una guía paso a paso para establecer y poner en funcionamiento la gestión y valoración de riesgos acorde a las necesidades de cada institución pública, lo que permite contar con información relevante para la toma de decisiones, así como garantizar el cumplimiento de los objetivos trazados.

El trabajo de investigación que se desarrolla a continuación contiene seis capítulos que en conjunto constituyen la base teórica y práctica para la adecuada implementación del SEVRI en las entidades públicas de nuestro país que carecen de dicho sistema y se encuentran al margen de la ley.

En el capítulo I se aborda el tema de investigación como tal, pero desde una perspectiva estructural metodológica, es así como en este capítulo se define el problema de la investigación, se plantean los objetivos tanto general como específicos, así como una pequeña explicación referente a las fuentes utilizadas para obtener la información, delimitación del estudio, alcance y limitaciones inmersas en dicha investigación científica.

En el capítulo II se detalla el marco teórico que sustenta el presente trabajo relacionado con las condiciones técnicas y jurídicas que debe contener un SEVRI; es en éste capítulo donde se analizan detalles relacionados a Control Interno y Valoración de Riesgos obtenidos tanto de la normativa costarricense como de las mejores prácticas de control Interno a nivel internacional.

El capítulo III contiene la Propuesta Modelo de Marco Orientador para las entidades públicas de Costa Rica y la herramienta para la recopilación de la información referente a riesgos que afectan sus procesos sustantivos; dicha propuesta es emanada de toda la construcción teórica y constituye un esfuerzo sustancial en el tratamiento adecuado de los eventos, lo cual permite a la institución obtener seguridad razonable de que se están cumpliendo sus objetivos apegado a la ley establecida para dicho fin.

A fin de aplicar los aspectos teóricos definidos en los capítulos anteriores se realiza el estudio de SEVRI en el Instituto Costarricense de Ferrocarriles, el cual se detalla en el capítulo IV, en donde a través de un diagnóstico institucional exhaustivo se determina que dicha institución carece de un SEVRI claramente definido.

Relacionado con el punto anterior, el capítulo V se enfatiza en el desarrollo de un Plan Piloto sobre Valoración de Riesgo en el INCOFER, específicamente en el proceso de transporte público de personas en ferrocarril dentro del Gran Área Metropolitana y se describen los resultados producto de la aplicación de la herramienta.

En el capítulo VI se sintetizan las principales conclusiones de investigación, así como la presentación de posibles recomendaciones que deben considerar las instituciones públicas para procurar el adecuado funcionamiento del SEVRI.

Además de la bibliografía citada y consultada y los anexos

1.2 JUSTIFICACIÓN

El control interno ha sido reconocido como una herramienta para que la dirección de las organizaciones obtenga una seguridad razonable en el cumplimiento de sus objetivos institucionales y esté en capacidad de informar sobre su gestión a las personas interesadas en ella. En la Administración Pública, esa gestión debe regirse por los principios constitucionales y legales vigentes; además, la rendición de cuentas correspondientes tiene como destinatario último a la sociedad civil considerada de manera integral, pues las instituciones públicas se crean para satisfacer necesidades generales de la sociedad, la cual tiene el poder supremo en una sociedad democrática.

La ausencia en los controles internos y el seguimiento de los mismos, impide conocer si se cumplen o no las metas y si se administra con eficiencia y eficacia; además, deriva en desvío de recursos, falta de resultados e ineficiencia del personal.

La legislación sobre control interno vigente en Costa Rica que regula los entes y órganos públicos y privados que administran fondos públicos, establece la obligatoriedad de disponer de un sistema de control interno institucional, el cual debe ser aplicable, completo, razonable, integrado y congruente con sus competencias y atribuciones institucionales, tal como lo establece el artículo 7 de la Ley General de Control Interno No. 8292.

Adicional a esto, la normativa específica sobre valoración de riesgos, componente funcional del Sistema de Control, estipula que toda institución pública debe establecer y mantener en funcionamiento un Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional (SEVRI) por áreas, sectores, actividades o tareas, de acuerdo con lo establecido en las Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional.

No obstante, a la fecha, la institución objeto de este estudio no ha definido ni oficializado el marco orientador del Sistema Específico de Valoración del Riesgo (SEVRI), además de que no cuenta con un mecanismo para procesar y comunicar la información sobre riesgos y no ha ejecutado un ejercicio de valoración de los riesgos que le permita documentarlos y comunicarlos a fin de adoptar las medidas administrativas procedentes; la ausencia en la administración de los riesgos institucionales, incide negativamente en la gestión y debilita el sistema de control interno del instituto.

Por tal razón, el Instituto Costarricense de Ferrocarriles debe definir y oficializar el marco orientador del Sistema Específico de Valoración del Riesgo, además de establecer un mecanismo para procesar y comunicar la información sobre riesgos.

En atención a lo anterior, la presente investigación constituye el primer esfuerzo integral y consolidado, diseñado especialmente para definir los cimientos sobre los cuales el INCOFER materialice su Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional. Además, que sensibilice a sus funcionarios, sobre la importancia del control interno en el ejercicio de sus competencias, proporcionándoles un instrumento adicional para la consecución de los objetivos institucionales, de conformidad con las leyes y demás disposiciones regulatorias aplicables.

En este sentido, debe quedar claro que será arduo el trabajo para lograr integrar al sistema todas las metas propuestas por la institución, de ahí que resulte absolutamente necesario el apoyo y compromiso de cada dependencia y funcionario del instituto, con el fin de establecer y poner en funcionamiento el SEVRI, incluyendo como parte fundamental de tal planteamiento, las acciones de revisión y mejoramiento de la totalidad del sistema.

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA O SITUACIÓN

¿Cuáles son las condiciones técnicas y jurídicas que debería tener un Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional en una entidad pública?

En Costa Rica, existe normativa en materia de Control Interno y específicamente con relación al SEVRI, sin embargo, hay una carencia de un modelo claro sobre las condiciones tanto técnicas como jurídicas con las que deben contar las instituciones públicas a la hora de implementar el SEVRI.

En concordancia con los artículos 18 y 19 de la Ley General de Control Interno N°. 8292 (LGCI), todo ente u órgano debe contar con un Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI), que le permita identificar sus riesgos y adoptar métodos para analizar y tratar su nivel residual de riesgo no aceptable.

La ausencia de un Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional, además de constituir una debilidad en el sistema de control interno, representa un incumplimiento tanto de la ley como de las Normas de Control Interno.

Esta situación puede debilitar la toma de decisiones para el logro de los objetivos que se pretenden conseguir en la institución, al no encontrarse sustentadas en información que aporta un SEVRI sobre los riesgos relevantes, a la vez que podría acarrear responsabilidades y sanciones por incumplimiento de directrices y normativa de la Contraloría General de la República.

En aras de fortalecer el control interno de las instituciones del sector público, resulta importante contar con un modelo específico, que ayude a orientar a las instituciones en la elaboración o renovación de la normativa sobre control interno, y de esta forma adaptarlo para que la administración en su utilización de los recursos estatales, brinde un mayor beneficio a la sociedad; además, de proporcionar una seguridad razonable de que la organización cumple con lo

dispuesto en leyes, reglamentos y directrices, obteniendo los resultados planeados.

1.4 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.4.1 Objetivo general

Analizar las condiciones técnicas y jurídicas de un Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional (SEVRI) dentro del Sistema de Control Interno para las entidades públicas de Costa Rica.

1.4.2 Objetivos específicos

- 1.4.2.1 Estudiar las condiciones técnicas y jurídicas que debe cumplir un Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional en el marco del Sistema de Control Interno.
- 1.4.2.2 Definir una propuesta que sirva de modelo general para el establecimiento de un marco orientador del Sistema de Valoración de Riesgo Institucional en las entidades públicas de Costa Rica.
- 1.4.2.3 Proveer una herramienta que sirva de guía para el establecimiento de un Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional que se ajuste a los requerimientos técnicos y normativos vigentes.
- 1.4.2.4 Diagnosticar las condiciones del Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional en el Instituto Costarricense de Ferrocarriles, según lo estipulado en la Ley General de Control Interno.
- 1.4.2.5 Implementar por medio de un plan piloto la herramienta brindada en un proceso sustantivo del INCOFER, para valorar su idoneidad como mecanismo para la evaluación integral del riesgo.

1.5 MARCO METODOLÓGICO

1.5.1 Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo científica, la cual “se concibe como un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno; es dinámica, cambiante y evolutiva. Se puede manifestar de tres formas: cuantitativa, cualitativa y mixta” (Hernández, 2007, prólogo xxxix).

Alineado a lo anterior, el presente trabajo contiene un enfoque cualitativo, el cual según Hernández (2007, p.5), “utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación”.

De igual forma, este estudio presenta características de la investigación descriptiva y Sabino (2000) menciona sobre los estudios descriptivos lo siguiente: “Su preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos, utilizando criterios sistemáticos para destacar los elementos esenciales de su naturaleza. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada” (p. 39).

En el proceso de investigación, se realizan las siguientes etapas:

- Revisión documental de la valoración de riesgos y control interno por medio de fuentes bibliográficas, informes, documentos electrónicos, trabajos finales de investigación, publicaciones y medios electrónicos como internet, para conocer la realidad nacional e internacional sobre el tema en estudio.
- Revisión de la normativa existente tanto dentro como fuera de Costa Rica, relacionada con el tema en estudio, leyes, reglamentos, directrices y jurisprudencia.

- Coordinación de reuniones con expertos en el tema, así como entrevistas con funcionarios institucionales claves para el desarrollo de la presente investigación.
- Aplicación de cuestionarios para el desarrollo del diagnóstico institucional, con el fin de obtener datos de fuente primaria.
- Desarrollo de un plan piloto con expertos funcionales en un proceso sustantivo de la institución, con el fin de lograr un acercamiento del personal con el tema de Control Interno, así como validar la efectividad de la herramienta propuesta como parte del modelo presentado para iniciar el proceso de establecimiento del SEVRI.

1.5.2 Fuentes de investigación

Para la elaboración de la presente investigación es necesario el uso de diferentes fuentes de investigación, las cuales “se pueden definir como el conjunto de fuentes de conocimiento necesarios para comprender situaciones, tomar decisiones o evaluar las ya tomadas.” (Grande y Abascal, 2009, p. 57).

En el desarrollo de este trabajo se utilizan fuentes de información primaria y secundaria, que se describen en la Tabla N° 1.

Tabla N° 1 Fuentes de información

FUENTES	TÉCNICAS
Primaria	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de Entrevistas • Aplicación de cuestionarios • Observación
Secundaria	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de documentos: leyes, reglamentos, decretos, informes, oficios, manuales. • Revisión bibliográfica. • Búsqueda de información en internet

Fuente: elaboración propia, 2017.

1.5.3 Investigación de campo

Como técnica de recolección de datos se realizan entrevistas tanto a los funcionarios encargados de la valoración de riesgo institucional, como funcionarios en las entidades involucradas en el proceso de fiscalización del control interno de las instituciones públicas.

1.5.4 Recopilación de datos

Como parte del procedimiento a seguir para la realización de la Memoria, se realiza una investigación documental, tomando en cuenta libros, antologías, tesis, documentos oficiales y testimonios de expertos en este estudio, para llevar a cabo un análisis crítico de documentos bibliográficos en búsqueda de mecanismos de gestión pública actuales; también, se tomarán casos particulares de aplicación, para determinar cuáles instrumentos se usan para evaluar el nivel de riesgo institucional y alcanzar los objetivos.

1.5.5 Delimitación de la investigación

El Seminario de Graduación se lleva cabo en el Instituto Costarricense de Ferrocarriles, ubicado en la Avenida 20-22, Calle Central, San José, Costa Rica.

1.5.6 Alcance

El alcance del estudio comprende la definición de una propuesta modelo de SEVRI para instituciones públicas de Costa Rica, que permita obtener información sobre los riesgos que enfrentan y aplicar medidas para administrarlos, de acuerdo con lo que estipula la normativa vigente.

1.5.7 Limitaciones

- Falta de cooperación de los funcionarios del INCOFER para suministrar información relacionada con el SEVRI, específicamente en la atención de encuestas, cuestionarios, entrevistas o talleres implementados para el desarrollo del presente proyecto.

- Carencia de disposición de tiempo del personal del INCOFER por sus ocupaciones laborales para la participación en los talleres del Plan Piloto que desarrolla el presente trabajo de investigación.

1.5.8 Cronograma de actividades

El estudio se realiza conforme al cronograma de actividades detallado en la Tabla N° 2.

Tabla N° 2 Cronograma de actividades de la investigación

ETAPA	ACTIVIDAD
Escogencia y definición del tema	Escogencia preliminar del tema
	Consulta de las fuentes necesarias
	Escogencia del director y los lectores
	Consulta a la Unidad Académica para la aprobación del tema
	Consideración de factores relacionados con el trabajo de investigación
	Definición de los objetivos de la investigación
	Escogencia definitiva del tema
	Presentación y aprobación del tema
	Análisis y diagnóstico de la institución
	Análisis de factores y fuentes
Elaboración del plan de trabajo	Definición del método de investigación
	Definición de las técnicas para la obtención y análisis de la información
	Elaboración del plan de trabajo
	Elaboración del cronograma de actividades
	Estructuración del universo
	Marco teórico de referencia
	Marco metodológico
	Elaboración del plan de trabajo y señalación de bibliografía
	Revisión de propuesta por Director y Lectores

ETAPA	ACTIVIDAD
Desarrollo del Seminario	Presentación de la propuesta (anteproyecto)
	Elaboración de capítulos en fases
	Presentación y revisión de capítulos
	Elaboración de la Memoria del Seminario
	Defensa pública del seminario de graduación

Fuente: elaboración propia, con base en el Manual de procedimientos para la realización de trabajos finales de graduación. (2017)

**CAPÍTULO II: CONDICIONES TÉCNICAS Y JURÍDICAS
QUE DEBE CUMPLIR UN SISTEMA ESPECÍFICO DE
VALORACIÓN DE RIESGO INSTITUCIONAL**

CAPÍTULO II: CONDICIONES TÉCNICAS Y JURÍDICAS QUE DEBE CUMPLIR UN SISTEMA DE VALORACIÓN DE RIESGO INSTITUCIONAL

En este capítulo se desarrollan conceptos relacionados con los objetivos de la investigación anteriormente planteados y con ello, se establece una guía basada en conceptos teóricos que sirven de referencia a lo largo de la presente investigación.

2.1 DESARROLLO DE LA TEORÍA ESPECÍFICA TANTO TÉCNICA COMO JURÍDICA SOBRE SEVRI

2.1.1 Conceptos relacionados con el tema de control

2.1.1.1 Definición de control

Hoy en día, las organizaciones se encuentran enmarcadas en un contexto cambiante y ante una serie de factores que pueden generar oportunidades pero a la vez amenazas al logro de los objetivos. Por tal motivo, es indispensable que incorporen en sus actividades diarias el concepto de control para la gestión de riesgos.

Santillana (2003) define control como la:

Fase del proceso administrativo que tiene como propósito coadyuvar al logro de los objetivos de las otras cuatro fases que lo componen: planeación, organización, captación de recursos y administración; éstas se armonizan de tal manera que todas participan en el logro de la misión y objetivos de la entidad. (p.3)

Aunado a la definición anterior, es importante destacar que uno de los aspectos más relevantes del control se enfoca en los riesgos relacionados con el manejo de recursos de las organizaciones.

2.1.1.2 Definición de control interno

En relación con el control interno, Santillana (2003) indica:

El control interno comprende el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que en forma coordinada son adoptados por una entidad para salvaguardar sus activos, verificar la razonabilidad y confiabilidad de su información financiera y la complementaria administrativa y operacional, promover eficiencia operativa y estimular la adhesión a las políticas prescritas por la administración. (p. 3)

En cuanto al concepto de control interno, existen igualmente múltiples definiciones, sin embargo, para efectos de este estudio se visualizará primeramente la indicada en la Guía para las Normas de Control Interno del Sector Público (INTOSAI GOV 9100), de la Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI) y que identifica el control interno como un proceso integral, es decir, un conjunto de acciones, como se detalla a continuación:

(...) El control interno es un proceso integral efectuado por la gerencia y el personal, y está diseñado para enfrentarse a los riesgos y para dar una seguridad razonable de que, en la consecución de la misión de la entidad, se alcanzarán los siguientes objetivos gerenciales:

- Ejecución ordenada, ética, económica, eficiente y efectiva de las operaciones.
- Cumplimiento de las obligaciones de responsabilidad.
- Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.
- Salvaguarda de los recursos para evitar pérdidas, mal uso y daño.

El control interno es un proceso integral dinámico que se adapta constantemente a los cambios que enfrenta la organización. La gerencia y el personal de todo nivel tienen que estar involucrados en este proceso para enfrentarse a los riesgos y para dar seguridad razonable del logro de la misión de la institución y de los objetivos generales (...) (p. 6)

Según (Meigs y Larsen, 1994, p. 49), el propósito del control interno es “promover la operación, utilizar dicho control en la manera de impulsarse hacia la eficacia y eficiencia de la organización”. De esto se puede interpretar el cumplimiento de los objetivos de la empresa, los cuales se pueden ver perturbados por errores y omisiones, presentándose en cada una de las actividades cotidianas, viéndose afectado el cumplimiento de los objetivos establecidos por la gerencia.

El enfoque de este concepto consiste en resguardar los activos contra una situación que se considere un peligro de pérdida, es decir, si a menudo se presenta esa situación tratar de eliminarla o reducirla al máximo; la idea es tratar de fomentar la eficiencia en el manejo de las operaciones, el desempeño realizado por las políticas fijadas de la organización y, por último, procurar que el control interno establecido dé como resultado, mantener a la administración informada del manejo operativo y financiero y que dicha información sea confiable y llegue en el momento más oportuno, para así, permitir a la gerencia tomar decisiones adecuadas a la situación real que está atravesando la empresa.

Según Coopers y Lybrand (1997), en su publicación Los Nuevos Conceptos del Control Interno, la definición anterior refleja ciertos conceptos fundamentales:

- El control interno es un **proceso**. Es un medio utilizado para la consecución de un fin, no un fin en sí mismo.
- El control interno lo llevan a cabo las **personas**. No se trata solamente de manuales de políticas e impresos, sino de personas en cada nivel de la organización.
- El control interno solo puede aportar un grado de **seguridad razonable**, no la seguridad total, a la dirección y al consejo de administración de la entidad.

- El control interno está pensado para facilitar la consecución de **objetivos** en una o más de las diferentes categorías que, al mismo tiempo, se solapan. (p. 16)

Como complemento a esta definición, la Contraloría General de la República de Costa Rica, en el artículo 8° de la Ley General de Control Interno, lo define como:

(...) la serie de acciones diseñadas y ejecutadas por la administración activa para proporcionar una seguridad razonable en torno a la consecución de los objetivos de la organización, fundamentalmente en las siguientes categorías: a) Proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal; b) Exigir confiabilidad y oportunidad de la información; c) Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones; y d) Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico.

El control interno se constituye de una serie de acciones que están relacionadas con las actividades de la entidad, las cuales se dan en todas las operaciones continuamente. Debe ser inherente a la manera en que la gerencia administra la organización y ser incorporado a las actividades, siendo más efectivo cuando se le construye dentro de la estructura organizativa.

El control interno debe ser diseñado desde adentro, no por encima de las actividades, lo cual tiene importantes implicaciones desde la perspectiva del costo, ya que añadir procedimientos de control que están separados de los procedimientos existentes aumenta los costos.

Enfocándose en las operaciones existentes y en su contribución al control interno efectivo e integrando los diferentes controles en las actividades operativas básicas, la organización puede evitar procedimientos y costos innecesarios.

Pese a que el primer objetivo de la gerencia es la supervisión, ésta también establece los objetivos de la entidad y tiene la responsabilidad del conjunto del

sistema de control interno. Dado que dicho control provee los mecanismos necesarios para ayudar a comprender el riesgo en el contexto de los objetivos de la entidad, la gerencia implementa actividades de control, realiza su seguimiento y las evalúa.

La implantación de estas actividades requiere de mucha iniciativa de la gerencia y comunicación intensiva entre esa área y el personal. Por lo tanto, el control interno es una herramienta muy utilizada y directamente relacionada con los objetivos de la entidad como tal, donde la misma gerencia es un elemento importante del control interno. De todas maneras, todo el personal en la organización juega un papel importante en llevarlo a cabo.

Del mismo modo, el control interno es efectuado por la naturaleza humana. La guía reconoce que la gente no siempre comprende, comunica y actúa consistentemente. Cada individuo lleva a su lugar de trabajo una historia única y sus propias habilidades técnicas, teniendo así diferentes necesidades y prioridades; estas realidades afectan y son afectadas por el control interno.

Cualquier organización está en primer lugar preocupada por la consecución de su misión. Las instituciones existen para un fin y el sector público se encuentra generalmente preocupado por la prestación de un servicio y por unos resultados beneficiosos para el interés público.

Cualquiera que sea la misión de la entidad, enfrentará a toda clase de riesgos en su consecución. La tarea de la gerencia es identificar y dar respuesta a estos riesgos, de cara a maximizar la posibilidad de conseguir esa la misión. El control interno puede ayudar a enfrentarse a estos riesgos, sin embargo, sólo puede proporcionar una garantía razonable sobre el logro de la misión y de los objetivos generales.

El control interno provee seguridad razonable, no importa cuán bien diseñado y ejecutado esté, no puede dar a la gerencia seguridad completa en relación con el logro de los objetivos generales. En su lugar, las directrices dicen

que se puede esperar un nivel “razonable” de seguridad, lo que equivale a un nivel satisfactorio de confianza bajo ciertas consideraciones de costo, beneficio y riesgo.

Determinar cuánta seguridad es razonable requiere de juicio. Al ejercitar la capacidad de juicio, los ejecutivos identifican los riesgos inherentes de las operaciones y los niveles aceptables de riesgo bajo diversas circunstancias, además de fijar el riesgo tanto cuantitativa como cualitativamente.

La seguridad razonable refleja la noción sobre la incertidumbre y riesgos futuros, mismos que nadie puede predecir con total certeza. Además, existen factores que están fuera de control o de la influencia de la organización y pueden afectar la habilidad para lograr los objetivos. Las limitaciones también son resultado de las siguientes realidades: el juicio humano al tomar las decisiones puede ser erróneo; las crisis pueden darse por pequeños errores; los controles pueden ser eludidos si dos o más miembros así lo deciden o la gerencia puede eludir el sistema de control interno. Además, los compromisos en el sistema de control interno reflejan el hecho de que los controles tienen un costo.

Estas limitaciones hacen que la gerencia no pueda tener seguridad absoluta de que los objetivos sean alcanzados. La seguridad razonable reconoce que el costo del control interno no debe exceder los beneficios que de él deriven y las decisiones sobre la respuesta al riesgo y la implantación de controles necesitan considerar los costos y los beneficios relativos.

Por su parte, el costo se refiere a la medida financiera de recursos consumidos para lograr un propósito específico y a la medida económica de una oportunidad perdida, como puede ser el retraso en las operaciones, una disminución en los niveles de servicio o productividad o el bajo nivel moral de los empleados. Un beneficio es medido por el grado en el que el riesgo de no alcanzar un determinado objetivo es eliminado. Los ejemplos incluyen un incremento en la probabilidad de detectar el fraude, desperdicio, abuso o error, previniendo una actividad inapropiada o aumentando el cumplimiento de las regulaciones.

El diseño de los controles internos que son benéficos respecto de sus costos al reducir el riesgo hasta un nivel aceptable, requiere que los gerentes entiendan claramente el conjunto de los objetivos a ser alcanzados.

Si esto no es así, los gerentes gubernamentales pueden diseñar sistemas con excesivos controles en un área operativa que pueden afectar negativamente otras operaciones. Por ejemplo, los empleados pueden tratar de evadir los procedimientos, las operaciones ineficientes pueden causar retrasos, el exceso de procedimientos puede anquilosar la creatividad de los empleados o la capacidad de solucionar problemas y perjudicar la calidad de los servicios que se presta a los beneficiarios. Por ello, los beneficios derivados de los excesivos controles en un área pueden ser anulados por el incremento de costos en otras actividades.

Sin embargo, también se hacen consideraciones cuantitativas; puede, por ejemplo, ser importante el tener los controles adecuados sobre las transacciones en unidades monetarias de alto o bajo riesgo, tales como los salarios, viajes y gastos de representación. Los costes de los controles correspondientes pueden parecer excesivos en relación con las cantidades de dinero que se manejan en el conjunto de los gastos gubernamentales, pero pueden ser críticos a la hora de la confianza de los ciudadanos en los gobiernos y su administración.

El control interno está dirigido hacia el logro de una serie de objetivos generales y objetivos separados, pero que al mismo tiempo se integran. Estos objetivos generales están implantados a través de numerosos objetivos específicos, funciones, procesos y actividades.

Los objetivos generales del control interno son:

- Ejecutar las operaciones de manera ordenada, ética, económica, eficiente y efectiva. Las operaciones de una entidad deben ejecutarse de esa forma y tienen que ser consistentes con la misión de la organización. Ordenadamente significa que las operaciones están metódicamente organizadas. La ética se refiere a los principios morales. La importancia de la conducta ética y la

prevención y detección de fraude y corrupción en el sector público, ha tenido más énfasis desde los años noventa; generalmente, se espera que los servidores públicos deban servir a los intereses públicos con justicia y que administren adecuadamente los recursos. Los ciudadanos deberán recibir tratamiento imparcial basado en la legalidad y la justicia. Por tal motivo, la ética pública es un prerrequisito y un soporte para los dineros públicos y una clave para su buen gobierno.

Tratamiento económico sin desperdicio ni extravagancia, significa utilizar una correcta cantidad de recursos, de la calidad correcta, entregada en el lugar y el momento precisos al costo más bajo. La eficiencia se refiere a los recursos utilizados para lograr los objetivos, significa poner el mínimo de recursos para lograr una cantidad y calidad de resultados o lograr los máximos resultados con una determinada calidad y cantidad de recursos. La eficacia se refiere al logro de los objetivos o al grado en el que los resultados de una actividad cumplen con el objetivo o los efectos previstos de la misma.

- Satisfacer las obligaciones de responsabilidad. Responsabilidad es el proceso en el que las organizaciones públicas y los individuos que las integran se hacen responsables por sus decisiones y acciones, incluyendo su salvaguarda de recursos públicos, imparcialidad, y todos los aspectos de su desempeño. El proceso se ejecuta desarrollando, manteniendo y facilitando información financiera y no financiera de confianza e importancia, a través de la presentación de estos datos en informes hechos oportunamente destinados a interesados internos y externos. La información no financiera puede estar relacionada con la economía, eficiencia y eficacia de las políticas y operaciones (información sobre la actuación), y el control interno y su efectividad.
- Cumplir con las leyes y regulaciones. Las organizaciones requieren el cumplimiento de muchas leyes y regulaciones. En las organizaciones públicas las leyes y regulaciones ordenan la obtención y gasto del dinero público y la

manera de operar. Los ejemplos incluyen la ley de presupuesto, tratados internacionales, leyes sobre la correcta administración, ley de contabilidad, ley de derechos civiles y protección del medio ambiente, regulaciones sobre los ingresos por impuestos y acciones que evitan el fraude y la corrupción.

- Salvaguarda de recursos contra pérdida por desperdicio, abuso, mala administración, errores, fraude e irregularidades. Si bien el cuarto objetivo puede ser visto como una subcategoría del primero (operaciones ordenadas, éticas, económicas, eficientes y efectivas), la importancia de la salvaguarda de los recursos del sector público necesita ser fortalecida. Esto se debe a que los recursos en el sector público, generalmente involucran dinero público y su utilización en el interés público requiere cuidado especial.

Además, la contabilidad del presupuesto en base de efectivo, práctica que sigue siendo muy común en el sector público, no provee suficiente seguridad relacionada con la adquisición, utilización y disposición de los recursos. Como resultado, las organizaciones en el sector público no siempre tienen registros de sus activos, lo que las hace más vulnerables. Por tal motivo, se debe adoptar controles en cada una de las actividades relacionadas con la administración de los recursos de la entidad, desde la adquisición hasta la disposición.

2.1.2. Mejores prácticas de control interno a nivel internacional

2.1.2.1 Informe COSO

En primera instancia como marco referencial internacional se menciona lo siguiente:

El Informe C.O.S.O. (Committee of Sponsoring Organizations), dependiente de la comisión parlamentaria Treadway de EE.UU., nace como una respuesta a la preocupación generalizada respecto de los resonantes casos jurisprudenciales que evidencian situaciones límites donde las quiebras están originadas en fallas de los administradores en el manejo de los

patrimonios de las empresas. Estas normas no intentan una definición abstracta del Sistema de Control Interno, sino que presentan pautas de funcionamiento para prevenir la violación de la estructura de organización y de sus sistemas. (Mellini, p. 37).

El Comité de organizaciones patrocinadoras de la Comisión Treadway fue conformado en 1985 con la finalidad de identificar los factores que originaban la presentación de información financiera falsa o fraudulenta y emitir las recomendaciones que garantizaran la máxima transparencia informativa en ese sentido. COSO se dedica a desarrollar marcos y orientaciones generales sobre el control interno, la gestión del riesgo empresarial y la prevención del fraude, diseñados para mejorar el desempeño organizacional y la supervisión, y reducir el riesgo de fraude. Asimismo, sustenta que una buena gestión del riesgo y un sistema de control interno son necesarios para el éxito a largo plazo de las organizaciones.

El Comité estaba conformado por cinco instituciones representativas en Estados Unidos en el campo de la contabilidad, las finanzas y la auditoría interna:

- American Accounting Association (AAA) Asociación de Contadores Públicos Norteamericanos
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) Instituto Norteamericano de Contadores Públicos Certificados (Contadores CPA que forman parte de empresas de contabilidad que hacen auditorías externas de estados financieros).
- Financial Executive Institute (FEI) –Asociación Internacional de Ejecutivos de Finanzas.
- Institute of Internal Auditors (IIA) –Instituto de Auditores Internos (Auditores encargados de la evaluación de los sistemas de control interno en el interior de las organizaciones).

- Institute of Management Accountants (IMA) –Instituto de Contadores Empresariales (Contadores que trabajan en empresas).

Además, cabe destacar que:

El informe COSO, Internal Control - Intergrated Framework, emitido en 1992 por el Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission”, ha llegado a convertirse en una base ampliamente aceptada para desarrollar sistemas de control de negocios y valorar su efectividad. Esta herramienta de información fue desarrollada para ayudar a los usuarios finales de los productos derivados a establecer, valorar y mejorar sistemas de control interno usando el COSO Framework (ECOEd Ediciones Ltda., 1998, p. 7).

Como lo menciona Fonseca (2011) en su libro Sistemas de Control Interno para organizaciones, el COSO establece los criterios para lograr una gestión efectiva y eficiente basada en la evaluación del riesgo y en la evaluación de los controles internos en las organizaciones. Al mismo tiempo, define con claridad el rol de las personas involucradas en el diseño, implementación y en la evaluación del control interno.

El Informe COSO I contiene las principales directivas para la implantación, gestión y control de un Sistema de Control Interno, donde articula el control interno en cinco componentes relacionados entre sí, constituyendo los requerimientos para cumplir con los objetivos establecidos. Esos componentes son los siguientes:

- **Ambiente de control:** este primer componente lo que busca es la concienciación de los funcionarios de la organización respecto al control. Es la base de todos los demás componentes del control interno, aportando disciplina y estructura.

- **Evaluación de riesgos:** las instituciones deben conocer y abordar los riesgos con que se enfrentan, estableciendo mecanismos para identificar, analizar, evaluar y tratar los riesgos correspondientes en las distintas áreas.

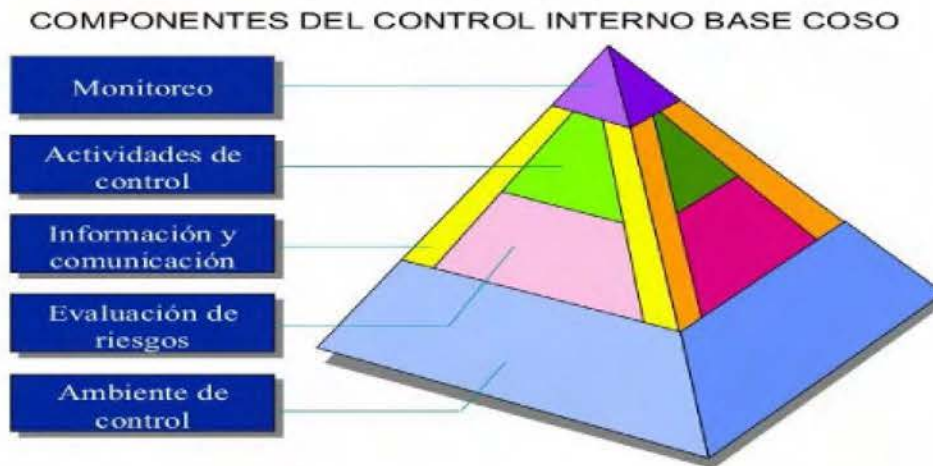
- **Actividades de control:** son las políticas y los procedimientos que ayudan a asegurar que se lleven a cabo las instrucciones de la dirección en la organización. Ayudan a asegurar que se tomen las medidas necesarias para controlar los riesgos relacionados con la consecución de los objetivos de la empresa.

- **Información y comunicación:** comprende los sistemas informáticos que producen informes que contienen datos relevantes sobre las actividades institucionales. Permite adquirir la información necesaria para detectar situaciones que afecten el desempeño de la organización.

- **Supervisión o monitoreo:** los sistemas de control interno requieren supervisión, es decir, un proceso que compruebe que se mantiene el adecuado funcionamiento del sistema a lo largo del tiempo. Esto se consigue mediante actividades de supervisión continuada, evaluaciones periódicas o una combinación de ambas cosas.

En la siguiente figura se presenta la estructura de los componentes de control interno:

Figura Nº 1 Componentes de control interno base COSO



Fuente: Informe COSO framework, 1992.

2.1.2.2 Marco de control COBIT

Una de las mejores prácticas es el marco de control COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) desarrollada por la Information Systems Audit and Control Association (ISACA, por sus siglas en inglés) y el IT Governance Institute (ITGI, por sus siglas en inglés). A continuación se explica en qué consiste COBIT:

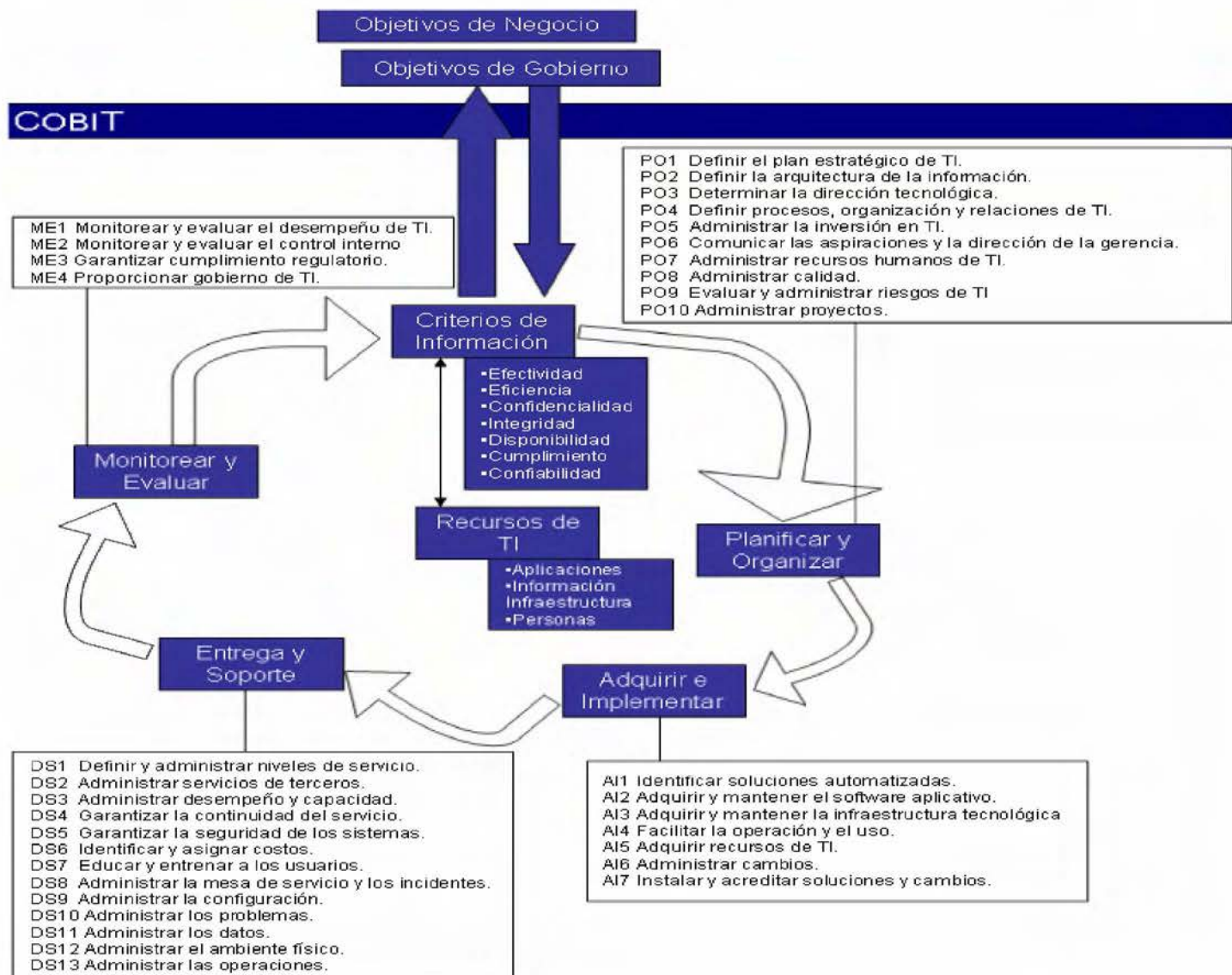
Los Objetivos de Control para la Información y la Tecnología relacionada (COBIT®) brindan buenas prácticas a través de un marco de trabajo de dominios y procesos, y presenta las actividades en una estructura manejable y lógica. Las buenas prácticas de COBIT representan el consenso de los expertos. Están enfocadas fuertemente en el control y menos en la ejecución. Estas prácticas ayudarán a optimizar las inversiones habilitadas por TI, asegurarán la entrega del servicio y brindarán una medida contra la cual juzgar cuando las cosas no vayan bien. (IT Governance Institute, 2007, p. 5)

COBIT es un marco de referencia y un juego de herramientas de soporte que permiten a la gerencia cerrar la brecha con respecto a los

requerimientos de control, temas técnicos y riesgos de negocio, y comunicar ese nivel de control a los Interesados (Stakeholders). COBIT permite el desarrollo de políticas claras y de buenas prácticas para control de TI a través de las empresas. COBIT constantemente se actualiza y armoniza con otros estándares. Por lo tanto, COBIT se ha convertido en el integrador de las mejores prácticas de TI y el marco de referencia general para el gobierno de TI que ayuda a comprender y administrar los riesgos y beneficios asociados con TI (IT Governance Institute, 2007, p. 8)

Existen varias versiones de COBIT, como la mencionada COBIT 4.1, y la más reciente COBIT 5. A grandes rasgos, la siguiente figura resume el marco de trabajo COBIT 4.1 completo:

Figura N° 2 Marco de Trabajo de COBIT



Fuente: COBIT 4.1 en español. IT Governance Institute, 2007, p. 26.

2.1.2.3 Modelo COCO

El Informe COCO es producto de una profunda revisión del Comité de Criterios de Control de Canadá sobre el reporte COSO y cuyo propósito fue hacer el planteamiento de un informe más sencillo y comprensible, ante las dificultades que en la aplicación del COSO enfrentaron inicialmente algunas organizaciones. El resultado es un informe conciso y dinámico encaminado a mejorar el control, el

cual describe y define al control en forma casi idéntica a como lo hace el Informe COSO.

El modelo COCO fue emitido en 1995 por el Consejo denominado *The Criteria of Control Board* y dado a conocer por el Instituto Canadiense de Contadores Certificados (CICA), a través de un Consejo encargado de diseñar y emitir criterios o lineamientos generales sobre control interno.

El informe COCO proporciona un marco de referencia a través de 20 criterios generales, agrupados de la siguiente forma:

1. Propósito.
2. Compromiso.
3. Aptitud.
4. Evaluación y aprendizaje.

Figura N° 3 Modelo COCO



Fuente: Análisis de la fundamentación del modelo estándar de control interno. Estudios Gerenciales. Universidad ICESI, Colombia. (2007)

2.1.2.4 Directrices y guías de la Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI)

La Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI) es la organización central para la fiscalización pública exterior. Desde hace más de 50 años, la INTOSAI ha proporcionado un marco institucional para la transferencia y el aumento de conocimientos, para mejorar a nivel mundial la fiscalización pública exterior y por lo tanto, fortalecer la posición, la competencia y el prestigio de las distintas EFS en sus respectivos países. De acuerdo con el lema de la INTOSAI, *Experientia mutua omnibus prodest*, el intercambio de experiencias entre los miembros de la organización y los consiguientes descubrimientos y perspectivas constituyen una garantía para que la fiscalización pública avance continuamente hacia nuevas metas.

La INTOSAI es un organismo autónomo, independiente y apolítico. Es una organización no gubernamental con un estatus especial con el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC).

Fue fundada en el año 1953 por iniciativa del entonces Presidente de la EFS de Cuba, Emilio Fernández Camus. En 1953 se reunieron 34 EFS para el primer Congreso de la INTOSAI en Cuba. Actualmente, cuenta con 192 miembros de pleno derecho y cinco miembros asociados.

En lo que interesa para el desarrollo del presente trabajo, la INTOSAI ha emitido diferentes guías y directrices relacionadas con el control interno por medio de sus comités, por ejemplo, en 1992 se publicaron las Directrices para las Normas de Control Interno, a las cuales les ha dado seguimiento a través de los años por medio de reuniones de miembros para comunicar experiencias.

Las Directrices para las Normas de Control Interno de la INTOSAI, definen una estructura de control interno, presentan las normas específicas de la INTOSAI, reflejan los puntos de vista de los miembros en la implementación de las directrices y resumen las estructuras de un control interno sólido.

Para el año 2004, se publicó la Guía para las normas de control interno del sector público, documento que define un marco recomendado para el control interno en el sector público y presenta una base para que el control interno pueda ser evaluado; mismo que puede ser aplicado a todos los aspectos operacionales de una organización.

La guía se compone de tres secciones:

- Definición del concepto de control interno y de su alcance.
- Competencias del control interno (entorno de control, evaluación del riesgo, actividades de control, información y comunicación, Seguimiento).
- Roles y responsabilidades.

Es importante mencionar, que la normativa vigente en el ámbito nacional para establecer Sistemas de Control Interno en las entidades públicas, se ha adoptado mediante el Informe COSO I, el cual se ha convertido en el patrón de referencia en control interno a nivel de país.

A nivel internacional, existen otros modelos de Control Interno como el Modelo ACC; sin embargo, los modelos COSO I y II, son la base del componente funcional de evaluación del riesgo, el cual que se desarrollará para la aplicación de este proyecto.

2.1.3 Conceptos relacionados con el tema de riesgo

2.1.3.1 Definición de riesgo

Actualmente, la administración de riesgos es fundamental para todas las organizaciones, ante un entorno tan cambiante. Inicialmente, se definirá el concepto de riesgo como la “probabilidad de que ocurran eventos que tendrían consecuencias sobre el cumplimiento de los objetivos fijados” (Directrices, 2005, Glosario).

Dependiendo del impacto de los riesgos estos se pueden categorizar, según Casal (2009), de la siguiente manera:

Riesgos categoría A: Son los inevitables y aceptados, sin compensación (por ejemplo morir fulminado por un rayo).

Riesgos de categoría B: Evitables, en principio, pero que deben considerarse inevitables si uno quiere integrarse plenamente en la sociedad moderna (por ejemplo: morir en un accidente aéreo o de automóvil).

Riesgos de categoría C: Normalmente evitables, voluntarios y con compensación (por ejemplo practicar un deporte peligroso). (p.20)

2.1.4 Valoración del riesgo a nivel internacional

A continuación, se explica en qué consisten los modelos internacionales para la evaluación o valoración del riesgo.

2.1.4.1 Estándar Australiano/ Neozelandés As/Nzs 4360:1999

Este estándar fue elaborado por el Comité Conjunto de Estándares Australia/ Nueva Zelandia en el año 1999, provee una estructura genérica para establecer el contexto de identificar, analizar, evaluar, tratar y comunicar los riesgos.

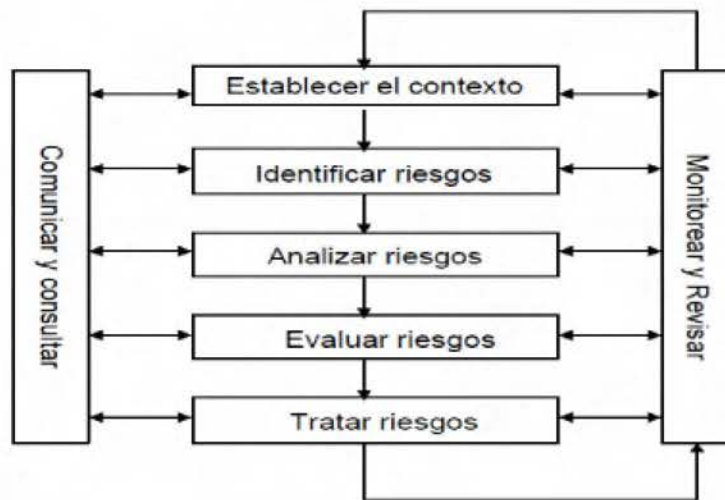
Los objetivos de valoración del riesgo son los siguientes:

- a) Establecer el contexto:** establecer el contexto estratégico, organizacional y de administración de riesgos en el cual tendrá lugar el resto del proceso, por medio del establecimiento de criterios contra los cuales se evaluarán los riesgos y por medio del establecimiento de una estructura de análisis.
- b) Identificar riesgos:** identificar qué, por qué y cómo pueden surgir las cosas como base para el análisis posterior.

- c) Analizar riesgos:** determinar los controles existentes y analizar riesgos en términos de consecuencias y probabilidades en el contexto de esos controles. El análisis considera el rango de consecuencias potenciales y cuán probable es que ocurran esas consecuencias. Consecuencias y probabilidades pueden ser combinadas para producir un nivel estimado del riesgo.
- d) Evaluar riesgos:** comparar niveles estimados del riesgo contra los criterios preestablecidos. Esto posibilita que los riesgos sean ordenados para identificar las prioridades de administración. Si los niveles de riesgo establecidos son bajos, los riesgos podrían caer en una categoría aceptable y no se requeriría un tratamiento.
- e) Tratar riesgos:** aceptar y monitorear los riesgos de baja prioridad. Para otros riesgos, desarrollar e implementar un plan de administración específico que incluya consideraciones de fondo.
- f) Monitorear y revisar:** monitorear y revisar el desempeño del sistema de administración del riesgo y los cambios que podrían afectarlo.
- g) Comunicar y consultar:** comunicar y consultar con interesados internos y externos según corresponda en cada etapa del proceso de administración del riesgo, concerniendo al proceso como un todo.

La estructura del Proceso de Gestión del Riesgo según el método australiano/neozelandés es la siguiente:

Figura N° 4 Elementos de los procesos de la gestión del riesgo según el método australiano/neozelandés



Fuente: AS/NZS 4360:1999 Estándar Australiano. Administración de Riesgos.

La Norma AS/NZS 4360:1999, provee una valiosa ayuda metodológica para practicar la gestión del riesgo, por medio de los elementos del proceso de administración del riesgo antes citados; su propósito es ser una guía genérica para ser utilizada en cualquier sector industrial o económico.

2.1.4.2 Rm Standard-Estándares de Gerencia de Riesgos (Federación de Asociaciones Europeas de Administración de Riesgos)

Este modelo europeo utilizado por la Federación de Asociaciones Europeas de Administración de Riesgos se define a continuación:

Los Estándares de Gerencia de Riesgos, son el resultado del trabajo de un equipo formado por las principales organizaciones de gerencia de riesgos del Reino Unido. Fue establecido en el año 2002, por el instituto de Administración de Riesgo, por sus siglas en inglés IRM, y adoptado por la

Federación de Asociaciones Europeas de Administración de Riesgos.
(FERMA, 2003)

Seguidamente, se detalla la estructura del proceso de gerencia del riesgo de este modelo:

Figura N° 5 Proceso de gerencia de riesgos de acuerdo a los estándares de gerencia de riesgos



Fuente: Federation of European Risk Management Associations (FERMA). Estándares de Gerencia de Riesgos.

Cada una de las etapas del proceso de gerencia del riesgo, se desarrollan de acuerdo con lo siguiente:

Valoración del riesgo

- a) **Análisis de riesgos:** comprende la identificación, descripción y estimación de riesgos.
- b) **Identificación de riesgos:** identificar la exposición de una empresa a la incertidumbre, para lo cual se requiere un conocimiento detallado de la empresa, del mercado en que opera, del entorno legal, social, político y cultural que le rodea.

c) Descripción de riesgos: el objetivo de la descripción de riesgos es mostrar los riesgos identificados de una forma estructurada, por ejemplo, utilizando una tabla con el fin de facilitar la descripción y valoración de riesgos.

En la siguiente imagen, se describe cómo realizar la etapa de descripción del riesgo:

Figura N° 6 Descripción del riesgo

1. Nombre del riesgo	
2. Alcance del riesgo	Descripción cualitativa de los sucesos, su tamaño, tipo, número y dependencias.
3. Naturaleza del riesgo	Ej. Estratégicos, operacionales, financieros, de gestión del conocimiento y de conformidad.
4. Interesados	Interesados y sus expectativas
5. Cuantificación del riesgo	Importancia y probabilidad
6. Tolerancia del riesgo / Apetito	Potencial de pérdida e impacto financiero del riesgo Valor en riesgo Probabilidad y tamaño de las pérdidas/ganancias potenciales Objetivo(s) del control de riesgo y nivel deseado de rendimiento
7. Tratamiento del riesgo y mecanismos de control	Medios primarios por los que se gestiona el riesgo actualmente Niveles de confianza en el control existente Identificación de protocolos de supervisión y revisión
8. Acción potencial de mejora	Recomendaciones para reducir riesgos
9. Política y estrategia a desarrollar	Identificación del responsable de la función de desarrollo de la política y la estrategia.

Fuente: Federation of European Risk Management Associations (FERMA). Estándares de Gerencia de Riesgos.

d) Estimación de riesgos: la estimación de riesgos puede ser cuantitativa, semicuantitativa o cualitativa en términos de probabilidad de ocurrencia y de sus posibles consecuencias. Por ejemplo, las consecuencias en términos de amenazas (riesgos negativos) y oportunidades (riesgos positivos) pueden dividirse en altas, medias o bajas. De igual forma las consecuencias se pueden medir en términos de amenazas (riesgos negativos) y oportunidades (riesgos positivos) y pueden dividirse en altas, medias o bajas.

Seguidamente, se describen los parámetros establecidos para estimar los posibles riesgos en cuanto a sus consecuencias o impactos:

Figura N° 7 Parámetros para realizar la estimación del riesgo de acuerdo a sus consecuencias

Altas	El impacto financiero en la empresa es susceptible de superar €x. Fuerte impacto en la estrategia o en la operatividad de la empresa. Alta preocupación de los interesados.
Medias	El impacto financiero en la empresa es susceptible de situarse entre €x y €y. Impacto moderado en la estrategia o en la operatividad de la empresa. Moderada preocupación de los interesados.
Bajas	El impacto financiero en la empresa es susceptible de situarse por debajo de €y. Bajo impacto en la estrategia o en la operatividad de la empresa. Baja preocupación de los interesados.

Fuente: Federation of European Risk Management Associations (FERMA). Estándares de Gerencia de Riesgos.

En la siguiente ilustración se describen los parámetros establecidos para estimar los posibles riesgos, de acuerdo a sus posibilidades o probabilidades de ocurrencia:

Figura N° 8 Parámetros para realizar la estimación del riesgo de acuerdo a probabilidad de ocurrencia.

Estimación	Descripción	Indicadores
Alta (Probable)	Susceptible de ocurrir cada año o más del 25% de probabilidad de que ocurra.	Posibilidad de que suceda varias veces en el período de tiempo (por ejemplo, diez años). Ha ocurrido recientemente.
Media (Posible)	Susceptible de ocurrir en un período de diez años o menos del 25% de probabilidad de que ocurra.	Podría suceder más de una vez en el período de tiempo (por ejemplo, diez años). Podría ser difícil de controlar debido a varias influencias externas. ¿Hay un historial de ocurrencia?
Baja (Remota)	No es susceptible de ocurrir en un período de diez años o menos del 2% de probabilidad de que ocurra.	No ha sucedido. Poco probable que suceda.

Fuente: Federation of European Risk Management Associations (FERMA). Estándares de Gerencia de Riesgos.

De acuerdo con lo anterior, cada organización define los parámetros para clasificar las consecuencias y probabilidades (altas, medias o bajas) para proporcionar la valoración del riesgo.

- a) **Evaluación de riesgos:** cuando el proceso de análisis de riesgos se ha llevado a cabo, es necesario comparar los riesgos estimados con los criterios de riesgo establecidos por la organización, esto, para tomar decisiones acerca de la importancia de los riesgos para la empresa y sobre si se acepta o se trata un riesgo específico.
- b) **Tratamiento de riesgos:** es el proceso que consiste en seleccionar y aplicar medidas para modificar el riesgo. El tratamiento de riesgos incluye, como principal elemento, el control o mitigación del riesgo, pero también se extiende más allá, por ejemplo, a la elusión de riesgos, a la transferencia de riesgos, a la financiación de riesgos, entre otros.
- c) **Informe y comunicación de riesgos:** los diferentes niveles de una empresa necesitan diferentes tipos de información del proceso de gestión de riesgos, por lo cual la gestión de riesgos debe ser conocida por el consejo de administración, las unidades administrativas, el personal y sus clientes o interesados, los cuales esperan que las empresas muestren una gestión eficaz tanto económica como socialmente.
- d) **Supervisión y revisión del proceso de gestión de riesgos:** una gestión de riesgos efectiva requiere una estructura de informe y revisión para asegurar que los riesgos están identificados y evaluados eficazmente, que se llevan a cabo los controles oportunos y que las reacciones son las apropiadas. Se deben efectuar con regularidad revisiones del rendimiento de los estándares para identificar las oportunidades de mejora. (FERMA, 2003 y Diez, 2006).

2.1.4.3 Informe COSO II ERM, 2004

El reducir o minimizar riesgos, como se planteó en COSO I, es ampliado con el nuevo marco, en cuanto a la visión del riesgo, la identificación de eventos

negativos o positivos, es decir, amenazas u oportunidades y al manejo de estos eventos mediante un portafolio de riesgos.

Enterprise Risk Management – Integrated Framework (COSO II) incluye el Control Interno, por lo que en ningún caso reemplaza a Internal Control – Integrated Framework (COSO I). (Diez, 2006).

A continuación, se ilustra la estructura de los componentes claves del COSO II-ERM para la gestión del riesgo:

Figura N° 9 Componentes claves del COSO II-ERM



Fuente: Diez (2006).

Como se muestra en el cuadro anterior, el enfoque COSO II-ERM, consta de ocho componentes, los cuales se deben desarrollar de la siguiente manera:

Figura N° 10 Elementos de cada componente claves del COSOII- ERM



Fuente: Diez (2006).

Para finalizar este apartado, es importante mencionar, que los tres modelos de valoración del riesgo descritos, se basan en una serie de componentes que se deben ir desarrollando, iniciando con la consolidación del ambiente de apoyo organizacional, para el cual es necesario establecer responsables y definir la estructura para la identificación del riesgo, a partir de ese momento es posible identificar, analizar, evaluar, tratar y comunicar los riesgos.

Los modelos COSO I son los pilares que se han utilizado para el desarrollo del control interno y sus componentes a nivel nacional, como es el caso del segundo componente correspondiente a la evaluación o valoración del riesgo.

2.1.5 Valoración del riesgo a nivel nacional

2.1.5.1 Fundamentos del control interno

En Costa Rica, a partir del año 2000 se introducen cambios en el modelo de gestión en la administración pública, con el fin de fortalecer el control interno institucional basado en una definición más específica de las responsabilidades de los jefes y funcionarios clave, una gestión centrada en el desempeño y una mayor rendición de cuentas de cara a la ciudadanía; lo anterior por medio de una serie de reformas legales que buscaron mejorar el uso de los recursos públicos en términos de economía, eficacia y eficiencia en un contexto de mayor flexibilidad y transparencia.

Dichas reformas pretendían principalmente exigir un mayor control a los jefes y titulares subordinados de la Administración Pública para cumplir con su misión institucional y el logro de sus objetivos; sin embargo, con una orientación hacia los valores institucionales, convirtiéndolo en una medida enfocada más a promover el rendimiento en lugar de utilizarlo como un instrumento de sanción, lo cual propiciaría el desarrollo de una rendición de cuentas con base en resultados.

Las reformas se concretaron específicamente en cuatro leyes: Ley No. 8003, del 8 de junio del 2000, Ley de Reforma del artículo 11 de la Constitución Política; Ley de Administración Financiera y Presupuestos Públicos No.8131; Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito y la Ley General de Control Interno No.8292.

Este instrumental jurídico impuso el marco general del Sistema de Control y Fiscalización Superiores, conformado por el conjunto de entidades y órganos que interactúan para garantizar la legalidad y la eficiencia de los controles internos y del manejo de los fondos públicos, por medio de tres componentes, constituidos

por: la administración activa, que participa por medio de los jefes y titulares subordinados como los responsables de gestionar los controles que aseguren el logro de metas y objetivos; las auditorías internas, que actúan como asesores independientes dentro de la institución sobre posibles mejoras en los controles y la gestión y, finalmente, la Contraloría General de la República, la cual cumple las funciones de rectoría y control, mediante la elaboración de normas, atención de consultas y asesorías, servicios de capacitación además de las labores de auditoría y presupuesto.

El dimensionamiento del ordenamiento y fiscalización, se establece en el artículo 10 de la Ley No. 7428 Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, que indica lo siguiente:

Artículo 10.- Ordenamiento de control y fiscalización superiores. El ordenamiento de control y de fiscalización superiores de la Hacienda Pública comprende el conjunto de normas, que regulan la competencia, la estructura, la actividad, las relaciones, los procedimientos, las responsabilidades y las sanciones derivados de esa fiscalización o necesarios para esta.

Este ordenamiento comprende también las normas que regulan la fiscalización sobre entes y órganos extranjeros y fondos y actividades privados, a los que se refiere esta Ley, como su norma fundamental, dentro del marco constitucional.

Aunado a lo anterior, la potestad de rectoría superior está contemplada en el artículo 12 de la Ley No. 7428 Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, que establece lo siguiente:

Artículo 12.- Órgano rector del Ordenamiento. La Contraloría General de la República es el órgano rector del ordenamiento de control y fiscalización superiores, contemplado en esta Ley.

Las disposiciones, normas, políticas y directrices que ella dicte, dentro del ámbito de su competencia, son de acatamiento obligatorio y prevalecerán sobre cualesquiera otras disposiciones de los sujetos pasivos que se le opongan.

La Contraloría General de la República dictará, también, las instrucciones y órdenes dirigidas a los sujetos pasivos, que resulten necesarias para el cabal ejercicio de sus funciones de control y fiscalización.

La Contraloría General de la República tendrá, también, la facultad de determinar entre los entes, órganos o personas sujetas a su control, cuáles deberán darle obligada colaboración, así como el marco y la oportunidad, dentro de los cuales se realizará esta y el conjunto razonable de medios técnicos, humanos y materiales que deberán emplear.

2.1.5.2 Ley General de Control Interno

A partir de la promulgación de la Ley General de Control Interno en el año 2002, (publicada en La Gaceta 169 del 04/09/2002) toman relevancia ciertos conceptos sobre la gestión de calidad en la función pública con un enfoque hacia el desarrollo de una nueva cultura de gestión pública, la cual tiene el propósito fundamental de regular la prestación de servicios que tienen un impacto significativo en las necesidades de los ciudadanos, mediante la implementación de acciones tendientes a que se cumplan los objetivos institucionales.

El Sistema de Control Interno se define en los artículos 7º al 11º de la Ley General de Control Interno N°8292, donde se dice que se constituye por la serie de acciones ejecutadas por la administración activa, que han sido diseñadas para cumplir con diferentes objetivos asociados a la hacienda pública, tales como proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal, exigir confiabilidad y oportunidad de la información, garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones y cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico.

Según el artículo 9° de la citada Ley, dicho sistema está conformado por dos componentes orgánicos, la administración activa y la auditoría interna de los entes y órganos sujetos a esta Ley. En ese sentido, es responsabilidad del jerarca y del titular subordinado establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno institucional. Los responsables por el SCII deben procurar condiciones idóneas para que los componentes orgánicos y funcionales del sistema operen de manera organizada, uniforme y consistente. Tal como lo establece el artículo 12° de la LGCI N° 8292, que indica:

Artículo 12.-Deberes del jerarca y de los titulares subordinados en el sistema de control interno. En materia de control interno, al jerarca y los titulares subordinados les corresponderá cumplir, entre otros, los siguientes deberes:

- a) Velar por el adecuado desarrollo de la actividad del ente o del órgano a su cargo.
- b) Tomar de inmediato las medidas correctivas, ante cualquier evidencia de desviaciones o irregularidades.
- c) Analizar e implantar, de inmediato, las observaciones, recomendaciones y disposiciones formuladas por la auditoría interna, la Contraloría General de la República, la auditoría externa y las demás instituciones de control y fiscalización que correspondan.
- d) Asegurarse de que los sistemas de control interno cumplan al menos con las características definidas en el artículo 7 de esta Ley.
- e) Presentar un informe de fin de gestión y realizar la entrega formal del ente o el órgano a su sucesor, de acuerdo con las directrices emitidas por la Contraloría General de la República y por los entes y órganos competentes de la administración activa.

Por otro lado, el SCII también se encuentra conformado por cinco componentes funcionales de acuerdo con los artículos 13 al 17 de la Ley. Los componentes funcionales del Sistema de Control Interno que se establecen son: el ambiente de control, la valoración del riesgo, las actividades de control, los sistemas de información y el seguimiento, para los cuales se definen los principales deberes del jerarca y de los titulares subordinados en relación con cada uno.

En referencia al componente denominado Valoración de Riesgo, la LGCI establece los deberes de los jefes y titulares subordinados en el artículo 14°, que indica lo siguiente:

Artículo 14.-Valoración del riesgo. En relación con la valoración del riesgo, serán deberes del jefe y los titulares subordinados, entre otros, los siguientes:

- a) Identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas institucionales, definidos tanto en los planes anuales operativos como en los planes de mediano y de largo plazos.
- b) Analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran, y decidir las acciones que se tomarán para administrarlos.
- c) Adoptar las medidas necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema de valoración del riesgo y para ubicarse por lo menos en un nivel de riesgo organizacional aceptable.
- d) Establecer los mecanismos operativos que minimicen el riesgo en las acciones por ejecutar.

En ese sentido, el jefe y los titulares subordinados deben mantener un estilo de gestión que permita administrar un nivel de riesgo determinado, orientado al logro de resultados y a la medición del desempeño.

Además, son responsables del diseño y uso de documentos y registros que coadyuven en la anotación adecuada de las transacciones y los hechos significativos que se realicen en la institución, la conciliación periódica de registros y el desarrollo de procesos que permitan identificar y registrar información confiable y armonizar los sistemas de información con los objetivos institucionales.

También, tienen el deber de adoptar las medidas necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema de valoración del riesgo y para ubicarse en un nivel de riesgo organizacional aceptable. En relación con esto, deben identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas institucionales, definidos tanto en los planes anuales operativos como en los planes de mediano y de largo plazo, así como analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran, y decidir las acciones que se tomarán para administrarlos, por medio de los mecanismos operativos que minimicen el riesgo en las acciones por ejecutar.

2.1.5.3 Normas Generales de Control Interno para el Sector Público

En el año 2009, la Contraloría General de la República emite el Manual de Normas Generales de Control Interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE), señaladas más adelante como NCISP, el cual aporta en el dimensionamiento del alcance de la valoración de riesgos en cuanto al enfoque de integración orgánica y funcional del SCII.

Dichas normas proporcionan un esquema básico para la transparencia en la gestión pública en el marco de la legalidad, la ética y la rendición de cuentas. Esta normativa comprende seis grupos de normas: el primero contempla las regulaciones básicas, en tanto que los cinco que le siguen se asocian con cada uno de los componentes funcionales del control interno.

A nivel general, dichas normas, establecen las principales características que debe cumplir un Sistema de Control Interno, en cuanto a que es aplicable, es decir que responda a las características de la institución, completo, considerando

la gestión institucional en su totalidad, con la participación de componentes orgánicos y funcionales.

Debe ser razonable, esto significa diseñado para lograr los objetivos del sistema, además de integrado, donde los componentes funcionales y orgánicos estén interrelacionados adecuadamente y, por último, debe ser congruente, es decir, ajustado a las necesidades y capacidades institucionales en concordancia con el bloque de legalidad.

2.1.5.3.1 Componentes funcionales de control interno

El primer componente funcional es el ambiente de control, el cual constituye el fundamento para la operación del sistema de control interno y, por ende, de la posibilidad de alcanzar los objetivos planteados por la institución (NCISP: 2.1). De esta forma, se debe fomentar una actitud positiva y una gestión institucional orientada a resultados, con el fin de generar además rendición de cuentas sobre el compromiso de los superiores con el sistema de control interno, la ética institucional, personal comprometido y con competencia profesional y una estructura organizativa acorde con las necesidades y la dinámica.

En cuanto al compromiso superior, se entiende que se han definido y divulgado los alcances del SCII, mediante la comunicación de las políticas respectivas enfocado en la creación de una cultura centrada en la utilidad del control interno para el desarrollo de una gestión apegada a criterios de eficiencia, eficacia, economía y legalidad; además, de una efectiva rendición de cuentas, apego a los principios y objetivos del sistema y fomento de técnicas de trabajo que promuevan la lealtad, el desempeño eficaz y el logro de los objetivos institucionales que generen altos niveles de motivación, así como actitudes acordes con la cultura de control.

El segundo componente son las actividades de control, se instaura con el fin de asegurar razonablemente la operación y el fortalecimiento del sistema de control interno. Comprenden las políticas, los procedimientos y los mecanismos

que contribuyen a asegurar razonablemente la operación y el fortalecimiento del SCII y el logro de los objetivos institucionales. (NCISP: 4.1)

Estas actividades están asociadas a todos los niveles y funciones de la institución de naturaleza previa, concomitante, posterior o una conjunción de ellas, la prevención, la detección y la corrección ante debilidades del Sistema de Control Interno, principalmente cuando se ha materializado un riesgo relevante.

Para que las actividades sean efectivas existen ciertos requisitos, por ejemplo, estar integradas a la gestión de una forma natural evitando restricciones, requisitos y trámites que dificulten el disfrute pleno de los derechos fundamentales de los ciudadanos; ser instauradas en observancia de los riesgos institucionales de forma congruente con la administración de esos riesgos; la relación de costo-beneficio debe ser razonable de tal forma que su contribución al logro de los objetivos es mayor a los costos asociados a su operación. De igual manera, se espera que la institución esté en la capacidad de implantar las actividades de control, es decir que exista la disponibilidad de recursos y la capacidad del personal para llevarlas a cabo.

Las actividades de control deben estar debidamente documentadas en diferentes instrumentos según su naturaleza, ya sea en manuales de procedimientos, descripciones de puestos y procesos. Deben estar disponibles para su consulta y evaluación, ser de conocimiento general y aplicadas por los funcionarios.

La protección y conservación del patrimonio es uno de los fines principales del establecimiento de actividades de control, en el sentido de garantizar el correcto uso y control de los activos pertenecientes a la institución. Otro fin de las actividades de control es la confiabilidad y oportunidad de la información, por lo que se debe asegurar que se tenga disponible información de calidad sobre el desempeño institucional, además de garantizar que las operaciones se ejecuten de manera eficiente y eficaz y con la seguridad de que se cumple el ordenamiento jurídico y técnico.

Los Sistemas de Información comprenden los sistemas de información y comunicación existentes en la institución, los cuales deben permitir la generación, la captura, el procesamiento y la transmisión de información relevante sobre las actividades institucionales y los eventos internos y externos que puedan afectar su desempeño positiva o negativamente.

De acuerdo con el artículo 16° de la LGCI, deberá contarse con sistemas de información que permitan a la administración activa tener una gestión documental institucional, entendiendo esta como el conjunto de actividades realizadas con el fin de controlar, almacenar y, posteriormente, recuperar de modo adecuado la información producida o recibida en la organización, en el desarrollo de sus actividades, con el fin de prevenir cualquier desvío en los objetivos trazados.

La organización y el funcionamiento de los sistemas de información deben estar integrados a nivel organizacional y ser coherentes con los objetivos institucionales y, en consecuencia, con los objetivos del SCII. (NCISP: 5.3)

En lo que se refiere al componente funcional de Seguimiento del Sistema de Control, es necesario instaurar actividades permanentes y periódicas de seguimiento, a fin de valorar la calidad del funcionamiento de los elementos del sistema a lo largo del tiempo, así como para asegurar que las medidas producto de los hallazgos de auditoría y los resultados de otras revisiones se atiendan de manera efectiva.

Se deben establecer formalmente, mecanismos y canales de comunicación que permitan la detección oportuna de deficiencias y desviaciones del SCII y que quienes las detecten informen con prontitud a la autoridad competente, para emprender las acciones preventivas o correctivas que proceda, de acuerdo con la importancia y riesgos asociados (NCISP: 6.2). Así también, debe verificar de manera sistemática los avances y logros en la implementación de las acciones adoptadas como producto del seguimiento del SCII.

Con respecto al componente funcional sobre la Valoración del Riesgo, se establece el deber de constituir un proceso permanente y participativo de valoración del riesgo institucional, sustentado en la misión y la visión institucionales, así como objetivos, metas, políticas e indicadores de desempeño establecidos con base en un conocimiento adecuado del ambiente interno y externo en que la entidad desarrolla sus operaciones, y en consecuencia, de los riesgos correspondientes.

El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, definen, implantan, verifican y perfeccionan un proceso permanente y participativo de valoración del riesgo institucional, como componente funcional del SCII. (NCISP: 3.1)

Los resultados de la valoración del riesgo deben ser insumos para retroalimentar ese proceso de planificación, ajustar planificación estratégica y operativa dinámica del entorno y de los riesgos internos y externos.

El sistema de control interno incluye todas las acciones que permitan tener la seguridad razonable de que puede cumplir con la misión y objetivos institucionales. La dinámica organizacional se encuentra expuesta a factores tanto de origen interno como externo, que llegan a afectar el logro de los objetivos institucionales, razón por la cual es necesario contar con herramientas que permitan alcanzarlos ante un entorno complejo y variable.

La LGCI establece como requisito la conformación de un Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional, en el artículo 18°, que indica lo siguiente:

Artículo 18.- Sistema específico de valoración del riesgo institucional. Todo ente u órgano deberá contar con un sistema específico de valoración del riesgo institucional por áreas, sectores, actividades o tarea que, de conformidad con sus particularidades, permita identificar el nivel de riesgo

institucional y adoptar los métodos de uso continuo y sistemático, a fin de analizar y administrar el nivel de dicho riesgo.

La Contraloría General de la República establecerá los criterios y las directrices generales que servirán de base para el establecimiento y funcionamiento del sistema en los entes y órganos seleccionados, criterios y directrices que serán obligatorios y prevalecerán sobre los que se les opongan, sin menoscabo de la obligación del jerarca y titulares subordinados referida en el artículo 14 de esta Ley.

2.1.5.4 Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional

El proceso de gestión de los riesgos en las instituciones públicas se normalizó mediante las Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI) R-CO-64-2005, emitidas por la Contraloría General de la República el 1° de julio de 2005.

De acuerdo con la definición de riesgo, consiste en la probabilidad de que ocurran eventos que tendrían consecuencias sobre el cumplimiento de los objetivos fijados, de manera tal que lo primero que debe tomar en cuenta la organización es reconocer la existencia del riesgo, que como tal debe ser administrado, es decir, que su presencia no afecte el logro de los objetivos institucionales.

Según esto, para cada riesgo se evalúa su posibilidad de aparición, además de estimar el alcance de su impacto en la gestión institucional y, por último, establecer un plan de acción por si llega a suceder.

Este análisis se desarrolla de forma continua, sistemática y transparente, en toda la estructura de la institución y está integrado a la cultura organizacional, de manera que todos los funcionarios participen en ese proceso.

Existe una serie de aspectos generales que deben tomarse en cuenta de previo al establecimiento y funcionamiento del sistema de valoración de riesgos institucional, los cuales están relacionados con la definición inicial del objetivo del SEVRI, los productos esperados, los insumos que se requieren, las principales características y los responsables de su funcionamiento.

Antes de iniciar el establecimiento del SEVRI se debe precisar por parte de los encargados que se tenga claramente establecida cuál es la razón de ser de la entidad, su misión, visión y objetivos institucionales, lo cual servirá de base para que el establecimiento del sistema responda a las necesidades propias de la organización.

Una vez que se haya identificado el conjunto de elementos anteriores, se define la forma en la que se realizará la valoración del riesgo, los objetivos, la estructura organizativa, la herramienta y estructura de riesgos que se utilizará y los responsables de su ejecución.

De conformidad con la normativa antes citada, el SEVRI se define como el conjunto organizado de componentes de la institución que interaccionan para la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación de los riesgos institucionales relevantes (numeral 2.2 de las Directrices).

2.1.5.4.1 Componentes previos al funcionamiento del SEVRI

Según el numeral 3.1 de las Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del SEVRI D-3-2005-CO-DFOE, se estipula que previo al funcionamiento del SEVRI, deben establecerse cinco componentes, a saber:

- a) Marco orientador
- b) Ambiente de apoyo
- c) Recursos

- d) Sujetos interesados
- e) Herramienta para la administración de la información.

2.1.5.4.1.1 Marco orientador

El marco orientador se constituye en el punto de partida del SEVRI; el componente de herramienta para la administración de información deberá realizarse sólo cuando el resto de los componentes se hayan establecido. No obstante, por tratarse de una guía para todo el SEVRI, al plantear el marco orientador se abordan, necesariamente, lineamientos atinentes a los otros cuatro componentes.

Por su parte, en el numeral 3.2 de las Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del SEVRI se establece que todo marco orientador del SEVRI comprende:

- a) La política de valoración del riesgo institucional que debe contener, al menos:
 - a. El enunciado de los objetivos de valoración del riesgo.
 - b. El compromiso del jerarca para su cumplimiento.
 - c. Lineamientos institucionales para el establecimiento de niveles de riesgo aceptables. Es decir, se debe establecer expresamente cuáles son los niveles de riesgos que la administración estaría dispuesta a considerar como aceptables, a partir de una clasificación conocida.
 - d. La definición de las prioridades de la institución en relación con la valoración del riesgo.
- b) La estrategia del SEVRI que deberá especificar:
 - a. Las acciones necesarias para establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el SEVRI
 - b. Los responsables de su ejecución
 - c. Los indicadores que permitan la evaluación del SEVRI tanto de su

funcionamiento como de sus resultados.

- c) La normativa interna que regule el SEVRI deberá contener al menos:
- a. Los procedimientos del Sistema
 - b. Los criterios que se requieran para el funcionamiento del SEVRI
 - c. La estructura de riesgos institucional
 - d. Los parámetros de aceptabilidad de riesgo.

Los componentes tienen un orden lógico, donde el componente inicial es denominado marco orientador y el final es la herramienta para la administración de la información, que se establece una vez que se haya cumplido con los otros componentes.

De acuerdo con esto, el marco orientador del SEVRI es el documento en el cual se basa el sistema, que incluye a su vez tres elementos primordiales, específicamente la política, la estrategia y la normativa interna que regule el SEVRI.

- **Política de valoración del riesgo institucional**

Dicha política incluye básicamente el enunciado de los objetivos de valoración del riesgo, el compromiso del jerarca para su cumplimiento, los lineamientos institucionales para el establecimiento de niveles de riesgo aceptable y la definición de las prioridades de la institución con relación a la valoración del riesgo.

- **Estrategia del SEVRI**

En cuanto a la estrategia se deben especificar las acciones concretas que se requieren para establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el SEVRI y los responsables de su ejecución. Asimismo, determinar los indicadores que permitan la evaluación del SEVRI.

- **Normativa interna que regule el SEVRI**

Con respecto a la normativa, se establece que al menos deberá contener los procedimientos del sistema, así como los criterios para el funcionamiento del SEVRI, la estructura de riesgos institucional y los parámetros de aceptabilidad de riesgo.

2.1.5.4.1.2 Ambiente de apoyo

El ambiente de apoyo para el establecimiento del SEVRI se refiere a que debe existir una estructura dentro de la organización que sirva de apoyo para la operación del sistema de evaluación de riesgo. Además de esto, debe promoverse una cultura organizacional orientada a esos efectos, donde se incentive a los funcionarios a tener conciencia sobre la importancia de la valoración del riesgo para el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Se debe fomentar una actitud reactiva a los riesgos, asociada a la toma de decisiones que anticipen las consecuencias que puedan afectar el logro de los objetivos, delimitando las responsabilidades para funcionarios de diferentes niveles de la estructura organizacional con relación al SEVRI. Finalmente, se deben incorporar a la gestión mecanismos de coordinación y comunicación entre los funcionarios y las unidades internas para su debida operación.

2.1.5.4.1.3 Recursos

Para el correcto funcionamiento del SEVRI, se debe contar con los recursos necesarios para su operación y evaluación, tanto financieros como humanos, técnicos y materiales, de acuerdo con las capacidades de la institución. Al respecto, los recursos que se asignen para esta labor, deben obtenerse de forma prioritaria, de los que ya existen en la institución y en caso de no contar con alguno en particular, deberá adquirirse siempre y cuando los beneficios que se esperan excedan los costos asociados.

En el diseño, operación, evaluación y seguimiento del SEVRI se deberán seleccionar y capacitar los recursos humanos que garanticen el cumplimiento del objetivo del sistema.

El presupuesto institucional debe contemplar los recursos financieros necesarios para la implementación de la estrategia del SEVRI y las provisiones y reservas para la ejecución de las medidas para la administración de riesgos.

2.1.5.4.1.4 Sujetos interesados

Personas físicas o jurídicas, internas y externas a la institución, que pueden afectar o ser afectadas directamente por las decisiones y acciones institucionales.

Los sujetos interesados incluyen diferentes grupos de actores dentro o fuera de la institución, según su participación dentro del Sistema de Control Interno y el SEVRI, entre los cuales se puede considerar la población objetivo, es decir, los usuarios o clientes externos de la institución, además de los funcionarios de la misma. Por otro lado, se debe determinar si existen sujetos de derecho privado que sean administradores de fondos públicos otorgados por la institución o fiduciarios encargados de administrar fideicomisos constituidos con fondos públicos.

Los sujetos interesados deberán ser contemplados en el diseño, ejecución, evaluación y seguimiento de las actividades del SEVRI. Dentro de estas consideraciones, la institución debe tomar en cuenta los objetivos y percepciones de estos sujetos en el diseño, valorando su participación directa en el establecimiento, funcionamiento, evaluación y perfeccionamiento del sistema.

2.1.5.4.1.5 Herramienta de apoyo para la administración de información

La gestión y documentación de la información que utilizará y generará el SEVRI debe ser registrada mediante la implementación de una herramienta, manual, computarizada o una combinación de ambos, que permita el análisis histórico de los riesgos institucionales y de los factores asociados a dichos riesgos. Esta herramienta se diseña tomando en cuenta el costo-beneficio, el volumen de información que debe procesar, la complejidad de los procesos organizacionales y el presupuesto institucional.

En relación con este componente, es importante considerar lo establecido en el artículo 16 de la Ley General de Control Interno sobre los Sistemas de Información y, en caso de optar por el uso de sistemas de información computarizados, aplicar las normas dictadas al efecto por la Contraloría General de la República.

2.1.6 Actividades del proceso de valoración del riesgo

2.1.6.1 Identificación de riesgos

La primera actividad del proceso de valoración del riesgo consiste en la determinación y la descripción de los eventos de índole interno y externo que pueden afectar de manera significativa el cumplimiento de los objetivos de la organización. Lo anterior, se realiza con el objetivo de obtener un listado o inventario de todos los riesgos importantes a los que se enfrenta una organización y que pueden afectar el logro de los objetivos institucionales.

De acuerdo con las necesidades de la entidad, la identificación se puede hacer por áreas, sectores, actividades, tareas o procesos, la cual debe realizarse de forma continua y abarcando todos los niveles de la organización, de manera que se asegure la identificación de todos los eventos que se puedan considerar significativos.

El punto 4.2 de las Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del SEVRI indica que se deberá identificar lo siguiente:

- a) Los eventos que podrían afectar de forma significativa el cumplimiento de los objetivos institucionales y deberán organizarse de acuerdo con la estructura de riesgos institucional previamente establecida en el Marco Orientador del SEVRI.
- b) Las posibles causas, internas y externas, de los eventos identificados y las posibles consecuencias de la ocurrencia de dichos eventos sobre el cumplimiento de los objetivos.
- c) Las formas de ocurrencia de dichos eventos y el momento y lugar en el que

podrían incurrir.

- d) Las medidas para la administración de riesgos existentes que se asocian con los riesgos identificados.

La base para la identificación de los eventos que se consideren como riesgosos consiste en determinar, desde las diferentes áreas o procesos de la organización, qué puede suceder que sea perjudicial para el cumplimiento de las metas programadas durante la planificación y, en general, de los objetivos institucionales; asimismo, la forma cómo puede suceder dicho evento y, finalmente, analizar cuáles son las razones que expliquen por qué puede suceder.

Este proceso de identificación y análisis de riesgos incluye, como un elemento fundamental, la incertidumbre, es decir, la posibilidad de que el evento considerado riesgoso suceda o no suceda, por lo tanto, al momento de identificar los riesgos se debe estar en presencia de la incertidumbre, si no es así, no se puede considerar como un riesgo.

Conceptualmente, el riesgo consiste en una combinación de tres elementos: el evento, la causa y la consecuencia. Un evento es un acontecimiento o situación que podría ocurrir en un lugar específico, en un intervalo de tiempo particular y que afecta el cumplimiento de los objetivos institucionales. La causa es la condición que genera el evento y que provoca incertidumbre, la cual puede ser interna o externa a la organización. La consecuencia es el conjunto de efectos que son derivados de la ocurrencia de un evento, que puede verse expresado cualitativa o cuantitativamente, es decir, pérdidas, daños, desventajas, entre otros.

A la hora de realizar la identificación de los riesgos institucionales, se debe tener en cuenta que existen algunas dificultades que hay que considerar para no incurrir en errores de percepción sobre los eventos que realmente tienen consecuencias en el logro de los objetivos, tales como confundir un hecho con un riesgo, ya que un hecho es un problema que hay que atender y no la posibilidad de que ocurra, además no se puede confundir la causa del riesgo con el riesgo mismo, ni tampoco la consecuencia. Asimismo, no se puede considerar como

riesgo una situación que tenga 0% de probabilidad de ocurrencia o que no impacte el logro de los objetivos.

En síntesis, la identificación de riesgos consiste en seleccionar el objetivo, actividad, función o proyecto que se quiere analizar, identificar los eventos (riesgos) correspondientes, determinar las causas internas y externas probables de esos eventos, determinar las consecuencias de los eventos y, finalmente, establecer, dentro de la estructura de riesgos seleccionada, a qué tipo de riesgo corresponde. El resultado de lo anterior será un inventario detallado de los riesgos más relevantes que afectan el cumplimiento de los objetivos de la institución, efectuado mediante un ejercicio participativo entre los ejecutores de los procesos.

2.1.6.2 Análisis de riesgos

La segunda actividad del proceso de valoración es el análisis de riesgos, que consiste en la determinación del nivel de riesgo, basado en la probabilidad y la consecuencia de los eventos que se identificaron. El objetivo es establecer el grado de exposición al riesgo de cada evento identificado en la actividad anterior, con base en la información cualitativa o cuantitativa de que se disponga en la organización, el cual deberá obtenerse bajo dos escenarios básicos: sin medidas para la administración de riesgos y con aquellas existentes en la institución.

El análisis de riesgos consiste en que una vez realizada la identificación, se debe determinar para cada evento la posibilidad de ocurrencia, la magnitud de su eventual consecuencia (impacto), sus factores de riesgo y las medidas existentes para su administración. El análisis que se realice puede ser cuantitativo, cualitativo o una combinación de ambos.

La posibilidad de ocurrencia de un evento se mide o describe en términos de probabilidad. El impacto, es la medida cuantitativa o cualitativa de la consecuencia de un riesgo y se puede denominar también magnitud.

Análisis cualitativo

El análisis cualitativo, la estimación de la probabilidad y la magnitud de las consecuencias, es subjetivo y el consenso se obtiene mediante mecanismos de consulta o puntos de vista de expertos. Este análisis se utiliza como actividad inicial, para identificar los riesgos que requieren mayor análisis cuando el nivel de riesgo no justifica la inversión de tiempo y otros recursos para un análisis más completo o bien, cuando los datos numéricos son insuficientes para realizar análisis cuantitativo.

Se refiere a la utilización de formas descriptivas para presentar la probabilidad de ocurrencia de un evento y la magnitud de las consecuencias, es decir, clasificar qué tan probable es cada uno de los riesgos identificados y además, si el hecho llegara a presentarse, qué tanto impacto tendría sobre la entidad, para lo cual se definen las categorías a utilizar y la descripción de cada una de ellas, con el fin de que cada persona que aplique la escala mida a través de ella los mismos ítems.

Análisis cuantitativo

El análisis cuantitativo es la estimación de la magnitud de las consecuencias potenciales expresada en términos numéricos, la probabilidad de que esas consecuencias ocurran y del nivel de riesgo asociado. Cuando existe cuantificación numérica y es posible aplicar métodos matemáticos o estadísticos, el análisis se hace con puntajes (pesos y valores), modas o promedios y contempla valores numéricos, para los cuales pueden construirse tablas.

Se identifica la probabilidad de que ocurran consecuencias en la entidad, según los riesgos identificados, de manera que se determine si es improbable, poco probable o bastante probable, por ejemplo, ya sea que la frecuencia del evento sea una vez cada diez años, cada cinco años, cada año, mensual o diariamente. Las escalas de análisis se diseñan ajustadas a las circunstancias particulares de cada organización.

En cuanto a la magnitud, el análisis contempla la asignación de valores numéricos de acuerdo con el nivel de consecuencia y el impacto que pueda

generar la materialización de un riesgo, como por ejemplo si es insignificante, moderado o catastrófico cuánto puede significar cada una de las categorías en términos monetarios.

Por último, en el análisis cuantitativo se establece el nivel de riesgo, el cual consiste en el grado de exposición al riesgo que se determina a partir del análisis de la probabilidad de ocurrencia del evento y de la magnitud de su consecuencia potencial sobre el cumplimiento de los objetivos fijados, que se obtiene como resultado de la multiplicación de la probabilidad por el impacto. Esto permite establecer la importancia relativa del riesgo.

Una vez establecido el tipo de análisis de riesgos que se efectuará, ya sea cualitativo o cuantitativo, para los aspectos de probabilidad y magnitud de la consecuencia (impacto), es recomendable utilizar una matriz que permita combinar ambos aspectos, con el propósito de obtener el nivel de riesgo.

Medidas de administración

El análisis se realiza en dos escenarios básicos: sin medidas para la administración de riesgos y con aquellas existentes en la institución, con el propósito de determinar si las existentes son efectivas y por tanto, contribuyen a disminuir el nivel de riesgo.

En este caso, se identifican dos tipos de riesgo: nivel de riesgo inherente, asociado directamente al evento si la institución no aplica actividades de control para su administración, es decir, el nivel de riesgo sin medidas de administración, y el nivel de riesgo residual, después de aplicar las actividades e control para su administración.

Al igual que la identificación, esta actividad se realiza en una forma estructurada que asegure su documentación, para lo cual establece un formato donde quede documentado el análisis del nivel de riesgo inherente, las medidas existentes para su administración y el nivel de riesgo residual.

2.1.6.3 Evaluación de riesgos

La tercera actividad del proceso de valoración del riesgo consiste en la determinación de las prioridades para la administración de riesgos, es decir, establecer la priorización de los riesgos que serán considerados para su administración.

Los riesgos analizados deberán ser priorizados de acuerdo con criterios institucionales, considerando, al menos los siguientes:

- a. El nivel de riesgo
- b. El grado en que la institución puede afectar los factores de riesgo; es la posibilidad que tiene la institución de influir sobre los riesgos, en sus causas o consecuencias.
- c. La importancia de la política, proyecto, función o actividad afectados.
- d. La eficacia y eficiencia de las medidas para la administración de riesgo existentes.

Para determinar el nivel de riesgo, se identifican los que se ubican dentro de la categoría de nivel de riesgo aceptable, según los parámetros de aceptabilidad de riesgos institucionales establecidos de previo en el marco orientador. A partir de ahí, se planifica la forma en que se van a retener dichos riesgos una vez que sean revisados, documentados y comunicados. Los niveles de riesgo que no se ubiquen dentro de la categoría de riesgo aceptable, deberán ser administrados.

Nivel de riesgo

De acuerdo con el análisis de riesgos, existen dos niveles de riesgo, que son el nivel de riesgo inherente y nivel de riesgo residual. El primero es el nivel de riesgo sin medidas de administración, el cual está asociado directamente al evento si la institución no aplica actividades de control para su administración. El segundo es el nivel de riesgo después de aplicar las actividades de control para su administración.

De acuerdo con estos niveles, se determina cuáles se ubican dentro de la categoría de “aceptable” por medio de la aplicación de los parámetros de aceptabilidad de riesgos institucionales, previamente definidos en el marco orientador.

Nivel de riesgo aceptable

El nivel de riesgo aceptable es el que la institución tiene la capacidad y se encuentra en disposición de retener para lograr el cumplimiento de sus objetivos, sin incurrir en costos excesivos en relación con sus beneficios esperados o ser incompatible con las expectativas de los sujetos interesados.

De acuerdo con esto, existen condiciones en las que un riesgo se puede considerar aceptable, que son: que la probabilidad o consecuencia del riesgo sean tan bajas que una administración específica no es apropiada; otra es que el riesgo sea tal que no existe una medida para administrarlo y, por último, que los costos de administración sean tan altos en comparación con los beneficios que su retención es la única opción.

Apetito de riesgo

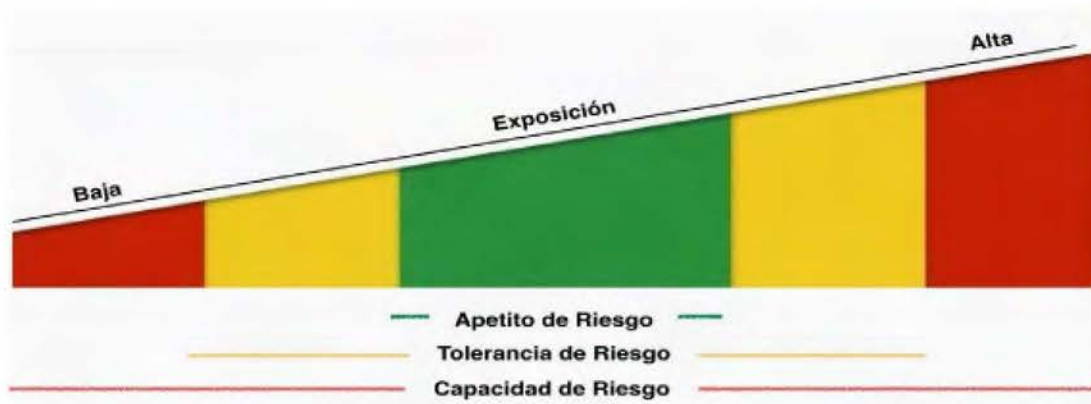
El apetito de riesgo se refiere a la cantidad de riesgo que la empresa desea asumir en la consecución de sus objetivos. La fijación de este umbral permite optimizar el binomio riesgo-rentabilidad y controlar y mantener los riesgos en los niveles deseados. Por tanto, para posibilitar la generación de valor, las organizaciones hacen un balance entre los riesgos y las oportunidades, y el apetito de riesgo debe servir de guía para la toma de decisiones, la asignación de los recursos y, en definitiva, para alinear a toda la empresa en la consecución de los objetivos fijados.

Para diseñar el sistema de gestión de riesgos y definir de forma adecuada los niveles de apetito de riesgo, la empresa focaliza sus esfuerzos en el desarrollo y uso de metodologías y técnicas que le ayuden a medirlos, y que le permitan compararlos con los niveles de apetito establecidos. El proceso de la fijación del

apetito de riesgo es específico para cada empresa, dado que no existe un valor de apetito de riesgo estándar aplicable a todas las compañías y será responsabilidad de su máximo órgano de gestión determinarlo.

La determinación del apetito de riesgo contempla además otros aspectos como la tolerancia y la capacidad de la empresa. De este modo, mientras que el apetito es el nivel de riesgo que la empresa quiere aceptar, aquél con el que se siente cómoda, su tolerancia será la desviación respecto a este nivel. Por otro lado, la capacidad de asumir riesgos, será el nivel máximo de riesgo que una organización puede soportar en la persecución de sus objetivos. Así, la tolerancia servirá como alerta para evitar que la empresa llegue al nivel establecido por su capacidad, algo que pondría en peligro la continuidad del negocio.

Figura N° 11 Enfoque apetito por el riesgo



Fuente: Instituto de Auditores internos de España. (2013).

Cada organización puede optar por diferentes metodologías de cálculo, condicionadas por su sector de actividad e implantar modelos tanto cuantitativos como cualitativos. El uso de unos u otros normalmente depende del grado de estandarización que existe en el sector para la medición del apetito (condicionado en la mayoría de los casos, por la existencia de regulación explícita al respecto, como es el caso del sector financiero).

Para garantizar una gestión de riesgos integral y equilibrada, es recomendable combinar medidas cuantitativas con medidas cualitativas, así como tener en cuenta aquellos riesgos para los que la organización puede tener tolerancia cero.

Cabe destacar la existencia de dos posibles enfoques para la implantación del apetito de riesgo en las organizaciones:

- El descendente o **top-down**, basado en establecer el apetito de riesgo desde el más alto nivel organizativo, alineado con los objetivos estratégicos. Una vez validado formalmente por los órganos responsables, como el Consejo o la Comisión de Auditoría, se comunica al resto de la organización para alinear la gestión de riesgos de todas las áreas con el apetito de riesgo aprobado para toda la compañía, estableciendo niveles específicos de apetito para las distintas unidades que la componen.
- El enfoque ascendente o **bottom-up**, por el contrario, define el apetito de riesgo al mínimo nivel de decisión dentro de una organización, para posteriormente ascender a lo largo de la estructura organizativa, hasta consolidarse en un apetito de riesgo global.

En general, el enfoque descendente es más recomendable para llevar a cabo la implantación del modelo, al crear una actitud proactiva en el establecimiento de lo que la dirección considera que debe ser el apetito de riesgo de la organización y complementarse con un reporte basado en un enfoque ascendente.

Retención de riesgos

La retención de riesgos se considera una opción para la administración de riesgos que consiste en no aplicar los otros tipos de medidas tales como atención, modificación, prevención o transferencia, de manera que la institución se encuentra en disposición de enfrentar las eventuales consecuencias.

Parámetros de aceptabilidad

La definición de los parámetros de aceptabilidad de la institución responde a la pregunta: ¿cuáles riesgos acepta la Administración? En ese sentido, se considera que los riesgos que se ubiquen en la categoría de nivel de riesgo bajo son aceptables, sin necesidad de valorar medidas de administración de riesgos distintas a la retención de éstos. Además, los riesgos que se ubiquen en la categoría de nivel de riesgo bajo y medio se consideran aceptables si los costos de su administración exceden los beneficios o son imposibles de administrar por vías distintas a la retención de riesgos y por último, los riesgos que se ubiquen en la categoría de nivel de riesgo alto son aceptables únicamente bajo circunstancias extraordinarias justificadas.

Grado en que la Institución puede afectar los factores de riesgo (causas)

Debe de hacerse una evaluación de las causas de los riesgos identificados y analizados para poder determinarse si esas causas pueden afectarse o no por medio de medidas de administración. En varios casos, la institución se ve imposibilitada para afectar estas causas, tales como son los fenómenos naturales sobre los cuáles no se puede incidir, lo que dejaría como única opción a la administración tomar las medidas necesarias para que su impacto se minimice.

La eficacia y la eficiencia de las medidas para la administración de riesgos existentes

Estos dos aspectos se miden mediante los niveles de riesgo inherente y residual comentados anteriormente, ya que una medida para la administración de riesgo es eficaz y eficiente cuando contribuye a disminuir el riesgo inherente y de manera que el nivel de riesgo residual se ubique en un nivel de riesgo aceptable.

¿Cómo se documenta la evaluación de riesgos?

Esta actividad debe hacerse de una forma estructurada, que asegure su documentación y el control exhaustivo de la información relevante, para lo cual se establece un formato donde queden documentados los aspectos mencionados anteriormente: el nivel de riesgo, grado en que la institución puede afectar los factores de riesgo; la importancia de la política, proyecto, función o actividad afectados y la eficacia y eficiencia de las medidas para la administración de riesgo existentes.

Pasos a seguir en la evaluación

De acuerdo con esto, en la evaluación se indica si existe una variación del nivel de riesgo, al valorar las medidas de control existentes en la etapa de análisis. Se priorizan los riesgos analizados de acuerdo con criterios institucionales dentro de los cuales se consideran al menos los siguientes: nivel de riesgo, grado en que se pueden afectar las causas, la importancia del proyecto y la eficacia y eficiencia de las medidas. Finalmente, se indica el resultado de la evaluación, es decir, si se acepta el riesgo (se retiene) o se administra.

En ese sentido, el resultado de esta evaluación determina cuáles riesgos pueden ser retenidos ante un nivel de riesgo bajo y se obtiene una lista de riesgos en orden de prioridad, para ser considerados en la etapa de administración de riesgos.

2.1.6.4 Administración de riesgos

La cuarta actividad del proceso de valoración del riesgo institucional es la administración de riesgos, que consiste en la identificación, evaluación, selección y ejecución de medidas para la administración de riesgos, la cual se realiza con el objetivo de establecer las medidas para la administración de los riesgos evaluados.

En este caso, la actividad se realiza con funcionarios de la organización, que son los especialistas o conocedores de los riesgos a que se enfrenta la entidad y también los responsables de llevar a cabo las actividades, procesos o tareas diariamente. Esta actividad no es estática o uniforme, por lo que existen muchas maneras de llevarla a cabo, lo cual dependerá de las características de la organización y sus necesidades.

¿Cómo puede llevarse a cabo la administración de riesgos?

A partir de la priorización de riesgos establecida, se evalúa y seleccionan las medidas para la administración de cada riesgo, de acuerdo con criterios institucionales, tales como: la relación costo-beneficio de llevar a cabo cada opción; la capacidad e idoneidad de los entes participantes internos y externos a la institución en cada opción; el cumplimiento del interés público y el resguardo de la hacienda pública y la viabilidad jurídica, técnica y operacional de las opciones.

Se valoran medidas dirigidas a la atención, modificación, transferencia y prevención de riesgos. En los casos en que sea imposible utilizar este tipo de medidas o las disponibles impliquen un costo mayor a su beneficio, la administración podrá retener dichos riesgos.

Las medidas para la administración de riesgos seleccionadas sirven de base para el establecimiento de las actividades de control del sistema de control interno institucional, además deben integrarse a los planes institucionales operativos y planes de mediano y largo plazos, según corresponda y ejecutarse y evaluarse de forma continua en toda la institución.

En esta actividad se considera muy importante la participación de los “responsables del riesgo”, para determinar qué se puede hacer para administrar los riesgos críticos identificados en los procesos o proyectos, sin embargo, se reconoce que no todos los riesgos identificados van a poder ser administrados, porque los recursos son limitados.

A partir de la asignación de prioridades de riesgo, se evalúa cuáles serán las medidas para la administración de cada riesgo, de acuerdo con criterios institucionales.

2.1.9.1 Criterios institucionales para escoger las medidas de administración

Los criterios institucionales para escoger las medidas de administración toman en cuenta la relación de costo y beneficio para cada opción. En el caso de medidas que impliquen costos mayores a sus beneficios, la administración podrá retener tales riesgos. Además, se debe valorar la capacidad e idoneidad de los entes participantes internos y externos a la institución en cada opción, el cumplimiento del interés público y el resguardo de la Hacienda Pública y la viabilidad jurídica, técnica y operacional de las opciones.

2.1.9.2 Opciones de administración de riesgos

Hay cinco opciones de medidas para administrar los riesgos que son: modificar prevenir o evitar, transferir, retener y atender. Cuatro de estas medidas se pueden tomar antes de que ocurra el evento y una se toma después de ocurrido el evento.

La primera, relacionada con modificar riesgos, consiste en afectar las causas de riesgo asociadas con la probabilidad o la consecuencia de un evento, previamente a que éste ocurra. La opción de prevenir o evitar riesgos consiste en no llevar a cabo el proyecto, función o actividad o su modificación para que ese logre su objetivo sin verse afectado por el riesgo (control de calidad, mantenimiento preventivo, etc.)

La medida relacionada con transferir riesgos consiste en que un tercero apoye o comparta, parcial o totalmente, la responsabilidad o las consecuencias potenciales de un evento.

La última, antes de que ocurra el evento, es la de retener riesgos, la cual consiste en no aplicar los otros tipos de medidas (atención, modificación,

prevención o transferencia) y estar en disposición de enfrentar las eventuales consecuencias.

Por último, una vez ocurrido el evento, solo queda atender los riesgos, que consiste en actuar ante las consecuencias del mismo.

**CAPÍTULO III: PROPUESTA MODELO MARCO
ORIENTADOR PARA ENTIDADES PÚBLICAS DE COSTA
RICA Y HERRAMIENTA PARA LA RECOPILACIÓN DE
INFORMACIÓN**

CAPÍTULO III: PROPUESTA MODELO MARCO ORIENTADOR PARA ENTIDADES PÚBLICAS DE COSTA RICA Y HERRAMIENTA PARA LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Del análisis de los diversos planteamientos a nivel nacional e internacional se diseñó este modelo para las instituciones públicas de Costa Rica, con el fin de que obtengan una guía general para el establecimiento y fortalecimiento de su Sistema de Control Interno Institucional (SCII).

Este modelo se dirige a mejorar el SCII en su componente funcional de valoración de riesgo, mediante una versión más completa de marco orientador del SEVRI, junto con el diseño de una herramienta para el registro de la información sobre riesgos, que permita la consolidación y documentación referida en el modelo propuesto.

Cabe mencionar que este modelo debe ajustarse a la realidad de cada institución y alinearse con el marco general del SCII de la misma, tomando en cuenta aspectos como la competencia de la entidad, organigrama, figura jurídica, la experiencia y lecciones aprendidas en la valoración de riesgos institucionales, entre otros.

Asimismo, es necesario que la institución haya definido los otros componentes del SEVRI, de acuerdo con las Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del SEVRI D-3-2005-CO-DFOE, específicamente el ambiente de apoyo, los recursos y los sujetos interesados.

3.1 Modelo marco orientador del SEVRI

Este modelo de marco orientador del SEVRI abarca los ámbitos, procesos y objetivos que contengan los planes estratégicos de las instituciones.

A continuación, se detalla la directriz propuesta de marco orientador para las instituciones públicas de Costa Rica.

3.1.1 Glosario del modelo

Para efectos de la aplicación de esta propuesta de marco orientador, se utilizan los siguientes conceptos tomados de las Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del SEVRI y las Normas de Control Interno del Sector Público:

- **Actividades de control:** políticas y procedimientos que el jerarca y los titulares subordinados deben diseñar, adoptar, evaluar y perfeccionar para asegurar, razonablemente, la operación y el fortalecimiento del SCII y el logro de los objetivos institucionales.
- **Evento:** incidente negativo (amenaza) o positivo (oportunidad) respecto de los diversos objetivos institucionales, que podría ocurrir en un lugar específico en un intervalo de tiempo y condiciones particulares.
- **Causa (factor de riesgo según las directrices):** refiere a las situaciones internas o externas que podrían originar la ocurrencia de un evento.
- **Consecuencia:** efectos derivados de la ocurrencia de un evento, expresados cualitativa o cuantitativamente, sean pérdidas, perjuicios, desventajas, beneficios, ganancias o ventajas.
- **Magnitud (de la consecuencia):** medida, cuantitativa o cualitativa, de la consecuencia de un riesgo.
- **Medida de administración de riesgo:** disposición razonada definida por la institución previo a la ocurrencia de un evento para modificar, transferir o prevenir riesgos. Son actividades de control.
- **Probabilidad de ocurrencia:** estimación, cuantitativa o cualitativa, respecto de la posibilidad de que se dé un evento.
- **Retención de un riesgo:** refiere a la decisión de aceptar (dejar sin administrar), un riesgo identificado, valorado y analizado.

- **Riesgo:** probabilidad de que ocurran eventos que tendrían consecuencias sobre el cumplimiento de los objetivos fijados.
- **Riesgo aceptable:** el nivel de riesgo al que una entidad está dispuesta a exponerse antes de tomar alguna medida de administración que se considere necesaria.
- **Riesgo inherente:** el riesgo asociado a un objetivo, considerado en ausencia de medidas de administración o actividades de control para mitigar la probabilidad de ocurrencia del riesgo o la magnitud de sus consecuencias.
- **Riesgo residual:** el riesgo que permanece luego de contrastar el riesgo inherente con las medidas de administración del riesgo o controles internos vigentes o previstos. Sobre este riesgo residual se debe valorar si se requieren nuevas medidas de administración o fortalecimiento de los controles existentes.

3.1.2. Política de valoración de riesgo institucional

La entidad pública aplicará de manera continua y permanente un enfoque de valoración de riesgos dirigido a la obtención de información que apoye la toma de decisiones estratégicas y contribuya al cumplimiento de los objetivos institucionales. Esta política debe asegurar que la institución se posicione en un nivel de riesgo aceptable.

3.1.2.1 Ámbitos de aplicación

La valoración del riesgo cubrirá los siguientes ámbitos de operación de la entidad pública, en los términos aquí indicados:

- a) **Objetivos estratégicos institucionales:** esta valoración del riesgo se aplicará a los objetivos del Plan Estratégico Institucional (PEI).

- b) **Objetivos de proceso:** esta valoración del riesgo se hará a nivel de procesos.

En conjunto, los riesgos resultantes conformarán y permitirán visualizar el inventario o mapa del riesgo en ambos ámbitos indicados.

3.1.2.2 Objetivos de la valoración del riesgo

Objetivo general

Fortalecer y mantener en todos los niveles organizacionales de la institución un proceso de identificación, análisis, evaluación y administración efectiva de riesgos que genere información en relación con los objetivos de procesos y de planes, según ámbitos de aplicación, que contribuya a la toma de decisiones y así ubicar la organización en un nivel de riesgo aceptable.

Objetivos específicos

- a) Lograr uniformidad conceptual y metodológica de la valoración del riesgo institucional.
- b) Apoyar la incorporación gradual de la gestión basada en riesgos, tomando en cuenta la cultura de cada organización.
- c) Posicionar la valoración del riesgo como un esfuerzo metódico, continuo y de utilidad práctica reconocida, integrado a la gestión.
- d) Generar y registrar conocimiento en torno a la gestión del riesgo asociada al logro de los objetivos institucionales.
- e) Contar con información oportuna, confiable, suficiente y actualizada sobre los riesgos institucionales, que permita al jerarca y titulares subordinados, una mejor toma de decisiones.

3.1.2.3 Compromiso del jerarca

El jerarca de la institución se compromete a que la valoración del riesgo constituya un componente clave de la gestión para el logro de los objetivos institucionales, para lo cual participará activamente en la toma de decisiones dirigidas a que:

- a) El SEVRI se establezca, funcione, mantenga, evalúe y perfeccione, en alineamiento con la normativa emitida por la CGR y sanas prácticas en la materia.
- b) La información sobre los riesgos relevantes sirva de insumo para la toma de decisiones de control interno y gestión en general.
- c) El SEVRI cuente con el ambiente de apoyo y los recursos necesarios para su funcionamiento y el logro de sus objetivos.
- d) Cuente con una participación activa de los diversos roles para el funcionamiento pleno del sistema en el ámbito institucional.

3.1.2.4 Lineamientos institucionales para el establecimiento de niveles de riesgo aceptables

Ambiente de apoyo

Para lograr un ambiente de apoyo efectivo respecto de la valoración del riesgo en la institución, se establecen las siguientes responsabilidades, en alineamiento con los roles descritos en este modelo de marco orientador.

El jerarca y los titulares subordinados serán responsables de:

- a) Establecer, mantener, poner en funcionamiento, evaluar y perfeccionar el SEVRI en sus ámbitos de competencia.

- b) Promover y colaborar con la valoración del riesgo de los procesos liderados y en los cuales participan.
- c) Mantener un enfoque integrado de la valoración del riesgo en sus ámbitos de competencia e institucional, y facilitar respuestas eficaces a los riesgos, asegurando coherencia con los criterios para determinar el nivel del riesgo aceptable establecidos en este modelo de marco orientador.
- d) Velar por la divulgación entre sus colaboradores, de la normativa y las orientaciones internas sobre el SEVRI y el SCII, así como por el desarrollo de las competencias de sus subalternos en materia de valoración de riesgos y por el conocimiento de los riesgos asociados a los procesos a los cuales están asignados.

La Comisión de Control Interno es responsable de:

- a) Ejercer la coordinación y el apoyo técnico necesarios para direccionar a la institución en la implementación del SEVRI institucional.
- b) Velar para que la información sobre riesgos generada por el SEVRI esté disponible de manera oportuna y sistemática a todo nivel institucional. Para ello, suministrará las herramientas de registro y se apoyará, para su automatización, en la unidad o departamento de Tecnologías de Información.

Los funcionarios de los demás niveles de la organización son responsables de participar proactivamente en la divulgación y aplicación de la normativa y las orientaciones internas, para la valoración del riesgo institucional, además de incorporar, como parte de su trabajo, la información disponible sobre los riesgos y la implementación de las medidas de administración del riesgo.

3.1.2.4.1 Calificación de factores del riesgo

Para la calificación de factores del riesgo se tendrá en consideración lo siguiente:

- a) El nivel de riesgo se estimará cualitativamente, con base en criterio experto de los participantes en la valoración, sobre la probabilidad de ocurrencia y la magnitud de la consecuencia esperada (impacto), según la escala detallada en este inciso.
- b) En caso de que se cuente con datos cuantitativos, se pueden utilizar para sustentar esas estimaciones, en la medida en que su procesamiento y aporte sean recomendables desde un punto de vista costo-beneficio estimado del ejercicio de valoración del riesgo.
- c) Para calificar el riesgo se deberá elegir en la herramienta para la valoración del riesgo establecida, si la probabilidad y la magnitud son alta, media o baja. La herramienta automáticamente utilizará la siguiente tabla de calificación para asignar el nivel de riesgo, según las combinaciones posibles de valores entre probabilidad y magnitud.

Tabla N° 3 Matriz de calificación de riesgo según probabilidad de ocurrencia

PROBABILIDAD	DEFINICIÓN	CALIFICACIÓN
ALTA	Altamente probable: es muy factible que el evento se presente. De 67% a 100% probable que el evento se materialice.	3
MEDIA	Probable: es factible que el evento se presente con poca frecuencia. De 33% a 66% probable que el evento se materialice.	2
BAJA	Poco probable: es poco factible que el evento se presente, sólo en circunstancias excepcionales. De 0% a 32% probable que el evento se materialice.	1

Fuente: elaboración propia, 2017.

Tabla N° 4 Matriz de calificación de riesgo según impacto o magnitud de la consecuencia

MAGNITUD O IMPACTO	DEFINICIÓN	CALIFICACIÓN
ALTA	Si el hecho llegara a presentarse tendría impacto o efecto alto sobre la entidad y su ocurrencia imposibilita cumplir con el objetivo planteado o implicaría un cumplimiento de solo el 25% del mismo, pueden existir pérdidas financieras y efectos legales.	3
MEDIA	Si el hecho llegara a presentarse tendría impacto o efecto medio sobre la entidad. Su ocurrencia implicaría cumplir con el 50% del objetivo	2
BAJA	Si el hecho llegara a presentarse tendría impacto o efecto bajo sobre la entidad. Su ocurrencia tendría muy poco efecto sobre el cumplimiento del objetivo	1

Fuente: Elaboración propia, 2017.

- a) Es posible utilizar datos basados en la experiencia interna o fuentes de información externa para determinar los porcentajes de probabilidad de ocurrencia con una mayor exactitud.
- b) La magnitud del impacto puede ser en las personas, en los recursos materiales, económico financieros tangibles o intangibles.
- c) Cuando la probabilidad o magnitud puedan ser estimadas en términos monetarios o de otra índole cuantitativa, es importante anotarlo así en el espacio previsto para describir esos elementos en la herramienta para la valoración del riesgo; esto permitirá, entre otras cosas, establecer criterios basados en la experiencia para estimaciones cuantitativas futuras.
- d) La combinación de probabilidad y magnitud permitirá obtener las siguientes calificaciones y categorías de riesgo, las cuales son la base para establecer niveles de aceptabilidad y prioridades de administración del riesgo:

Tabla N° 5 Matriz de calificación de riesgos según probabilidad e impacto

ANÁLISIS DE RIESGOS			
Probabilidad	Magnitud	Calificación del riesgo	Categoría del riesgo
3	3	100	Alto
3	2	67	Alto
2	3	67	Alto
2	2	44	Medio
3	1	33	Medio
1	3	33	Medio
2	1	22	Bajo
1	2	22	Bajo
1	1	11	Bajo

Fuente: elaboración propia, 2017.

- a) Dado que el riesgo, según las citadas directrices, se refiere tanto a amenazas como a oportunidades, es conveniente y más práctico expresar las oportunidades como el evento de desaprovecharlas o perderlas. De este modo, los factores de probabilidad de ocurrencia y de magnitud se expresarían en un solo sentido, eliminando la ambigüedad que se daría en el concepto de nivel del riesgo (alto, medio o bajo), si éste se aplicara, indistintamente, a eventos negativos y positivos.

3.1.2.5 Nivel de riesgo institucional aceptable

La institución estará en un nivel de riesgo aceptable si a una fecha dada, luego de valorar riesgos e iniciar la implementación de las medidas de administración con base en este modelo de marco orientador, se dan las siguientes condiciones:

- Lograr la valoración del riesgo de procesos u objetivos estratégicos, según la programación realizada por cada unidad o departamento.
- Lograr el nivel esperado de cumplimiento de los objetivos de procesos, en función de lo establecido en las metas de la planificación institucional y en el seguimiento y evaluación institucional establecida.
- Lograr una aplicación razonable de los puntos de control previstos para los procesos, según las necesidades internas y del entorno al momento de la medición del nivel del riesgo institucional.
- Lograr el avance esperado de cumplimiento o un avance razonable, de las medidas para administrar los riesgos altos; todo de conformidad con las capacidades institucionales y la realidad del riesgo al momento de la medición sobre el nivel del riesgo institucional.

3.1.2.6 Prioridades para valoración del riesgo

Para programar y realizar la valoración del riesgo a objetivos estratégicos del PEI y procesos, se tendrá en cuenta criterios de prioridad sobre programación de las valoraciones y sobre administración del riesgo.

La secuencia u orden para hacer la valoración del riesgo a los objetivos del PEI, debe priorizarse según la importancia relativa de esos objetivos, de modo que la discusión sobre asignación de tiempo u otros recursos para administrar los riesgos relevantes se vaya abarcando según ese orden de importancia.

La secuencia u orden para hacer la valoración del riesgo a los objetivos de procesos deben considerar al menos los siguientes aspectos:

- a) Importancia relativa de los procesos según criterios asignados y documentados, en ejercicio de la necesaria discrecionalidad como titular jerarca, gerencia o unidad, según corresponda a los procesos a su cargo.

- b) Valoración o revisión de los riesgos asociados a procesos prioritarios según su vinculación a los objetivos del PEI, una vez formulados.
- c) Valoración inicial o revisión de la valoración del riesgo a todos los procesos a su cargo con una periodicidad razonable asociada al quehacer institucional.
- d) Cambios en las condiciones internas o del entorno que en criterio del experto o jerarca, hagan conveniente la valoración o revisión del riesgo de determinado proceso.

Cuando en la fase de administración se tengan varios riesgos de igual relevancia en términos de aceptabilidad del riesgo, para determinar la prioridad de atención se tienen los siguientes criterios:

- a) Riesgos asociados a la seguridad y salud ocupacional integral de los funcionarios en el desempeño de sus trabajos y de los clientes o usuarios dentro de las instalaciones institucionales, incluida la presencia virtual a través de las plataformas electrónicas, sitio web y sistemas institucionales.
- b) Riesgos asociados a proteger el patrimonio público contra pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.
- c) Riesgos asociados al cumplimiento del marco jurídico y técnico.
- d) Riesgos asociados a garantizar eficiencia y eficacia en las operaciones.
- e) Riesgos asociados a la confiabilidad y oportunidad de la información.

Una vez determinada la prioridad temática, la administración del riesgo debe guiarse según la capacidad de incidencia en los factores de riesgo:

- a) Concentrándose en la variable de probabilidad de ocurrencia o de magnitud de la consecuencia, según sea mayor el nivel estimado de incidencia en una u otra (lo cual se estima desde la fase de evaluación del riesgo).
- b) Si para un riesgo determinado se estima una misma capacidad de incidencia (alta, media o baja) en ambas variables y se tiene que escoger entre medidas de administración dirigidas a una u otra en función de los recursos disponibles, se preferirá incidir sobre las causas del riesgo, previniendo en la medida de lo posible su ocurrencia.

3.1.3 Estrategia del SEVRI

3.1.3.1 Aspectos generales

La valoración del riesgo debe ser liderada por las dependencias encargadas del desarrollo de los procesos (expertos funcionales) y por quienes lideran los procesos vinculados a los objetivos estratégicos.

Es fundamental la participación de otras dependencias vinculadas con el desarrollo de procesos, para dar garantía razonable de un enfoque integrado institucional.

La estrategia del SEVRI se divide en cuatro fases continuas, las cuales se describen a continuación:

Figura N° 12 Ciclo continuo del SEVRI



Fuente: elaboración propia, 2017.

Fase 1: Establecer: definición de las orientaciones y las herramientas requeridas para garantizar el funcionamiento del SEVRI, de conformidad con la normativa aplicable.

Fase 2: Mantener: se refiere a velar por que se realice la valoración del riesgo de manera sistemática y consistentemente, que facilite la toma de decisiones.

Fase 3: Evaluar: corresponde al seguimiento de los siguientes puntos:

- a) La implementación de las medidas de administración de riesgos relevantes, según las prioridades indicadas en este modelo.
- b) Las condiciones del riesgo derivadas de la realidad interna y del entorno, de modo que las respuestas al riesgo se ajusten a las amenazas y oportunidades de ese contexto integral.
- c) El nivel del riesgo alcanzado, de conformidad en este modelo de marco orientador.

- d) Al seguimiento a los indicadores sobre la estrategia del SEVRI consignados en este modelo.

Fase 4: Mejorar o perfeccionar: se refiere a utilizar los resultados del seguimiento y la evaluación del SEVRI, para que el establecimiento, mantenimiento, evaluación y mejora de este sistema estén ajustados a las necesidades institucionales.

La valoración del riesgo debe realizarse, siempre que sea posible y razonable, considerando el criterio de las principales partes interesadas en la ejecución de procesos, al menos en la fase de identificación del riesgo y preferiblemente, mediante interacción directa con estas partes interesadas.

3.1.3.2 Acciones, responsables e indicadores de la estrategia del SEVRI

El siguiente cuadro detalla las acciones generales que se llevarán a cabo para implementar la estrategia, los responsables de su ejecución y los indicadores para la evaluación del SEVRI.

Tabla Nº 6 Acciones, responsables e indicadores de la estrategia

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES DE LOGRO
1. Adecuar el modelo del marco orientador del SEVRI a la institución que incorpore una visión de control en términos de los objetivos y de los componentes funcionales del SCII, a efecto de que la valoración del riesgo sea un medio esencial de autoevaluación del SCII en la organización.	Comisión o Unidad de Control Interno	Marco orientador propio de la institución
2. Realizar una aplicación piloto de valoración del riesgo institucional a nivel de procesos y objetivos estratégicos prioritarios aplicando el marco orientador.	Comisión o Unidad de Control Interno en conjunto con la Unidad o Departamento seleccionado para el plan piloto	Procesos u objetivos estratégicos con valoración de riesgos terminada en el plan piloto

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES DE LOGRO
3. Ajustar el marco orientador del SEVRI según el aprendizaje obtenido en el plan piloto de valoración del riesgo.	Comisión o Unidad de Control Interno	Marco orientador institucional ajustado al aprendizaje del plan piloto.
5. Validar a nivel superior el marco orientador del SEVRI.	Comisión de Control Interno y máximo jerarca	Nuevo marco orientador validado y emitido oficialmente por el máximo jerarca institucional
6. Divulgar a nivel institucional el nuevo marco orientador del SEVRI.	Comisión o Unidad de Control Interno y Unidad o Departamento de Tecnologías de la Información.	Divulgación del marco orientador realizada y documentada.
7. Capacitar a todo el personal institucional sobre el nuevo marco orientador del SEVRI.	Comisión o Unidad de Control Interno y Unidad de Capacitación o Departamento de Recursos Humanos	Personal institucional capacitado en SEVRI
8. Emitir lineamientos para la programación de mediano y corto plazo y la ejecución respectiva de la valoración del riesgo en los diversos ámbitos establecidos en el marco orientador.	Comisión o Unidad de Control Interno y demás dependencias o departamentos	Dependencias o departamentos con la programación realizada
9. Realizar la valoración del riesgo en los diversos ámbitos y según las programaciones respectivas.	Comisión o Unidad de Control Interno y demás dependencias o departamentos	Valoraciones del riesgo programadas
10. Monitoreo al establecimiento, mantenimiento, evaluación y mejora continua del SEVRI según ciclo de este marco orientador.	Comisión o Unidad de Control Interno y demás dependencias o departamentos	Institución en un nivel de riesgo aceptable según los criterios establecidos en el marco orientador
11. Disponer en un medio de comunicación interna el marco orientador, insumos y herramientas metodológicas del SEVRI, para consulta de parte de los participantes.	Comisión o Unidad de Control Interno.	Acceso y conocimiento de la información completa y actualizada sobre SEVRI
12. Actualizar la herramienta informática para la valoración del riesgo.	Comisión o Unidad de Control Interno	Valoraciones del riesgo realizadas en la herramienta automatizada disponible.
13. Mejorar continuamente el SEVRI y las condiciones para una efectiva valoración	Comisión o Unidad de Control Interno y	Oportunidades de mejora identificadas

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES DE LOGRO
del riesgo en la institución.	demás dependencias o departamentos	con la evaluación del SEVRI implementadas

Fuente: elaboración propia, 2017.

3.1.4 Normativa interna que regula el SEVRI

3.1.4.1 Aplicación del SEVRI

El SEVRI en la institución se aplicará según los ámbitos establecidos en el modelo de marco orientador. La metodología puntual para cada ámbito estará expresada en las herramientas previstas para realizar esa valoración del riesgo por cada institución.

3.1.4.2 Criterios para el funcionamiento del SEVRI

Según las citadas directrices sobre SEVRI para el sector público (Directriz 2.6), este sistema debe ser “continuo, enfocado a resultados, económico, flexible, integrado a los sistemas pertinentes institucionales y capaz de procesar la información necesaria”. En el presente modelo de marco orientador esas características se entienden de la siguiente manera:

- a) La continuidad del SEVRI se logrará incorporando la valoración del riesgo a la gestión de procesos de conformidad con los ámbitos de aplicación establecidos en el modelo de marco orientador, así como integrándola a la mejora continua del control interno institucional.
- b) El enfoque a resultados debe garantizarse por la utilidad del SEVRI, comprobada en su evaluación, para la consecución de los objetivos establecidos en los planes de largo, mediano y corto plazo, sea a nivel de procesos. Por esa razón, una de las variables esenciales para determinar si la institución se encuentra en un nivel de riesgo aceptable, se refiere al logro de los objetivos institucionales.

- c) La flexibilidad del sistema debe garantizar la respuesta del SEVRI a las cambiantes necesidades institucionales frente al entorno, para mantenerlo como un medio, y no un fin en sí mismo, en su rol esencial de contribuir al logro de los objetivos institucionales.
- d) La integración del SEVRI debe permitir la accesibilidad de la información de riesgos desde un repositorio único, vinculado a la planificación institucional, requerida para la toma de decisiones de control y de gestión, según las necesidades de los diversos niveles organizacionales. Además, la valoración del riesgo para los diversos ámbitos debe realizarse con visión y participación institucional, considerando las principales interacciones entre procesos.
- e) La capacidad de procesamiento de la información sobre riesgos debe ser procurada por la metodología y las herramientas para la valoración del riesgo, de modo que suministren información ordenada, consistente y confiable para cumplir los objetivos del sistema con un nivel de seguridad razonable.

3.1.4.3 Estructura de riesgos institucional

La estructura para la identificación y clasificación del riesgo estará en función de los cuatro objetivos del sistema de control interno establecidos en la LGCI y las NCISP, de modo que al identificar los riesgos se clasifiquen en los siguientes tipos:

- a) Patrimoniales: riesgos en torno al objetivo de proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.
- b) Cumplimiento: riesgos en torno al objetivo de dar cumplimiento al marco jurídico y técnico.

- c) Operacionales: riesgos en torno al objetivo de garantizar la eficiencia y eficacia de las operaciones.
- d) Información: riesgos en torno al objetivo de exigir confiabilidad y oportunidad de la información.

En referencia a lo anterior, se asociará cada evento identificado con el objetivo del SCII con el cual esté más relacionado en criterio del equipo valorador. Además, en función de las causas de cada evento, se indicará si el tipo de riesgo es interno o externo.

La estructura de riesgos suministrará, además, a manera de ejemplo, causas y consecuencias típicas, como ayuda para lograr que la identificación y fases posteriores de la valoración del riesgo tengan la visión más amplia posible respecto de factores de riesgo según los principales elementos del entorno (externo e interno).

Para esos efectos, es importante considerar los factores del entorno, refiriendo a elementos externos de los ámbitos político, económico, social, tecnológico, ambiental, regulatorio e institucional y a elementos internos de los ámbitos de orientaciones, insumos, capacidad organizacional, productos y servicios.

Asimismo, la estructura de riesgos incluida en el Anexo 5, suministrará a manera de ejemplo, controles internos formales e informales típicos, clasificados según el componente funcional del SCII al cual más se relacionan, como ayuda para identificar medidas de administración de riesgos con la visión más amplia posible respecto de los cinco componentes funcionales del SCII.

3.1.4.4 Generalidades sobre la herramienta

Valoración del riesgo a objetivos de procesos u objetivos estratégicos:

Es una herramienta basada en las Directrices Generales del SEVRI para el Sector Público. Los riesgos valorados constituirán el mapa de riesgos de cada proceso u objetivo estratégico.

En la sección 3.2 se detalla la herramienta o matriz de valoración de riesgo y se describen los pasos a seguir para su llenado, la cual incluye la estructura de riesgos.

3.1.4.5 Roles de la valoración del riesgo

La siguiente tabla muestra los roles para la valoración del riesgo según los ámbitos establecidos en este modelo de marco orientador.

Tabla N° 7 Roles para la valoración de riesgos

ÁMBITO	REALIZA		CONSOLIDA	REVISAS	APRUEBA
	COORDINA	COLABORA			
PROCESO	Funcionarios de las dependencias o departamentos relacionados al proceso.	Dependencias relacionadas según criterio del responsable	Comisión o Unidad de Control Interno	Titulares de subordinados a cargo de los procesos respectivos.	Jerarca
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	Comisión o Unidad de Control Interno	Asesorías legales, Dirección o Departamento de Planificación y Desarrollo	No aplica	Titulares subordinados a cargo de la planificación estratégica	Jerarca

Fuente: elaboración propia, 2017.

3.1.4.6 Información y comunicación

La Comisión o Unidad de Control Interno establecerá los campos de registro necesarios para realizar la valoración del riesgo en la herramienta establecida.

Asimismo, velará por que se mantenga actualizada y centralizada la información sobre la valoración del riesgo, con el apoyo técnico del Departamento de Tecnologías de la Información cuando corresponda.

La información de la valoración de riesgo será accesible para los diversos usuarios, con los debidos controles para dar garantía razonable de que la información derivada de la valoración del riesgo se conserva con las necesarias características de confiabilidad, oportunidad y utilidad establecidas en las NCISP.

La herramienta automatizada para la valoración del riesgo, debe facilitar la consolidación de la información, a efectos de priorizar la comunicación sobre los riesgos más relevantes, según los diversos ámbitos y las necesidades de los diversos usuarios, de conformidad con las previsiones consignadas en la secciones de estrategia y normativa del SEVRI del presente modelo marco orientador.

La Comisión o Unidad de Control Interno generará reportes con análisis de la información sobre la valoración del riesgo como parte del seguimiento y la autoevaluación anual del SCII y del seguimiento y evaluación de planes, como un esfuerzo integrado, para uso del jerarca y titulares subordinados.

3.1.4.7 Seguimiento

El seguimiento a la valoración del riesgo institucional tiene dos ámbitos principales:

- a) Seguimiento a la implementación de medidas de administración de riesgos altos y a que la institución se encuentre en un nivel de riesgo aceptable: Este aspecto debe estar coordinado con el seguimiento y la evaluación periódica de la planificación institucional en sus diversos alcances, así como con la autoevaluación anual del SCII.
- b) Seguimiento a la evolución de las condiciones de riesgos, el cual está dirigido a vigilar cambios en los niveles de riesgo residuales, incluso

de riesgos bajos o surgimiento de nuevos riesgos, tanto para determinar la necesidad de retener nuevos riesgos o de implementar nuevas medidas de administración, como para determinar si es innecesaria la continuación de medidas actuales o previstas de administración de riesgos. Esto debe coordinarse con la autoevaluación anual del SCII.

3.1.4.8 Parámetros de aceptabilidad de riesgo

Los parámetros o criterios de aceptabilidad se aplican al riesgo residual en fase de análisis del riesgo, según el nivel de estos sea alto, medio o bajo:

Tabla N° 8 Criterios de aceptabilidad del riesgo

NIVEL DE RIESGO	CRITERIOS DE ACEPTABILIDAD
BAJO	Serán considerados aceptables sin necesidad de valorar medidas de administración de riesgos distintas a la retención de riesgos.
MEDIO	Son aceptables si, según estimaciones basadas en criterio experto, los costos de su administración exceden los beneficios; o si estos riesgos son imposibles de administrar por vías distintas a la referida retención.
ALTO	Son aceptables únicamente bajo circunstancias extraordinarias justificadas.

Fuente: elaboración propia, 2017.

La decisión de dejar de administrar riesgos altos debe tener la venia del superior inmediato, quien debe valorar la necesidad de llevar esa discusión ante el jerarca, según corresponda al orden orgánico establecido.

Queda a discreción del jerarca y titulares subordinados evaluar y administrar riesgos medios o bajos, siempre y cuando la dedicación de recursos para esto no afecte la administración de los riesgos altos, ni el giro normal prioritario de cada dependencia o departamento.

3.2 Herramienta para el registro de la información sobre riesgos del SEVRI a nivel de procesos

Para la consolidación y documentación de la información se utilizará la herramienta establecida en el referido Modelo de Marco Orientador del SEVRI para las entidades públicas de Costa Rica.

Es importante que las entidades públicas tomen en consideración que la información debe ser comunicada a las jefaturas o gerencias respectivas, según corresponda para su validación y observaciones a discreción de la administración.

Como parte de la propuesta de este modelo se incorpora una herramienta para el registro de la información mediante una hoja de cálculo, la cual se incorpora en el Anexo 4.

3.2.1 Descripción de las fases de la herramienta

Con los componentes del SEVRI debidamente establecidos, se inicia con el desarrollo de las actividades para la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación de los riesgos institucionales, mediante la utilización de una herramienta que facilite la documentación y conservación de la información correspondiente a cada una de esas actividades o fases.

De acuerdo con lo anterior, se diseñó la propuesta de la herramienta para la administración de la información del SEVRI, la cual cuenta con:

- Las indicaciones generales sobre la herramienta.
- Datos de la dependencia en la que se realizará la valoración de riesgos, los cuales incluyen los procesos, objetivos y los responsables de esos procesos.

- La matriz correspondiente a las fases del SEVRI.
- La estructura de riesgos a nivel interno y externo.
- Los niveles y parámetros requeridos durante las cinco etapas, que se encuentran en el marco orientador.

En forma específica, se describen a continuación los elementos que conforman cada una de las secciones, en su respectivo orden de presentación:

3.2.1.1 Identificación del riesgo

La primera actividad de SEVRI es la identificación de los riesgos, que consiste en describir los riesgos asociados a los objetivos correspondientes junto con la descripción de los posibles eventos, las causas que existen actualmente y las consecuencias que podrían afectar los objetivos de cada dependencia. Adicionalmente, en esta etapa se clasifican los riesgos según la estructura.

En esta sección, la matriz cuenta con los siguientes campos: nombre del proceso, texto del objetivo, consecutivo del riesgo, descripción del evento, relación con los objetivos del SCII, descripción de las causas de riesgo, tipo de riesgo según causa (interna o externa) y consecuencias de la materialización del riesgo. La estructura de riesgos disponible en la herramienta proporciona una guía de fuentes de riesgo en función de los objetivos del SCII, así como de controles normales según los componentes funcionales de ese sistema.

Tabla N° 9 Matriz de identificación de riesgos

IDENTIFICACION DE RIESGOS DE LOS PROCESOS							
Proceso	Objetivo	No. Riesgo	Evento	Relación con objetivos del SCII	Causas	Tipo de riesgo según causa	Consecuencias

Fuente: elaboración propia, 2017.

3.2.1.2 Análisis del riesgo

De acuerdo con la información incluida en la fase anterior del SEVRI, se procede a realizar un análisis de cada uno de los riesgos identificados con el fin de determinar el nivel, riesgo inherente y riesgo residual, los cuales se estiman a partir de la multiplicación de la probabilidad de ocurrencia del evento por la estimación de la magnitud de la consecuencia sobre los objetivos asociados. En otras palabras, el análisis considera dos escenarios, el primero observando el riesgo sin controles (riesgo inherente) y otro valorando los controles existentes y determinando su efectividad (riesgo residual).

Para esto se cuenta con los siguientes campos: probabilidad del evento, magnitud de las consecuencias del riesgo, riesgo inherente (alto, medio, bajo), controles vigentes o existentes, probabilidad del evento considerando controles, magnitud de las consecuencias del riesgo considerando los controles, riesgo residual (alto, medio, bajo).

Tabla N° 10 Matriz de análisis de riesgos

ANÁLISIS DEL RIESGO								
Probabilidad	Magnitud	Calificación del riesgo	Categoría del riesgo (riesgo inherente)	Controles vigentes	Probabilidad	Magnitud	Calificación del riesgo residual	Categoría del riesgo (riesgo residual)

Fuente: elaboración propia, 2017.

3.2.1.3 Evaluación del riesgo

En esta fase, se aplicarán los parámetros de aceptabilidad de riesgos, sobre los riesgos residuales. Además, según los criterios de priorización, se estima la posibilidad de afectar las causas y consecuencias de cada riesgo, como un insumo para definir las nuevas medidas de control o las mejoras a los controles existentes, hacia la administración de aquella variable donde sea mayor el margen de acción de la institución.

Tabla N° 11 Matriz de evaluación de riesgos

EVALUACIÓN			
Parámetros de aceptabilidad	Afectación sobre causas	Afectación sobre consecuencias	Justificación de aceptabilidad

Fuente: elaboración propia, 2017.

3.2.1.4 Administración del riesgo

De acuerdo con los riesgos priorizados y establecidos en la etapa anterior, se procede a seleccionar las nuevas medidas propuestas para la administración de cada riesgo, es decir, acciones que deben ser adoptadas para modificar, transferir o prevenir el riesgo ante una eventual materialización.

- Medidas para **modificar un riesgo**: consiste en afectar las causas de un riesgo para disminuir su probabilidad de ocurrencia o materialización, o para preparar la capacidad de respuesta de la organización para disminuir la consecuencia esperada en caso de que el riesgo se materialice.
- Medidas para **transferir un riesgo**: consiste en que un tercero soporte o comparta de manera parcial o total, la responsabilidad o consecuencias potenciales de que un riesgo se materialice.
- Medidas para **prevenir un riesgo**: consiste en no llevar a cabo el proceso o la modificación de su objetivo o tareas para ejecutarlo, de modo que logre su objetivo sin afrontar determinado riesgo.

El nivel de riesgo con la nueva medida debe cambiar, según el análisis de probabilidad de ocurrencia y magnitud de la consecuencia del evento con la nueva medida de costo-beneficio, de capacidad e idoneidad de los entes participantes internos y externos a la institución involucrados en la implementación, también se verifica que la medida propuesta sea posible de implementar operativamente y si lo faculta la legislación vigente; de acuerdo con el análisis anterior, se selecciona o no la medida nueva.

Cuando se considere que no es posible utilizar las medidas descritas o cuando las medidas disponibles impliquen un costo mayor a su beneficio, la administración podrá retener dichos riesgos (no administrarlos).

Luego de definir los controles o medidas propuestas por la administración, se debe elegir el principal componente funcional del SCII (ambiente de control, valoración del riesgo, sistemas de información, actividades de control y seguimiento) que sería fortalecido con el conjunto de medidas de administración sobre este riesgo.

Posteriormente, se estima la calificación del nuevo riesgo residual, bajo el supuesto de que los nuevos controles se aplicarán y serán efectivos, con la finalidad de ayudar a la toma de decisiones sobre la razonabilidad de las medidas de administración propuestas.

Tabla N° 12 Matriz de administración de riesgos

ADMINISTRACIÓN		
Controles o medidas de administración propuestos	Componente del SCII al que más le aporta la medida a implementar	Categoría del riesgo (riesgo residual)

Fuente: elaboración propia, 2017

3.2.1.5 Revisión del riesgo

El proceso de revisión se basa en el plan que se elaboró en la etapa anterior (Administración de riesgos), por lo tanto, las medidas seleccionadas durante este proceso, pueden ser replanteadas o reforzadas por medidas que se adecuen más a la realidad institucional, por lo cual es necesario definir una fecha máxima en la que se implementen dichas medidas.

Se debe dar seguimiento al plan de acción para la administración de riesgos y verificar si el nivel riesgo ha presentado alguna variación con la nueva medida de

administración; para ello se establece el producto final que se generará como resultado de la ejecución de las medidas o controles propuestos, relacionado a acciones o proyectos de mejora.

Es necesario indicar el responsable de la implementación y el titular responsable del seguimiento, los cuales deberán detectar y corregir oportunamente las deficiencias del SEVRI, así como identificar cambios en el nivel de riesgo para aplicar planes de acción.

Tabla N° 13 Matriz de revisión de riesgos

REVISIÓN			
Fecha final de implementación del nuevo control	Producto final	Responsable de implementación	Titular responsable del seguimiento

Fuente: elaboración propia, 2017.

3.2.2 Documentación de los riesgos

Según el numeral N°4.1 y N°4.7 de las Directrices, la documentación de riesgos es una actividad permanente y constante del proceso de valoración del riesgo, es decir, que está implícita en todas las actividades necesarias para el funcionamiento del SEVRI, en la cual se debe recopilar y registrar toda la información atinente a los riesgos que ha sido utilizada y la descripción de las medidas para la administración que se generen en cada actividad de la valoración del riesgo (identificación, análisis, evaluación, administración y revisión).

La información tiene que estar bien documentada, recopilada, procesada, ordenada, actualizada, debe tener fácil acceso y estar completa desde el inicio de la valoración de riesgo hasta completar el SEVRI, con fácil comprensión, con un control exhaustivo de la información relevante y necesaria para cualquier sujeto interesado que la requiera o por la Contraloría General de la República o la auditoría interna, por lo que deberá de estar actualizada en todo momento.

3.2.3 Comunicación de los riesgos

La comunicación de riesgos es la otra actividad permanente del proceso de valoración del riesgo, que consiste en la preparación, la actualización y la distribución de información oportuna sobre los riesgos a los sujetos interesados internos y externos y a las instancias correspondientes.

Toda la información que se documente sobre el SEVRI, debe ser comunicada a los sujetos interesados tanto internos como externos y debe estar disponible para cualquier consulta sobre la materia, según las Directrices en su numeral 4.8.

La comunicación se dará mediante informes de seguimiento y de resultados del SEVRI que se elaboran periódicamente, y mediante la operación de mecanismos de consulta a disposición de los sujetos interesados.

La información que se comunique se ajustará a los requerimientos de los grupos a los cuales va dirigida y es la base para el proceso de rendición de cuentas institucional.

3.2.4 Descripción de campos de la herramienta

A continuación, se ofrece información correspondiente a los campos de la matriz para realizar la valoración del riesgo con el propósito de explicar su uso y llenado.

3.2.4.1 Identificación del riesgo

Es la primera actividad del proceso de valoración del riesgo, la cual consiste en la determinación y descripción de los eventos de índole interno y externo que pueden afectar de manera significativa el cumplimiento de los objetivos fijados. Para esta fase es esencial el uso de la estructura de riesgo que forma parte de la herramienta.

- **Selección del proceso, al que se le efectuará la valoración del riesgo (Columna A):** la herramienta dispone de una columna para seleccionarlos, según corresponda.
- **Texto del objetivo del proceso (Columna B):** en esta columna se indica el respectivo objetivo del proceso, sobre el cual se realiza la identificación del riesgo.
- **Columna para N° consecutivo de riesgos (Columna C):** esta columna muestra el número de los distintos riesgos identificados.
- **Columna evento (Columna D):** en esta columna se registra la situación probable que explica el evento que podría ocurrir y afectar negativamente el logro del objetivo del proceso.
- **Columna relación con los objetivos del SCII (Columna E):** en esta columna se selecciona objetivo del SCII con el cual mejor se relaciona el evento identificado en la columna D.
- **Descripción de las causas (Columna F) y tipo de riesgo según causa (Columna G):** en la columna F se registra la causa principal según el criterio de los participantes, entendida como el factor de riesgo; y en la columna G el tipo de riesgo según causa, ya sea interna o externa.
- **Consecuencias del riesgo (Columna H):** en esta columna se identifican las principales consecuencias o efectos que tendría la materialización del evento identificado.

3.2.4.2 Análisis del riesgo

El análisis corresponde a la segunda fase del proceso de valoración del riesgo, a partir de la determinación del nivel de riesgo de acuerdo con la

estimación de la probabilidad y la consecuencia de los eventos que fueron identificados.

- **Probabilidad (Columna I):** corresponde a la posibilidad de ocurrencia de una situación que fue identificada como riesgosa, es decir, un evento, el cual fue indicado en la herramienta en la columna D. Se utiliza una escala cualitativa de tres niveles de probabilidad, a saber: 3 Probabilidad Alta, 2 Probabilidad Media y 1 Probabilidad Baja, y se le asigna un valor numérico de 3, 2 y 1, respectivamente.
- **Magnitud (Columna J):** la magnitud se refiere a la medida cuantitativa o cualitativa de la consecuencia que puede tener el riesgo al materializarse y que podría afectar el cumplimiento del objetivo del proceso. Para facilitar esta acción se deben considerar las consecuencias descritas en la columna H. Existen tres opciones para categorizar la magnitud: 3 Magnitud alta, 2 Magnitud media o 1 Magnitud baja. Para asignar un nivel determinado se debe pensar en cuánto afectaría la materialización de la consecuencia al logro del objetivo correspondiente.
- **Calificación de riesgo (Columna K):** en esta columna se le da una calificación al riesgo identificado mediante la multiplicación de los valores asignados a las variables probabilidad y magnitud y de dividir dicho resultado entre la máxima puntuación estimada de un riesgo, cuyo valor es 9, y se multiplica por 100 para expresarlo en porcentaje. Para ello, se realiza la operación $(P \times M) / 9 \times 100$. Este cociente, posteriormente permitirá determinar la categoría de riesgo inherente. El cálculo se hace automáticamente y el resultado se muestra al usuario en la columna L.
- **Categoría de riesgo (riesgo inherente) (Columna L):** en esta columna se ubica la situación riesgosa en una escala de colores según la prioridad determinada por la calificación del riesgo, ya sea en

rojo (Alto), amarillo (Medio) y verde (Bajo), que se utiliza para asignar el nivel de riesgo inherente.

- **Controles vigentes (Columna M):** en esta columna deben identificarse cada uno de los controles vigentes que existen para administrar el riesgo inherente. En la fila asociada a cada riesgo (evento, causa, consecuencia), se pueden anotar tantos controles internos como se considere existen en la actualidad para administrar ese riesgo.
- **Probabilidad (Columna N):** medida o descripción de la posibilidad de ocurrencia de una situación identificada como riesgosa (evento) y cuya descripción fue indicada en el punto 1, columna D.

Se utiliza la misma escala descrita para la estimación del riesgo inherente (columna I). Para decidir sobre la asignación de alguno de los tres niveles citados, se debe responder a la pregunta: ¿Qué tan probable es que se materialice el evento considerando los controles descritos en la columna M? En la medida en que el conjunto de controles consignados en la columna M permita reducir o no la probabilidad, se estará emitiendo un criterio experto sobre la eficacia de esos controles existentes. Esto, a su vez, será insumo para la toma de decisiones de fortalecimiento del control.

- **Magnitud (Columna O):** se refiere a la medida cuantitativa o cualitativa de la consecuencia de un riesgo al materializarse, que podría afectar el cumplimiento de los objetivos. Para ello, se deben considerar los controles existentes descritos en la columna M.

Hay que utilizar la misma escala descrita para la estimación del riesgo inherente (columna J). Para asignar un nivel determinado se debe responder a la pregunta: ¿Cuánto afecta la materialización de la consecuencia al logro de los objetivos del proceso? En la medida en

que el conjunto de controles consignados en la columna M permita reducir o no la magnitud, se estará emitiendo un criterio experto sobre la eficacia de esos controles existentes. Esto, a su vez, será insumo para la toma de decisiones de fortalecimiento del control.

- **Calificación de riesgo (riesgo residual) (columna P):** esta columna es el producto de multiplicar los valores asignados a las variables probabilidad y magnitud; y de dividir dicho producto entre la máxima puntuación estimada de un riesgo, cuyo valor es 9. Para ello, se realiza la operación $(P \times M)/9$. Este cociente, expresado en porcentaje, posteriormente permitirá determinar la categoría de riesgo residual. Este cálculo se hace automáticamente y se muestra al usuario su resultado en la columna Q.
- **Categoría de riesgo (riesgo residual) (Columna Q):** es la ubicación de la situación riesgosa en una escala de prioridades para su evaluación, con el objetivo de minimizar el riesgo residual. Se traduce en un porcentaje determinado, asociado a una escala de tres colores: rojo (Alto), amarillo (Medio) y verde (Bajo), los cuales se utilizan para determinar la aceptabilidad y la prioridad en la administración de los riesgos.

3.2.4.3 Evaluación del riesgo

Es la tercera fase del proceso de valoración de riesgos, que consiste en la priorización de los riesgos de acuerdo con criterios institucionales.

- **Parámetros de aceptabilidad (Columna R):** esta columna permite aplicar parámetros de aceptabilidad, ya sea bajo, medio o alto.
- **Afectación sobre las causas (Columna S):** en esta celda, se debe escoger de la lista de selección, las alternativas de alta, media o baja posibilidad de incidir en las causas del evento. Conocer esto es

importante para aplicar los criterios de aceptabilidad y administración de riesgos.

- **Afectación sobre las consecuencias (Columna T):** en esta celda, se debe escoger de la lista de selección, las alternativas de alta, media o baja posibilidad de incidir en las consecuencias del evento. Conocer esto es importante para aplicar los criterios de aceptabilidad y administración de riesgos.
- **Justificación de aceptabilidad (Columna U):** en esta actividad final de la fase de evaluación, existe la posibilidad de que, con base en criterio experto, se brinde una explicación razonada de por qué podría aceptarse el riesgo, aun siendo categorizado como alto.

3.2.4.4 Administración del riesgo

Es la cuarta fase del proceso de valoración de riesgos que consiste en la identificación de nuevos controles o medidas de administración de cada riesgo, de acuerdo con los criterios institucionales definidos para esto.

- **Controles o medidas de administración propuestos (Columna V):** en esta columna se debe enumerar el conjunto de acciones propuestas para modificar, transferir o prevenir los riesgos identificados. Caso contrario, los riesgos se aceptarían o retendrían, previa aplicación de criterio experto.
- **Componente del SCII al que más le aporta la medida a implementar (Columna W):** en esta columna se selecciona el componente del SCII al cual contribuyen más las medidas propuestas en la columna V.

- **Categoría del riesgo residual (Columna X):** en esta columna se selecciona el nivel en que quedaría el riesgo si se implementan las medidas de administración propuestas, ya sea alta, media o baja.

3.2.4.5 Revisión del riesgo

La última fase del proceso de valoración de riesgos consiste en el seguimiento a la implementación de las medidas de administración y al nivel de riesgo institucional.

- **Fecha final de implementación del nuevo control (Columna Y):** en esta columna, debe registrarse la fecha máxima en la cual el responsable de implementación de las medidas de administración se compromete a emitir el producto final que la expresa.
- **Producto final (Columna Z):** en esta celda se registran los productos que se generarán como resultado de la ejecución de las medidas o controles propuestos.
- **Responsable de implementación (columna AA):** para cada medida debe designarse un responsable directo, sin que esto obstaculice la necesaria coordinación y participación con otros colaboradores cuando corresponda. El líder de cada proceso, tendrá la responsabilidad de valorar si requiere de dicha participación o no.
- **Titular responsable del seguimiento (columna AB):** es necesario asignar el nombre del titular subordinado de la dependencia que lidera el proceso, el cual se hará cargo del seguimiento de las labores del responsable de la implementación de la medida o control propuesto, identificado en la columna AA.

CAPÍTULO IV: CASO INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES (INCOFER)

CAPÍTULO IV. CASO INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES (INCOFER)

En este capítulo se desarrolla el caso INCOFER, mediante un diagnóstico institucional que contempla la investigación sobre aspectos estratégicos institucionales, la percepción de los funcionarios sobre aspectos básicos de control interno y valoración de riesgos, la situación actual del SEVRI en la organización, así como indagación sobre informes que evidencian la falta de implementación de un SEVRI.

4.1 Referencia Institucional del INCOFER

4.1.1 Antecedentes

El Instituto Costarricense de Ferrocarriles es la institución pública a cargo del transporte ferroviario, de carga y de pasajeros, su constitución se establece en el artículo 1 de la Ley Orgánica No. 7001 del 19 de setiembre de 1985, que indica lo siguiente:

Artículo 1º.- Créase el Instituto Costarricense de Ferrocarriles, denominado en la presente ley el Instituto, que será una institución de derecho público, con autonomía administrativa, personalidad jurídica y patrimonio propio, y que se regirá por las disposiciones establecidas en esta ley y sus reglamentos, así como en las leyes que la complementen.

La entidad ha tenido varios cambios en su administración, en la década de 1970 se cambió el nombre de Ferrocarril Eléctrico al Pacífico a Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (INCOP) y Ferrocarriles de Costa Rica, Sociedad Anónima (FECOSA), subsidiaria de la Corporación Costarricense de Desarrollo (CODESA), integrada por el Ferrocarril al Atlántico y el Ferrocarril al Pacífico.

A partir del 1º de octubre de 1985, vuelve a funcionar como ente autónomo denominándose Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER), que tiene a su cargo toda la actividad ferroviaria del país. Entre 1990 y 1995, la actividad

ferroviaria sufrió una crisis económica y se decidió realizar un “cierre técnico”, suspendiendo los servicios del ferrocarril en todo el territorio nacional, mediante acuerdo de Consejo de Gobierno de la Administración Figueres Olsen, Acuerdo SCD-106-95.

En el año 1998, se acuerda la reanudación de la actividad ferroviaria en el transporte de personas y cosas, comenzando por la región Atlántica, por la potencial crisis petrolera, durante la Administración Rodríguez Echeverría con el Decreto No. 035.

Actualmente, el INCOFER brinda el servicio de transporte público para la población en rutas entre las localidades de San José, Heredia, San Antonio de Belén, Pavas, Curridabat, Cartago además de transporte de banano en Valle La Estrella, Bananito, Estrada, Matina, transporte de acero de Moín a Leesville en Guácimo, transporte turístico en Limón y Siquirres y transporte turístico a Caldera.

El INCOFER brinda servicio en horas pico en las rutas que se detallan en la siguiente figura:

Figura N° 13 Mapa de rutas de tren urbano de Costa Rica



Mapa de Rutas del Tren Urbano de Costa Rica
Costa Rica's Urban Train Route Map

Fuente: POI, INCOFER, 2016.

Adicionalmente, los servicios del INCOFER incluyen el transporte de carga pesada, la cual se constituye en su actividad principal y es la que finalmente genera los recursos para la operación.

Dentro de los planes estratégicos institucionales se han propuesto convertirse en la columna vertebral del transporte público en el GAM e incrementar su participación en el transporte de carga pesada por el territorio nacional.

4.1.2 Estructura organizacional

Mediante Decreto Ejecutivo N° 36269 del 15 de octubre de 2010, se modifica la estructura organizacional del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, en sentido de que se elimina de la misma y de su ámbito orgánico y funcional la denominada Dirección de Ferrocarriles. Trasladándose las funciones generales asignadas a dicha dependencia al ámbito del Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER).

Para el año 2017 la institución cuenta con un total de 52 funcionarios distribuidos en los diferentes departamentos de la organización, cabe destacar que gran parte del personal operativo para brindar los servicios de transporte como cobro, corresponde a personal subcontratado por medio de la figura de convenio entre sujetos de Derecho Público con Correos de Costa Rica.

Por otra parte el presupuesto asignado para el año 2016 fue de 11.863.355.412,24 colones y para el año 2017 es de 18.271.913.430,00 colones

A continuación, se representa el organigrama actual del Instituto Costarricense de Ferrocarriles:

4.1.3 Aspectos estratégicos institucionales

Mediante el acuerdo No. 3703 del Consejo Directivo del INCOFER, del 12 de abril del 2012, se aprueba el Marco Estratégico Institucional 2012 - 2017, de donde se deriva la misión, visión, prioridades y objetivos estratégicos, que se enuncian a continuación:

a) Misión

“Somos la institución del Estado Costarricense responsable de brindar servicios de transportes ferroviarios modernos, sostenibles y eficientes; integrados en un marco de gestión empresarial que permita la participación del sector privado y que facilite la generación de actividades productivas complementarias”.

b) Visión

“Ser una institución ferroviaria comprometida con el mejoramiento de la calidad de vida de los costarricenses de forma sostenible, garantizando la prestación de los servicios articulados de transporte”.

c) Valores institucionales

- Orgullo por nuestra herencia ferroviaria
- Integridad
- Orientación al cliente
- Compromiso con los resultados
- Sostenibilidad
- Responsabilidad Social

d) Objetivos estratégicos institucionales

- Mejorar de forma sustancial y sostenida el resultado económico de la institución, mejorando sus ingresos, buscando la eficiencia en el gasto

y mejorando su capacidad de inversión en la Red Ferroviaria Nacional.

- Ofrecer servicios de transporte ferroviario de carga y pasajeros seguros, confiables, cómodos, accesibles, respetuosos con el ambiente, competitivos y articulados con otros modos de transporte.
- Modernizar la institución, a través de la revisión y mejoramiento de sus procesos operativos y administrativos a fin de convertir a INCOFER en un referente entre los operadores de transporte en el país.
- Desarrollar un entorno laboral de calidad para todos sus colaboradores, en el que se ofrezcan oportunidades reales de desarrollo profesional y personal, con una fuerte apuesta por la formación, el respeto a la igualdad de oportunidades y la seguridad en el trabajo.

e) Prioridades institucionales

De conformidad al Plan Operativo Institucional 2016, las prioridades institucionales son las siguientes:

- El servicio de transporte ferroviario de pasajeros y de mercancías será una alternativa de transporte que, en coordinación con otros modos que le son complementarios, garantice a los usuarios calidad, eficiencia y seguridad.
- La Red Ferroviaria Nacional contará con infraestructura y equipos que permitan la prestación de servicios de transporte ferroviario de personas y mercancías con niveles aceptables de calidad, eficiencia y seguridad.

- El servicio ferroviario de transporte de personas y mercancías contará con la atención de personal técnico y profesional calificado.
- La Red Ferroviaria Nacional será mejorada a través del aporte del Estado, la ejecución de nuevos proyectos empresariales de transporte intermodal, el desarrollo de actividades económicas complementarias y la participación del sector privado.

4.1.4 Ley de Fortalecimiento del INCOFER

Posterior a la reapertura del INCOFER, el proceso de avance de la institución ha sido lento, con escaso apoyo para su crecimiento interno y mejora de los servicios; por tal motivo, el 28 de junio de 2016, se publica la Ley No. 9366 de Fortalecimiento del INCOFER y promoción del tren eléctrico interurbano de la GAM.

Esta Ley busca fortalecer la estructura y organización de la institución, brindándole las herramientas necesarias para atender sus obligaciones, para modernizar y mejorar sus servicios para beneficio de los usuarios.

La Ley consta de dos capítulos, el primero se basa en el fortalecimiento del INCOFER, haciendo énfasis en los objetivos principales de la institución, con la administración de un moderno sistema de transporte ferroviario para el servicio de pasajeros y carga en todo el territorio nacional, permitiéndole efectuar actividades conexas y el desarrollo de inversiones en inmuebles de su propiedad que le generen recursos.

Otro de los grandes retos que otorga esta Ley es electrificar, reconstruir y extender toda su red ferroviaria existente, para lo cual se le da mayor flexibilidad al quedar autorizada para negociar, contratar y ejecutar, de manera autónoma, endeudamientos internos y externos de mediano y largo plazo hasta un máximo del 40% en relación con sus activos totales, así como para constituir gravámenes.

Aunado a lo anterior, en referencia a los deberes y atribuciones del INCOFER, se le habilitan una serie de opciones para agilizarle sus funciones y el logro de objetivos como los siguientes: le permite realizar expropiaciones que estime convenientes para el desarrollo de sus actividades, siempre en apego a la legislación vigente, aprobar adquisiciones de conformidad al régimen especial de contratación administrativa del capítulo IV de la Ley 8660, del sector de telecomunicaciones, aprobar la constitución de fideicomisos, acuerdos, convenios de cooperación, alianzas estratégicas u otros. También podrá emitir, vender y adquirir valores en el mercado financiero primario o secundario.

Un plus de gran importancia radica en el artículo 31, que indica que todos los servicios que presta deberán ser remunerados de acuerdo a las tarifas vigentes; el artículo 37, que indica que el Gobierno no obtendrá ningún porcentaje de las utilidades del instituto, ya que las mismas serán para el mantenimiento y mejoramiento del servicio; además se le excluye del pago de impuesto sobre la renta, impuesto sobre bienes inmuebles, pago de aranceles, el impuesto de ventas, el impuesto selectivo de consumo, los derechos de registro y cualquier otro tributo sobre la venta, entrega, importación o inscripción sobre los bienes y servicios que adquiera o contrate para la red ferroviaria nacional.

En lo que respecta a la promoción del tren eléctrico interurbano, es de gran importancia para el transporte público a nivel nacional, con el colapso vial que enfrenta a diario el país, definitivamente es un gran reto para el instituto, por tanto en el capítulo II de la Ley mencionada, se declara de interés público el Plan del tren eléctrico interurbano de la GAM, asignándole al INCOFER la titularidad y control del proyecto.

Para dicho proyecto, se autoriza la inclusión de recursos necesarios en el presupuesto anual ordinario; se crea el fondo de capitalización del INCOFER; no estará sujeto a directrices ni lineamientos que limiten la ejecución de su presupuesto; no se le podrá obligar a subejecutar sus recursos o a mantener superávit, es decir, no le aplicarán los lineamientos establecidos en la Ley de Administración Financiera Ley No. 8131. Además, se le autoriza a crear las plazas

que requiera para el diseño, construcción, operación y mantenimiento del tren interurbano.

Es importante destacar que los transitorios I y II de dicha Ley, otorgan un plazo de seis meses, para cumplir con los registros contables para la electrificación así como el estudio para viabilizar la conexión ferroviaria al Atlántico, por la vía Turrialba-Siquirres, lo que representa un desafío para la organización.

4.2 Diagnóstico de la situación actual del SEVRI en el Instituto Costarricense de Ferrocarriles

A fin de diagnosticar el estado actual en el que se encuentra la implementación del SEVRI a nivel institucional, se analizaron diferentes documentos concernientes a la gestión del INCOFER, tanto desde la perspectiva interna como externa, entre los cuales se incluyen la planificación estratégica a mediano plazo, la autoevaluación de control interno, así como informes de fiscalización tanto de la Auditoría Interna como de la Contraloría General de la República y el Índice de Gestión Institucional. Finalmente, se entrevistó a funcionarios clave dentro de la institución y se aplicó un cuestionario específico sobre SEVRI a todos los titulares subordinados.

Como resultado de dicho análisis se detectaron debilidades que reflejan deficiencias en la gestión institucional, las cuales no han permitido llevar a cabo el proceso de implementación del SEVRI en su totalidad, situación que se reconoce internamente, sin embargo, aún no se aplican medidas para su establecimiento.

En otras palabras, el SEVRI en el INCOFER no se ha logrado desarrollar, a pesar de los esfuerzos institucionales en diferentes años, tal como se evidencia en el siguiente detalle:

4.2.1 Plan Estratégico Institucional 2012-2017

De acuerdo con la información incluida en el PEI 2012-2017, el INCOFER se propuso desarrollar como parte de sus procesos internos el diseño e implementación del SEVRI, según un diagnóstico realizado a nivel interno, donde se determinó que una de las principales debilidades detectadas tiene relación con la falta de procesos en muchas de las actividades administrativas y operativas de la institución, de manera que la estrategia a nivel de procesos internos debe estar enfocada a reducir el riesgo que se genera por carecer de procedimientos o por su desactualización con respecto a los nuevos requerimientos de la institución.

Ante esto, se propone como una de las metas estratégicas institucionales firmar durante el periodo 2012, un convenio de cooperación con el Ministerio de Hacienda y la Contraloría General de la República para recibir asesoría de dichos órganos en materia de Valoración de Riesgo, sin embargo, no se materializó el convenio de cooperación y no se elaboró el SEVRI.

4.2.2 Autoevaluación del Sistema de Control Interno

En 2015, se realizó una autoevaluación del sistema de control interno, mediante un formulario a todos los funcionarios de la institución. Se entregaron 47 formularios y hubo un 91.49% de participación.

El formulario se compuso de tres áreas: estratégica, sustantiva y de apoyo; y de los cinco componentes de control interno, entre los que se encuentran las normas relativas a la valoración de riesgo, se determinó que el porcentaje de desconocimiento sobre el tema supera el 70% de los encuestados en las diferentes áreas.

En relación con lo anterior, de acuerdo con los resultados y conclusiones para el componente de valoración de riesgo, en general se determinó que un 74% de los encuestados respondió que no conoce sobre la valoración de riesgo, un 19% indicó que sí conoce y un 7% afirmó que no sabe sobre este componente. En ese sentido, se llegó a la conclusión que la institución no tiene mecanismos para

identificar y valorar los riesgos del ambiente que pueden llegar a afectar los objetivos institucionales, o bien puede ser que sí tengan identificados los riesgos pero por desconocimiento de la normativa de control interno no sabe a qué se refiere, tal como lo indica un 7% de los entrevistados.

Finalmente, como parte de la autoevaluación y en relación con el componente de valoración de riesgo, se recomienda que cada área identifique los principales riesgos en su trabajo según la norma, así como las posibles de acciones de mitigación y seguimiento de control, sin embargo, dicho esfuerzo aún no se ha desarrollado por parte de la institución.

4.2.3 Informes de Auditoría Interna

La Auditoría Interna ha realizado estudios relacionados con aspectos institucionales asociados al control interno y específicamente a la valoración de riesgos y establecimiento del SEVRI.

En 2004, se desarrolló un Informe sobre la Implementación de la Autoevaluación del Sistema de Control Interno y Sistema de Valoración de Riesgos por parte de una Comisión de Control Interno, en el cual se concluyó que no existían procedimientos que faciliten la ejecución y control de tareas, además, se evidencia la inadecuada segregación de funciones y cumplimiento de responsabilidades. En relación con esto, se recomendó solicitar a la Presidencia Ejecutiva un plan de actividades con el fin de lograr cumplir los alcances de la Ley de Control Interno, relacionados con los componentes del sistema de control institucional, entre los cuales se encuentra el componente de valoración de riesgos.

Al respecto, según el estado de cumplimiento de las recomendaciones de dicho informe, se identificó un avance en cuanto a la autoevaluación de control interno, no obstante, se determinó que no se dieron avances en la implementación del SEVRI.

Adicionalmente, en el Informe AI-126-14, del 01 de diciembre de 2014, se

incluyó una recomendación relacionada con establecer un marco de trabajo para evaluación de los riesgos, sin embargo, se determinó que tampoco se ha cumplido en su totalidad, la cual se reporta todavía como “en proceso”, según el informe de seguimiento.

4.2.4 Informes de la Contraloría General de la República

La Contraloría General de la República ha realizado diferentes auditorías en la institución sobre temas relacionados con la gestión, en las cuales se han detectado debilidades que afectan el sistema de control interno en general, que puede tener sus orígenes en la falta de implementación del SEVRI.

En el Informe DFOE-OP-IF-24-2009 del 24 de noviembre del 2009, se indica que el INCOFER carece de una estructura organizacional y de una conformación del recurso humano acordes con la realidad y los requerimientos institucionales. No existe relación entre la estructura organizativa actual y el nivel de empleo con que cuenta la Institución, razón por la que existe una sobrecarga de trabajo en muchas dependencias que son unipersonales, atentando además contra el principio de división del trabajo, sustento básico del proceso de control interno en cualquier organización.

Además, las políticas, normas y procedimientos, así como los niveles de autoridad y responsabilidad de los funcionarios no están debidamente oficializados, documentados y divulgados, a efecto de garantizar el cumplimiento del sistema de control interno institucional y la prevención de eventuales situaciones que pudieran conllevar a la desviación de los objetivos y metas institucionales.

Por otro lado, el informe DFOE-IFR-IF-09-2014 del 5 de noviembre de 2014, establece como aspectos importantes que el INCOFER no utiliza tecnologías de información y comunicación en la ejecución de las funciones operativas, por ejemplo registros digitales del movimiento de pasajeros, un Sistema de Posicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés), cámaras de video, entre

otros, y las empresas contratadas para la operación del sistema de tren de pasajeros no disponen ni se les exige que adquieran esas tecnologías.

Además, la información para los usuarios del servicio de tren de pasajeros en relación con las rutas, los horarios, las paradas y la duración del viaje, es insuficiente, situaciones que potencian riesgos de accidentes para el usuario y van en detrimento de la calidad del servicio.

Aunado a lo anterior, el INCOFER no cuenta con una política de gestión orientada a la eficacia y eficiencia de la ejecución de los planes estratégicos y operativos de la institución, que garantice que los proyectos se fundamenten en información de demanda del servicio, costos, riesgos, plazos y calidad, además de la capacidad institucional para gestionarlos.

Por último, el informe No. DFOE-IFR-IF-14-2016 del 26 de setiembre de 2016, tuvo como objetivo verificar el avance en el cumplimiento de la meta del Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018, relacionado con la rehabilitación de 20 km de la Red Ferroviaria para transporte de carga durante el año 2015, en el cual se evidenció que se rehabilitaron únicamente 7,8 km de los 20 km previstos; es decir el equivalente a un 39% de lo establecido como meta para ese año, donde se indica que fue definida sin considerar la capacidad del INCOFER para ejecución de proyectos de inversión, además de que esa meta no cuenta con un expediente documental específico, por cuanto en la institución no existe una cultura de información.

Como parte de los informes de Contraloría descritos anteriormente, se rescata que una buena estructura organizativa, sirve para llevar a la práctica los planes y obtener los resultados esperados; de ahí la importancia de que el INCOFER actualice su estructura a fin de que se designe personal idóneo para procesar de manera correcta y detallada lo referente a los riesgos institucionales, así como cumplir a cabalidad el Sistema de Control Interno en la Institución.

Además, dichos informes evidencian muchas debilidades en materia de administración de la información para el proceso de rendición de cuentas, las cuales se asocian a la desactualización y carencia de recursos humanos e informáticos, lo que representa grandes limitaciones en la operación y administración del INCOFER. Por lo tanto, resulta trascendental la implementación sistemas de información y gestión actualizados, los cuales deben permitir la generación, captura, procesamiento y transmisión de información relevante sobre las actividades institucionales, así como de los eventos tanto internos como externos que afecten su desempeño positiva o negativamente.

4.2.5 Índice de Gestión Institucional de la Contraloría General de la República (IGI)

La Contraloría General de la República utiliza un instrumento de recopilación de información relevante sobre el desempeño de diferentes entidades públicas, con el fin de analizar el establecimiento de medidas tendientes a fortalecer la gestión en diferentes áreas de la administración.

A partir de este instrumento se generó un Índice de Gestión Institucional (IGI), mediante el cual se logró realizar una estimación sobre el grado de cumplimiento de cada uno de los factores y así asignar un puntaje con base en una escala de 100 para calificar a las instituciones.

En cuanto a la verificación de los principales componentes relacionados con el factor de control interno, los cuales sirven de base para el cálculo del puntaje de dicho factor y en consecuencia del Índice de Gestión Institucional, se logró identificar la ausencia total de los elementos fundamentales de valoración de riesgos institucionales en el INCOFER, ya que según los instrumentos de recopilación de información utilizados en los diferentes años, la totalidad de las respuestas asociadas a este componente fueron negativas, demostrando la inexistencia de elementos mínimos requeridos, lo cual se refleja en la cantidad tan baja de puntos obtenidos en los diferentes años en este factor.

**Tabla N° 14 Respuestas INCOFER Cuestionario IGI Sección 3 Control Interno
Institucional**

2010		2011		2012		2013		2015	
Pregunta	R/	Pregunta	R/	Pregunta	R/	Pregunta	R/	Pregunta	R/
¿La institución ha definido y oficializado el marco orientador del Sistema Específico de Valoración del Riesgo (política, estrategia y normativa del SEVRI)?	NO	¿La institución ha definido y oficializado el marco orientador del Sistema Específico de Valoración del Riesgo (SEVRI)?	NO	¿La institución ha definido y oficializado el marco orientador del Sistema Específico de Valoración del Riesgo (SEVRI)?	NO	¿La institución tiene los cinco componentes del SEVRI debidamente establecidos y en operación?	NO	¿La institución tiene los cinco componentes del SEVRI debidamente establecidos y en operación?	NO
¿Se cuenta en la institución con un mecanismo para procesar y conservar la información sobre riesgos?	NO	¿Se cuenta en la institución con un mecanismo para procesar y comunicar la información sobre riesgos?	NO	¿Se cuenta en la institución con un mecanismo para procesar y comunicar la información sobre riesgos?	NO	¿La institución ejecutó, durante el año anterior o el actual, un ejercicio de valoración de los riesgos que concluyera con la documentación y comunicación de esos riesgos?	NO	¿La institución ejecutó, durante el año anterior o el actual, un ejercicio de valoración de los riesgos que concluyera con la documentación y comunicación de esos riesgos?	NO

2010		2011		2012		2013		2015	
Pregunta	R/	Pregunta	R/	Pregunta	R/	Pregunta	R/	Pregunta	R/
¿Durante el año anterior o el actual la institución ejecutó un ejercicio de valoración de los riesgos que concluyera con la documentación y comunicación de esos riesgos, así como con la adopción de las medidas de administración procedentes?	NO	¿Durante el año anterior o el actual la institución ejecutó un ejercicio de valoración de los riesgos que concluyera con la documentación y comunicación de esos riesgos, así como con la adopción de las medidas de administración procedentes?	NO	¿Durante el año anterior o el actual la institución ejecutó un ejercicio de valoración de los riesgos que concluyera con la documentación y comunicación de esos riesgos, así como con la adopción de las medidas de administración procedentes?	NO	¿Con base en la valoración de riesgos, la entidad analizó los controles en operación para eliminar los que han perdido vigencia e implantar los que sean necesarios frente a la dinámica institucional?	NO	¿Con base en la valoración de riesgos, la entidad analizó los controles en operación para eliminar los que han perdido vigencia e implantar los que sean necesarios frente a la dinámica institucional?	NO

Fuente: Cuestionario IGI, INCOFER, Años 2010 al 2015.

Como consecuencia de lo anterior, de acuerdo con los resultados de la aplicación del instrumento en el año 2011, el INCOFER se ubicó en el puesto 126 de 169 según el orden relativo a los puntos obtenidos, ya que para ese año logró 54,11 puntos en total, por debajo del promedio de 72,4. En cuanto a los factores, el de control interno es de los que tiene menor puntaje con un total de 40 puntos, mientras que el promedio se encuentra en los 70,97.

En el año 2012, se posicionó en la casilla 120 de 166 y aumenta el puntaje al llegar a 68,89, sin embargo se encontró de igual forma por debajo del promedio institucional de 77,95 puntos. En cuanto al factor de control interno institucional,

obtuvo un puntaje de 47,37 igualmente por debajo del promedio de 76,19 puntos para este factor.

Para el 2013, se ubicó en el puesto 126 nuevamente de un total de 161 instituciones, con un puntaje del IGI que disminuye a 48,7 y aunque el promedio también presentó una disminución entre todas las instituciones consultadas, el INCOFER sigue por debajo del promedio que es de 66,79. En cuanto al factor de control interno presentó un puntaje realmente bajo de 18,75 en ese año, cuando el promedio fue de 63,78 puntos.

Finalmente, en el 2015, el INCOFER ocupó el puesto 112 de las 154 instituciones que remitieron la información requerida, logrando un puntaje de 63,20 en el IGI general y en el factor de control interno un total de 53,30 puntos, siempre por debajo del promedio institucional en ambos rubros, que son de 75 y 70,5, respectivamente.

Lo anterior se puede observar en el siguiente cuadro:

Tabla N° 15 Resultados del IGI del INCOFER

Año	Puntaje promedio IGI	IGI INCOFER		Factor del IGI INCOFER	Puntaje promedio Factor
		Puesto	Puntos	Control Interno	Control Interno
2011	72,40	126,00	54,11	40,00	70,97
2012	77,95	120,00	68,89	47,37	76,19
2013	66,79	126,00	48,70	18,75	63,78
2015	75,00	112,00	63,20	53,30	70,5

Fuente: Contraloría General de la República, Informe No. DFOE-ST-AHP-2012, Informe No. DFOE-ST-SGP-1-2013, Memoria Anual de la Contraloría General de la República. Años 2013,2014 y 2015.

4.2.6 Cuestionario y entrevistas estructuradas

Finalmente, como parte del diagnóstico a la institución en referencia al Sistema de Valoración de Riesgos se realizaron entrevistas estructuradas al Jefe del Departamento de Planificación, a la Directora Administrativa y al Auditor Interno del Instituto Costarricense de Ferrocarriles, con el fin de conocer su posición en torno al tema, esto, por ser los principales actores dentro de la institución.

Además, en setiembre del año 2016, se aplicó un cuestionario a diecinueve titulares subordinados indicados en la Tabla N° 16, el cual se informó mediante un Comunicado Interno institucional realizado por la administración activa y aplicado por medios electrónicos a los diferentes funcionarios.

Tabla N° 16 Lista de titulares subordinados del INCOFER a los que se les solicita completar cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI

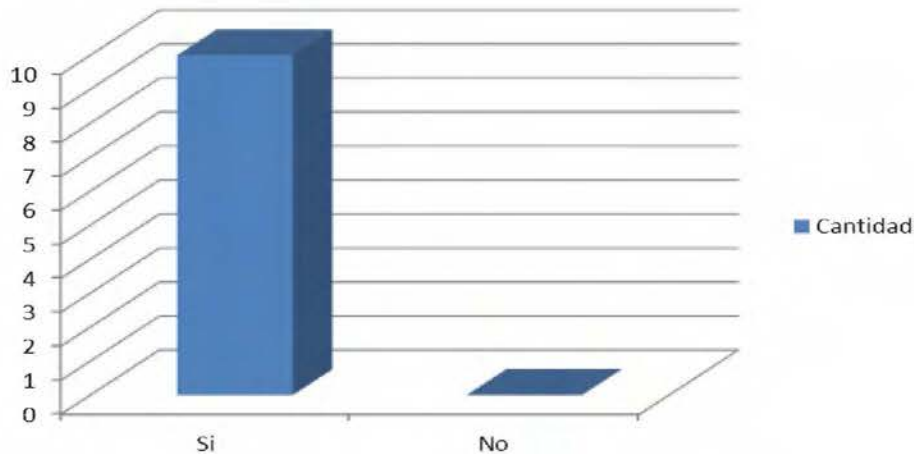
Funcionario	Cargo
Ing. Manuel Serrano Beeche	Gerente de Operaciones a.i.
Ing. Jorge López Chaves	Director de Operaciones Pacífico
Ing. Jorge Palma Jiménez	Director de Operaciones Atlántico
Ing. Javier Moreira Cajina	Jefe del Departamento de Electromecánica
Ing. Pablo Mora Zahner	Jefe Vías y Estructuras Pacífico
Lic. Mario Granados Barzuna	Jefe Departamento Legal
Lic. Miguel Madrigal Gutiérrez	Director Financiero
Licda. Cecilia Fernández Cedeño	Asesora Despacho Presidencia Ejecutiva
Licda. Maricel Sánchez Jiménez	Directora Servicios Administrativos
Licda. Martha Navarro	Jefe Departamento de Proveduría
Licda. Virginia tinoco	Jefe Departamento de Presupuesto

Lic. Mario Gómez Redondo	Jefe Departamento de Contabilidad
Sr. Francisco Quesada Ureña	Jefe Tesorería
Bach. Stephanie Céspedes Marín	Departamento de Recursos Humanos
Ing. Sócrates Carcache Rodríguez	Jefe Departamento de Tecnologías de la Información
Ing. Christian Vargas Calvo	Presidente Ejecutivo
MBA. José Umaña Chavarría	Auditor Interno
Licda. Grettel Quesada	Jefe Departamento de Planificación
Licda. Elizabeth Briceño Jiménez	Gerente Administrativa

Fuente: elaboración propia, 2017.

Como parte de las diez respuestas obtenidas, se destaca que el 100% de los titulares entrevistados considera importante establecer de forma completa el Sistema de Control Interno en la Institución; sin embargo, el 80% considera que el INCOFER no ha iniciado absolutamente nada referente al establecimiento de un Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional, mientras que un 20% señala que si bien no se ha puesto en práctica, sí se ha avanzado en su implantación. Dicho resultado se deriva del análisis de las respuestas a los interrogantes No. 3 y 7 de dicho cuestionario, las cuales se detallan a continuación:

Gráfico N° 1 Importancia de establecer un SCI en el INCOFER



Fuente: elaboración propia, con base en el cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del Sistema de Control Interno Institucional. (INCOFER-2016)

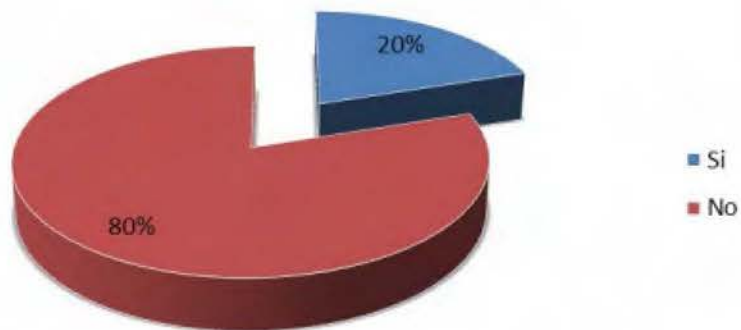
En el cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del SCII, se incluyó la siguiente pregunta: ¿El INCOFER ha emprendido acciones para establecer y operar un Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional? (De conformidad a directrices D-2005-CO-DFOE). Las respuestas a ese cuestionamiento se muestran en la tabla N° 17.

Tabla N° 17 Respuestas pregunta 7 del cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del Sistema de Control Interno Institucional

Respuesta	Cantidad
Sí, la implantación se llevó a cabo en su totalidad y el SEVRI funciona integralmente.	0
Sí, la implantación se llevó a cabo en su totalidad y pero el SEVRI aún no funciona integralmente.	0
Sí, se ha avanzado en la implantación y el sistema funciona parcialmente.	0
Solo se ha avanzado en la implantación pero aún el sistema no se ha puesto en funcionamiento.	2
El INCOFER no ha iniciado el establecimiento del SEVRI. Pase a la pregunta 10.	8

Fuente: elaboración propia, con base en el Cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del Sistema de Control Interno Institucional. (INCOFER-2016)

Gráfico N° 2 Porcentaje de titulares subordinados que indican que el INCOFER no ha emprendido las acciones necesarias para establecer un SEVRI



Fuente:
elaboración propia, con base en el Cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del Sistema de Control Interno Institucional. (INCOFER-2016)

Por otro lado, el 90% de las personas entrevistadas afirma que en los planes estratégicos y operativos del INCOFER no se consideran los riesgos institucionales, y no se han identificado los mismos con base en el SEVRI; es decir, los riesgos que enfrenta la organización no son tomados en cuenta a la hora de determinar los objetivos y metas de corto, mediano y largo plazo que puedan afectar su cumplimiento.

El resultado anterior proviene de las respuestas de la pregunta No. 11 del cuestionario, la cual se detalla a continuación: 11. ¿Se consideran los riesgos institucionales en los planes estratégicos y operativos? (10 respuestas)

Tabla N° 18 Cantidad de titulares subordinados que indican que no se consideran los riesgos institucionales en los planes

Respuesta	Cantidad
Sí, se consideran para ambos planes	1
Se consideran únicamente para los planes estratégicos	0
Se consideran únicamente para los planes operativos	0
No, no se han identificado los riesgos institucionales con base en el SEVRI	9

Fuente: elaboración propia con base en Cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del Sistema de Control Interno Institucional. (INCOFER-2016)

Es importante destacar que si bien es cierto, el 100% de entrevistados tiene conocimiento sobre advertencias o informes de Auditoría con recomendaciones sobre el SEVRI, un 50% afirma que no se ha atendido ninguna de las mismas, un 30% indica de que sólo se ha atendido la mitad de ellas y se está dando seguimiento y sólo un 20% señala que si se han atendido en su totalidad.

Dichos resultados se generan de la respuesta a la interrogante No. 10, la cual se detalla: 10. ¿Tiene conocimiento sobre la existencia de advertencias o informes de la Auditoría Interna recientes con recomendaciones sobre el SEVRI? (10 respuestas)

Tabla N° 19 Cantidad de titulares subordinados con conocimiento de atención de las recomendaciones de informes sobre el SEVRI

Respuesta	Cantidad
Sí, se ha atendido el 100% de las recomendaciones	2
Sí, se ha atendido un 50% de las recomendaciones y se está realizando el seguimiento de las pendientes	3
Sí, sin embargo no se ha atendido ninguna de esas recomendaciones	5

Fuente: elaboración propia con base en el Cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del Sistema de Control Interno Institucional. (INCOFER-2016)

En relación con lo expuesto anteriormente, en la pregunta No. 6 del citado cuestionario se consultó abiertamente a los titulares subordinados acerca de las consecuencias de no aplicar una autoevaluación de Control Interno del INCOFER, con lo cual se determina que entre las principales consecuencias para los funcionarios se encuentran: la falta de identificación y reducción de riesgos, ausencia de controles adecuados que permitan establecer sanciones en los casos que amerite, desactualización de las tarifas y falta de recurso humano especializado en las áreas de mayor deficiencia.

Finalmente y con el propósito de conocer la precepción de los titulares subordinados respecto a nivel de madurez en que se encuentra el Sistema de Control Interno de la institución, y más específicamente el SEVRI del INCOFER, se realizaron las interrogantes No. 12 y No. 13, con las cuales se concluye que el 50% de los funcionarios entrevistados señala que el nivel de madurez en que se encuentra el SEVRI del INCOFER es Incipiente, mientras que el otro 50% lo catalogan como Novato. Adicional a esto, 60% de los funcionarios entrevistados concluye que el nivel de madurez del Sistema de Control Interno de la Institución es Novato, mientras que el 40% considera que se encuentra en nivel Incipiente. A continuación, el detalle de dichas consultas:

12. De acuerdo a lo comentado, ¿en qué nivel de madurez considera que se encuentra el SEVRI del INCOFER, según el modelo de madurez de los componentes? (Se adjunta modelo de madurez de referencia) (10 respuestas)

Tabla N° 20 Percepción de los titulares subordinados en relación al nivel de madurez del SEVRI

Respuesta	Cantidad
Incipiente	5
Novato	5
Competente	0
Diestro	0
Experto	0

Fuente: elaboración propia con base en el Cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del Sistema de Control Interno Institucional. (INCOFER-2016)

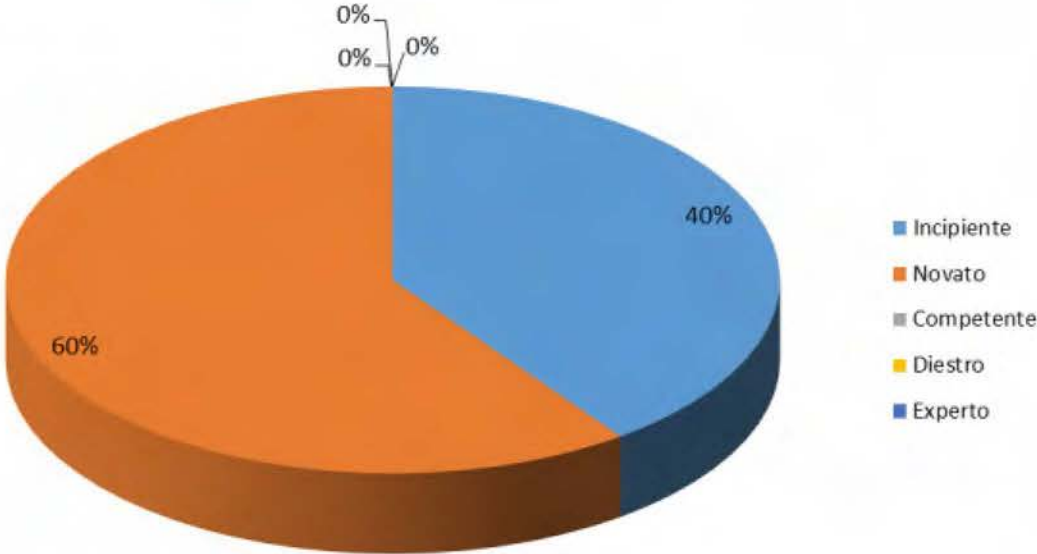
13. De acuerdo a lo comentado, ¿en qué nivel de madurez considera que se encuentra el Sistema de Control Interno de la Institución? (Se adjunta modelo de madurez de referencia) (10 respuestas)

Tabla N° 21 Percepción de los titulares subordinados en relación al nivel de madurez del SCII

Respuesta	Cantidad
Incipiente	4
Novato	6
Competente	0
Diestro	0
Experto	0

Fuente: elaboración propia con base en el Cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del Sistema de Control Interno Institucional. INCOFER-2016.

Gráfico N° 3 Porcentaje de percepción de los titulares subordinados en relación con el nivel de madurez del SCII



Fuente: elaboración propia con base en el Cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del Sistema de Control Interno Institucional. (INCOFER-2016)

CAPÍTULO V: PLAN PILOTO SOBRE VALORACIÓN DE RIESGO EN EL INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES

CAPÍTULO V: PLAN PILOTO SOBRE VALORACIÓN DE RIESGO EN EL INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES

En este capítulo se explica la forma como se ejecutó el proceso de valoración de riesgos piloto con la participación de funcionarios del INCOFER, el cual contiene la descripción de la guía que explica la ejecución del taller para la valoración de riesgos y los resultados de la aplicación de la herramienta en un proceso institucional sustantivo.

5.1 Guía para taller basado en valoración de riesgos a procesos en el Instituto Costarricense de Ferrocarriles

Para el desarrollo del caso INCOFER, se realizó un ejercicio de valoración de riesgos a procesos para recoger información de los expertos funcionales que participan en el desarrollo de los procesos institucionales. El plan piloto se llevó a cabo mediante dos talleres de facilitación con base en el Modelo del Marco Orientador del SEVRI para las Entidades Públicas de Costa Rica.

Con este plan se realiza lo siguiente:

- La identificación de los riesgos relevantes.
- El análisis en función de la efectividad de los controles vigentes.
- La evaluación priorizándoles de acuerdo con su nivel de riesgo.
- El establecimiento de las nuevas medidas de administración o fortalecimiento de los controles existentes.
- La revisión mediante un plan de seguimiento de los riesgos.
- La documentación y comunicación que deberán realizarse desde el inicio de la valoración de riesgos en forma continua y paralela al resto de las actividades.

5.1.1 Taller de valoración de riesgos a procesos

¿Quién facilita el taller?

El taller es organizado y facilitado por los estudiantes de Administración Pública de la Universidad de Costa Rica en conjunto con el Departamento de Planificación y Desarrollo del INCOFER.

Para ello, se establecen los siguientes requisitos:

- Escogencia de la fecha y lugar para realizar el taller acorde con la disposición de tiempo de quienes participan en el taller.
- Coordinar las fechas con el Departamento de Planificación y Desarrollo solicitando el acompañamiento.
- Preparación del material para la consolidación de la información.
- Invitación a los expertos funcionales y usuarios internos en caso de que lo consideren oportuno.

¿Cómo se desarrolla el taller?

El taller consistió en dos sesiones de trabajo en las cuales se realizó la valoración de riesgos al proceso seleccionado teniendo como guía la herramienta establecida en el Modelo de Marco Orientador del SEVRI para las entidades públicas de Costa Rica.

Durante el primer día se realizaron las siguientes actividades:

- Identificación de riesgos.
- Análisis de riesgos.

Durante el segundo día se realizaron las actividades de:

- Evaluación de riesgos.

- Administración de riesgos: determinación de las medidas de administración de los riesgos determinados. Para su seguimiento, se recomienda que la implementación de estas medidas se incluya en el Plan Anual Operativo.
- Revisión de riesgos: se planifica la implementación de los controles incluyendo fecha, producto y responsable de la misma.

5.1.2 Fases para la organización del taller

La valoración de riesgos se realizó en cuatro fases:

Fase 1: Planificación: selección de los procesos a evaluar y conformación del equipo de trabajo

Fase 2: Identificación y análisis de riesgos.

Fase 3: Evaluación y administración de riesgos.

Fase 4: Revisión, documentación y comunicación de riesgos.

5.1.2.1 Fase 1: Planificación

Participantes en la evaluación

La conformación del personal que participa en la evaluación de cada proceso es un aspecto muy relevante.

Criterios de escogencia

La experticia en el proceso a evaluar es el criterio principal: se requiere que quienes participen cuenten con amplio conocimiento en el desarrollo del proceso.

La participación como experto funcional en la documentación del proceso: se requiere que quienes realicen la evaluación del riesgo conozcan en detalle el proceso, razón por la cual es preferible que hayan participado en su documentación.

Además de lo anterior, cada unidad o departamento debe determinar los enlaces de otras unidades o departamentos, así como los usuarios o clientes externos, con los cuales interactúa de manera principal el proceso para lograr sus objetivos. Esto a efectos de participarlos al menos en la identificación y análisis de riesgos, hasta la determinación del nivel de riesgo residual.

Insumos

En esta primera fase, se verifica la existencia de los insumos básicos:

- Proceso documentado
- Ejercicio de valoración de riesgos anteriores (si se ha hecho).

Productos

Los productos de esta primera fase son:

- Definición de quienes participan en las valoraciones de riesgos de cada proceso.

5.1.2.2 Fase 2: Identificación y análisis

Objetivo

En esta fase se realiza la identificación y análisis de los riesgos asociados a los objetivos de los procesos escogidos.

Desarrollo

Para desarrollar esta actividad el personal participante, a partir de su propia percepción:

- Identifica los eventos que pueden presentarse en el cumplimiento de los objetivos de los procesos, sus causas (internas o externas) y consecuencias.

- Relaciona el evento con los objetivos del SCII: Patrimoniales, Información, Operacionales y Cumplimiento
- Identifica tipo de riesgo según causa según sea interna o externa.
- Analiza la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo y magnitud de la consecuencia, priorizando cada riesgo en tres posibles niveles: alto, medio y bajo.
- Analiza la efectividad de los controles vigentes (establecer el riesgo inherente y residual).

Productos

Al concluir esta fase se obtiene un listado priorizado de los riesgos para cada proceso evaluado con sus correspondientes eventos, causas, consecuencias, la probabilidad de ocurrencia de cada uno y la magnitud de su consecuencia.

5.1.2.3 Fase 3: Evaluación y administración

Objetivo

En esta fase se realiza la evaluación de los controles o medidas de administración vigentes para cada riesgo identificado a la luz de los parámetros de aceptabilidad institucionales.

Desarrollo

El personal participante, tomando los resultados de la fase anterior, evalúa si los riesgos identificados:

- Se aceptan, es decir no se administran, se opta por aceptarlos y se asume la consecuencia de su ocurrencia.

- No se aceptan y se opta por administrarlos, por lo que pasan a la actividad de administración.

Para lo anterior se puede utilizar como guía la siguiente tabla:

Tabla N° 22 Guía para la fase 3 de evaluación y administración

IDENTIFICACIÓN/ANÁLISIS	SE ACEPTAN	EVALUACIÓN	ADMINISTRACIÓN
Riesgo alto	No	Sí	Todos deben administrarse
Riesgo medio	No	Sí	Cuando después de administrar los riesgos altos existen recursos. Si no existen recursos, debe informarse al nivel superior.
Riesgo bajo	Sí	No	Se deja a discreción de los titulares subordinados evaluar y administrar estos riesgos, siempre y cuando no afecte la administración de los riesgos altos.

Fuente: elaboración propia, 2017.

Cumplido lo anterior, se procederá a evaluar la afectación que las medidas de administración o actividades de control puedan tener sobre las causas o consecuencias del evento evaluado, si es Alta, Media o Baja. Puede tomarse como guía la siguiente tabla de criterios:

Tabla N° 23 Matriz de criterios de evaluación de afectación de las actividades de control

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	MAGNITUD DE LA CONSECUENCIA	AFECTACIÓN SOBRE LAS CAUSAS	AFECTACIÓN SOBRE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDA DE ADMINISTRACIÓN
ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	Sobre la causa
ALTA	ALTA	ALTA	MEDIA	Sobre la causa
ALTA	ALTA	MEDIA	ALTA	Sobre la consecuencia

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	MAGNITUD DE LA CONSECUENCIA	AFECTACIÓN SOBRE LAS CAUSAS	AFECTACIÓN SOBRE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDA DE ADMINISTRACIÓN
ALTA	MEDIA	ALTA	ALTA	Sobre la causa
ALTA	MEDIA	ALTA	MEDIA	Sobre la causa
ALTA	MEDIA	MEDIA	ALTA	Sobre la consecuencia
MEDIA	ALTA	ALTA	ALTA	Sobre la causa
MEDIA	ALTA	ALTA	MEDIA	Sobre la causa
MEDIA	ALTA	MEDIA	ALTA	Sobre la consecuencia

Fuente: elaboración propia, 2017.

De seguido, quienes participan procederán a:

- Proponer controles o medidas de administración.
- Evaluar afectación de las medidas propuestas sobre la probabilidad y magnitud del riesgo que se pretende administrar.
- Calificar el riesgo residual después de la aplicación del control o medida propuesta.
- Determinar si los controles o medidas propuestas se aceptan o no.

Productos

Al concluir esta fase se tendrán los siguientes productos:

- Un listado de los riesgos que se aceptan sin evaluar medidas de administración.
- Un listado de riesgos en orden de prioridad, para ser administrados.

- Un listado de las medidas seleccionadas, para la administración de los riesgos

5.1.2.4 Fase 4: Revisión, documentación y comunicación de riesgos

Objetivo

El objetivo de esta fase es establecer un plan el seguimiento de los riesgos y de la eficacia y eficiencia de las medidas ejecutadas para su administración.

Desarrollo

Se pretende que los expertos funcionales establezcan un plan para la revisión de las medidas para la administración de los riesgos evaluados, en el cual se establezcan claramente los responsables de ejecutar esas medidas e indicadores para monitorear la efectividad y eficiencia de las mismas. Para ello, se espera establecer:

- La posible fecha para la implementación de los controles o medidas de administración.
- El producto obtenido de la aplicación del control o medida.
- Los responsables de la implementación de los controles o medidas propuestas.
- El titular responsable del seguimiento de la implementación de los controles o medidas propuestas.
- Los indicadores para medir el cumplimiento de las medidas de administración.

Productos

Como resultado de esta fase se obtiene:

- Un plan para la revisión del cumplimiento de las medidas de administración seleccionadas, identificando el responsable de su ejecución, el calendario de aplicación y los indicadores que medirán el cumplimiento de esas medidas.
- Documentación de las actividades de:
 - Identificación
 - Análisis
 - Evaluación
 - Administración
- Informes de seguimiento y de resultados de la valoración de riesgos efectuada.
- Información ajustada a los requerimientos de los grupos a los cuales va dirigida, la cual servirá de base para el proceso de rendición de cuentas institucional y toma de decisiones.

5.2 Informe de resultados del Taller de Valoración de Riesgos en el Instituto Costarricense de Ferrocarriles

Para el desarrollo del caso INCOFER, se realizó un plan piloto con funcionarios de la institución a fin de dar a conocer el Modelo del Marco Orientador del SEVRI para las Entidades Públicas de Costa Rica y además, se realizó un ejercicio de valoración de riesgos a un proceso institucional aplicando la herramienta elaborada para ello.

De acuerdo con lo anterior, se decidió evaluar el proceso de transporte de personas dentro de la GAM, lo cual permitió recoger información de expertos funcionales que participan en el desarrollo del proceso institucional para la identificación de riesgos relevantes, el análisis en función de la efectividad de los controles vigentes, la evaluación priorizándoles de acuerdo con su nivel de riesgo, las nuevas medidas de administración propuestas y la documentación para su posterior comunicación.

El taller se realizó en coordinación con el Departamento de Planificación y Desarrollo, en dos sesiones de trabajo los días 12 y 14 de julio de 2017, con la participación de funcionarios encargados de recursos humanos, proveeduría, transportes, operaciones y departamento electromecánico dentro de la institución, como se muestra en la Tabla N° 23. Cabe señalar que los tres últimos mencionados anteriormente, cuentan con amplio conocimiento en el desarrollo del proceso analizado.

Tabla N° 24 Lista de participación en el taller de valoración de riesgos en el INCOFER

NOMBRE	DEPARTAMENTO	PUESTO
Andreina Méndez Acuña	Dirección de Recursos Humanos	Asistente
María Herrera Segura	Planificación y Desarrollo	Estadística
Grettel Quesada Jiménez	Planificación y Desarrollo	Jefe
Carlos González Zúñiga	Gerencia de Operaciones	Coordinador
Carlos Madriz Araya	Departamento de Proveeduría	Jefatura
Javier Moreira Cajina	Departamento electromecánico	Jefatura
Isaac González	Departamento de Transportes	Jefatura
Jorge López Chaves	Dirección de Operaciones	Director
Jaime Mas Romero	Dirección de Operaciones	Gerente

Fuente: elaboración propia, 2017.

En ese sentido, se ejecutó todo el proceso de valoración de riesgos, de acuerdo con la información que se requiere en cada una de las fases. Para la primera fase, de identificación y análisis de los riesgos asociados a los objetivos del proceso evaluado, se realizó inicialmente una lluvia de ideas sobre posibles eventos que pueden afectar el logro del objetivo del proceso, junto con la determinación de sus principales causas y consecuencias. Se relacionaron con los objetivos del SCII, ya sean Patrimoniales, Información, Operacionales y Cumplimiento y se identificó el tipo de riesgo según causa (interna o externa).

Seguidamente, se discutió la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo y magnitud de la consecuencia, priorizando cada riesgo en tres posibles niveles:

alto, medio y bajo, teniendo en cuenta la efectividad de los controles vigentes; en otras palabras, se estimó el riesgo inherente y residual para cada evento.

Con respecto a los controles vigentes, se determinó en relación con los parámetros de aceptabilidad de riesgos, que los medios y los altos no se aceptan y se opta por administrarlos, por lo que pasan a la actividad de administración, para lo cual los participantes propusieron nuevos controles o medidas de administración, teniendo en cuenta la posible afectación de las medidas propuestas sobre la probabilidad y magnitud de los riesgos identificados y así se le asignó una calificación al riesgo residual si se aplicase la medida propuesta.

Específicamente para el proceso de Servicio de transporte público de personas en ferrocarril dentro de la Gran Área Metropolitana, se identificaron, analizaron y evaluaron un total de seis riesgos que se detallan a continuación:

1. Fallas electromecánicas del equipo ferroviario
2. Accidentes de tránsito ferroviario
3. Descarrilamiento de los trenes
4. Actos delictivos
5. Accidentes o enfermedades laborales
6. Desastres naturales

Al final del análisis, se realiza un mapa de riesgos, el cual incluye la cantidad de riesgos identificados y evaluados para cada proceso, según su nivel de riesgo inherente y residual así como la cantidad y tipo de riesgos relevantes a administrar, tal como se observa en el siguiente cuadro:

Figura N° 15 Mapa de Riesgos del Plan Piloto INCOFER

Resumen de riesgos Plan Piloto INCOFER (Mapa de Riesgos)									
Proceso	Riesgos Identificados y evaluados						Total	Riesgos relevantes a administrar	Tipos de riesgo relevante
	Inherente (antes del control vigente)			Residual (después del control vigente)					
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto			
Servicio de transporte público de personas en ferrocarril dentro del GAM	0	4	2	0	4	2	6	2	Operacional

Fuente: elaboración propia, 2017.

De los riesgos mencionados anteriormente, el 1 y 2 (Fallas electromecánicas del equipo ferroviario y Accidentes de tránsito ferroviario) se ubicaron en la categoría de riesgo residual alto; en el caso del evento 2, no contaba con controles al momento de la valoración del riesgo, por lo tanto, ambos riesgos se constituyen en los riesgos de mayor prioridad a administrar para este proceso.

Es importante destacar que los riesgos residuales altos con controles, significan que, en criterio del equipo valorador, los controles internos vigentes no son lo suficientemente efectivos para afrontar los riesgos (riesgos inherentes) o no existen; y por lo tanto surge la necesidad de fortalecer ese control con nuevas medidas.

Los dos riesgos altos identificados en el Plan Piloto son de tipo operacional, es decir, están relacionados al objetivo del SCII vinculado a garantizar la eficiencia y eficacia de las operaciones. Para ambos riesgos residuales altos se previeron medidas de administración que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla N° 25 Resumen de riesgos altos en el proceso del servicio de transporte público de personas en ferrocarril dentro de la GAM

No. Riesgo	Evento	Relación con objetivos del SCII	Tipo de riesgo según causa	Categoría del riesgo (riesgo residual)	Controles o medidas de administración propuestos	Componente del SCII al que más le aporta la medida a implementar	Categoría del riesgo (riesgo residual)
1	Fallas eléctricas del equipo ferroviario	Operacionales	Interna	Alto	Establecer un programa de mantenimiento preventivo de trenes Dotar al taller de la infraestructura adecuada y equipamiento técnico	Actividades de control	Media
2	Accidentes de tránsito ferroviario	Operacionales	Externa	Alto	Coordinar la señalización en la vía férrea, con las entidades responsables. Realizar una campaña de educación vial relacionada con el servicio de ferrocarriles para la población costarricense	Ambiente de control	Media

Fuente: elaboración propia, 2017.

En ese sentido, para la administración del riesgo 1 se propusieron dos medidas: “Establecer un programa de mantenimiento preventivo de trenes” y “Dotar al taller de la infraestructura adecuada y equipamiento técnico”, las cuales

si se aplican cambian la categoría del riesgo de alto a medio, según el criterio de los expertos.

Para el riesgo 2, se propusieron como medidas para administrarlo “Coordinar la señalización en la vía férrea con las entidades responsables” y “Realizar una campaña de educación vial relacionada con el servicio de ferrocarriles para la población costarricense”, lo cual reduciría el nivel de riesgo a categoría media, según el criterio de los expertos.

Tabla N° 26 Resumen de riesgos medios en el proceso del servicio de transporte público de personas en ferrocarril dentro de la GAM

No. Riesgo	Evento	Relación con objetivos del SCII	Categoría del riesgo (riesgo residual)	Controles o medidas de administración propuestos	Componente del SCII al que más le aporta la medida a implementar	Categoría del riesgo (riesgo residual)
3	Descarriamiento de los trenes	Operacionales	Medio	Implementación de un mantenimiento preventivo de la vía Mejorar los procesos de supervisión de las cuadrillas de trabajo	Actividades de control	Baja
4	Actos delictivos	Patrimoniales	Medio	Brindar servicios seguridad y vigilancia en las estaciones del tren con oficiales de seguridad	Actividades de control	Baja
5	Accidentes o enfermedades laborales	Operacionales	Medio	Establecimiento de una política de seguridad laboral	Actividades de control	Baja
6	Desastres naturales	Patrimoniales	Medio	Establecimiento de un plan de atención de emergencias en caso de desastres naturales	Actividades de control	Baja

Fuente: elaboración propia, 2017.

Para el caso de los riesgos 3 al 6, se ubicaron en una categoría de riesgo residual medio, de los cuales el 4 y el 5 (Actos delictivos y Accidentes o enfermedades laborales) actualmente no tienen controles establecidos a nivel institucional para su retención, mientras que el 3 y 6 (Descarrilamiento de los trenes y Desastres naturales) cuentan con controles relativos a los eventos y no son efectivos para retener dichos riesgos.

En ese sentido, para el riesgo 3 se propusieron dos medidas, la “implementación de un mantenimiento preventivo de la vía” y “mejorar los procesos de supervisión de las cuadrillas de trabajo”. Para el riesgo 4 se propuso “Brindar servicios seguridad y vigilancia en las estaciones del tren”. El riesgo 5 se administraría con “Establecimiento de una política de seguridad laboral” y por último, el 6 mediante el “Establecimiento de un plan de atención de emergencias en caso de desastres naturales”, las cuales ubicarían el nivel de riesgo residual de cada uno de ellos en una categoría baja.

De acuerdo con los parámetros de aceptabilidad de riesgos medios, éstos son aceptables si, según estimaciones basadas en criterio experto, los costos de su administración exceden los beneficios; de manera que se debe valorar la capacidad financiera de la institución para implementar las medidas de administración propuestas para dichos riesgos.

Los productos finales esperados de la aplicación de las medidas de administración asociadas a los riesgos detectados serían los que se detallan a continuación:

- Un plan de mantenimiento preventivo de trenes y contar con un taller equipado adecuadamente.
- La señalización adecuada de la vía férrea y una campaña de educación vial a la población costarricense relacionada con el servicio de ferrocarriles.

- Un plan preventivo de mantenimiento de vías con el fin de contar con la vía férrea en condiciones óptimas para el tránsito del tren y así lograr el cumplimiento de los servicios.
- Contar con personal de seguridad en estaciones del ferrocarril.
- Una política de seguridad laboral para los operarios del tren.
- Un plan de atención de emergencias en caso de desastres naturales que puedan afectar las vías

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Mediante la presente investigación se logra verificar que la legislación existente en Costa Rica en cuanto a control interno, así como la normativa sobre el componente de valoración de riesgos emitida por la Contraloría General de la República, se encuentra alineada conforme a lo establecido en las regulaciones más relevantes sobre el tema, emanadas de las entidades que dictan la pauta sobre el control interno y la medición de riesgo a nivel internacional, tales como COSO e INTOSAI.
- En ese sentido, se identifican los componentes mínimos que se deben contemplar previo a la implementación del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional en el marco del Sistema de Control Interno de acuerdo con lo estipulado en la normativa que regula su funcionamiento, entre las que se destacan, la Ley General de Control Interno, las Normas de Control Interno para el Sector Público y las Directrices para el Establecimiento del SEVRI.
- En referencia a dichos componentes, resalta el Marco Orientador como el principal, ya que es el que contiene los fundamentos para iniciar la implementación correcta del SEVRI. Ante la necesidad de las instituciones del Sector Público de Costa Rica de contar con una guía para elaborarlo, se diseña la propuesta modelo de Marco Orientador de SEVRI general, enfocada en dos ámbitos de operación institucional que son: los objetivos estratégicos y los objetivos de procesos, que contiene los criterios básicos para estimar y calificar la probabilidad de ocurrencia y la magnitud de la consecuencia de un evento, así como los parámetros de aceptabilidad y prioridad de atención de los riesgos identificados según su relación con los objetivos de control establecidos en la Ley General de Control Interno.

- La valoración de riesgos realizada en los ámbitos mencionados resulta fundamental para que el sistema involucre de forma integral todos los elementos que intervienen en la gestión, incorporando el enfoque estratégico en el análisis de los eventos que afecten la consecución de los objetivos institucionales.
- Asimismo, la propuesta incluye una herramienta en una hoja de cálculo clara, completa y de fácil uso, para recopilar la información de todas las fases del SEVRI, con el fin de registrar los datos sobre riesgos relevantes que puedan afectar los objetivos institucionales. Para ello, se facilita una guía de usuario que describe de forma detallada cómo completar cada espacio de dicha herramienta y contiene conceptos básicos en comentarios explicativos.
- La aplicación de dicha herramienta permitió evaluar su utilidad para desarrollar el proceso de valoración de riesgos en una institución pública que no cuente con SEVRI.
- Al respecto, se eligió el Instituto Costarricense de Ferrocarriles con base en un diagnóstico en el que se determinó que carece de un SEVRI a la fecha, a pesar de la gran cantidad de documentación y normativa emitida por la Contraloría General de la República relacionada con esta materia.
- Lo anterior implica que la institución no considera los riesgos relevantes que enfrenta en la formulación de los planes estratégicos y en el desarrollo de los procesos operativos, dada la falta de identificación y administración de eventos, insumos que son necesarios para proveer a la administración de información oportuna y confiable para la toma de decisiones.
- Además, se evidenció desconocimiento y falta de capacitación en los titulares subordinados sobre los conceptos básicos de control interno, SEVRI, normativa relacionada y sus responsabilidades.

- En referencia a lo anterior, se comprueba la idoneidad de la herramienta propuesta para la valoración de riesgos, de acuerdo con su aplicación en el Plan Piloto en INCOFER, en el cual fue posible evaluar el proceso de transporte público de personas en ferrocarril dentro de la GAM, mediante la identificación y análisis de riesgos relevantes, así como la definición de posibles medidas de administración para mitigar los efectos en el cumplimiento de sus objetivos.
- Según los resultados del ejercicio, el transporte público de personas en ferrocarril dentro de la Gran Área Metropolitana no se encuentra en un nivel de riesgo aceptable, debido a que algunos controles internos existentes son débiles, lo cual genera que los riesgos inherentes o antes del control no estén siendo administrados efectivamente, razón por la cual se plantearon posibles medidas de control para mitigarlos, que deben ser aprobadas por los jefes y ser comunicadas a quienes deben aplicarlas, para lo cual se debe tomar en cuenta la relación costo-beneficio. Asimismo, deben valorar la conveniencia de establecer medidas de control en el caso de los riesgos medios.
- En definitiva se considera que el proyecto fue exitoso por cuanto logró que los funcionarios involucrados tuvieran un acercamiento y aprendizaje de los conceptos de control interno y valoración de riesgos, así como su importancia en la ejecución de los procesos institucionales, además, que puede servir de base para la réplica del ejercicio de valoración de riesgos real en todos los procesos de la organización, mediante la elaboración de un marco orientador ajustado a la realidad institucional y el manejo de la herramienta propuesta para el registro de la información.
- En ese sentido, es necesario realizar dicho ajuste para que se inicie el proceso de establecimiento del SEVRI, con el fin de ejecutar la valoración de riesgos de los diferentes objetivos asociados a los procesos institucionales, así como a los objetivos definidos en la planificación estratégica.

6.2 Recomendaciones

De conformidad con los resultados de la investigación y con la propuesta elaborada para guiar a las instituciones en el establecimiento del SEVRI, se emiten las siguientes recomendaciones para el INCOFER y en general para las instituciones del sector público que aún no han establecido dicho sistema:

- Garantizar el compromiso del máximo jerarca mediante la definición de previsiones presupuestarias y delimitación de las responsabilidades para funcionarios de diferentes niveles de la estructura organizacional en relación con el SEVRI, además de la incorporación de mecanismos de coordinación y comunicación a las unidades internas para su debida operación.
- Conformar una Comisión de Control Interno que lidere el proceso de implementación del SEVRI, que sea encargada de consolidar la información recabada y presentarla al máximo jerarca para su discusión y aprobación.
- Designar enlaces en las diferentes unidades organizacionales que faciliten el seguimiento del desarrollo del proceso de valoración de riesgos en conjunto con la Comisión de Control Interno, según los procesos que se analicen.
- Ajustar e incorporar al ordenamiento reglamentario interno el marco orientador basado en el modelo de Marco Orientador del SEVRI para entidades públicas de Costa Rica, propuesto en este Trabajo Final de Graduación y elevarlo al máximo jerarca para su aprobación con el fin de iniciar la implementación del SEVRI.
- Iniciar un proceso de capacitación para todos los funcionarios mediante un plan de adiestramiento institucional constante que contemple el fortalecimiento en la temática de SCII, autoevaluación y SEVRI, con el

objetivo de formar recurso humano con conocimiento pleno de sus responsabilidades, actitudes, aptitudes, y habilidades requeridas para cumplir con los objetivos del SCI.

- Instruir a todo el personal sobre la herramienta propuesta a fin de que inicie con la primera actividad (identificación de riesgos), y posteriormente con las demás etapas, con tiempos límite y responsables a cargo en cada gestión a fin de remitir resultados claros y significativos que permitan mitigar los riesgos relevantes.
- Ejecutar la valoración de riesgos de objetivos estratégicos y de procesos con la participación activa del comité gerencial y demás funcionarios a fin de que la toma de decisiones respecto a los eventos que afectan la consecución de los objetivos de cada proceso puedan administrarse minimizando su impacto y ubicando a la institución en un nivel de riesgo aceptable.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Casal F. Joaquim. (2009). *Análisis del riesgo en instalaciones industriales*. España: Ediciones UPC.
- Contraloría General de la República de Costa Rica. (2005). Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI). D-3-2005-CO-DFOE. San José, Costa Rica.
- Contraloría General de la República. (2009). *Normas de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE) y reforma Resoluciones N° R-CO-64-2005, N° R-CO-26-2007, N° R-CO-10-2007*. San José, Costa Rica.
- Coopers & Lybrand. (1997). *Los nuevos Conceptos del Control Interno: Informe COSO*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Federation of European Risk Management Associations (FERMA). (2003). *Estándares de Gerencia de Riesgos*. Obtenido de <http://www.ferma.eu/app/uploads/2011/11/a-risk-management-standard-spanish-version.pdf>
- Grande, I., y Abascal, E. (2009). *Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial*. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Hernández, R. (2007). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. México.
- INTOSAI (2004). INTOSAI GOV 9100 Guía para las normas de control interno del sector público. XVIII Congreso de la INTOSAI, Budapest
- IT Governance Institute. COBIT 4.1 en español. (2007)
- Ley No. 7001. Ley Orgánica del Instituto Costarricense de Ferrocarriles. (1985). San José, Costa Rica.
- Ley No. 7428. Ley Orgánica de la Contraloría General de la República. (1994). San José, Costa Rica.
- Ley No. 8292. Ley General de Control Interno. (2010). San José, Costa Rica.
- Mantilla, S. (1998). *Control Interno de los Nuevos Instrumentos Financieros*. Colombia: ECOE Ediciones.

Meigs, W., Larsen, J. (1994). *Principios de auditoría*. México: Editorial Diana.

Mellini, R. (2003). *Enfoques en la Auditoría de Estados Contables*. Argentina: Ediciones UNL.

Sabino, C. (2000). *El proceso de investigación*. Panamericana Editorial Ltda. Colombia.

Santillana, J. (2003). *Establecimiento de Sistema de Control Interno. La función de contraloría*. México: International Thomson Editores.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- AS/NZS 4360:1999. *Estándar Australiano. Administración de Riesgos*. Obtenido de <http://www.edesaesp.com.co/wp-content/uploads/2013/05/ASNZ-4360-de-1999.PDF>
- Auditoría Interna del INCOFER. (2004). Informe No. AU-13-2004. Informe sobre los resultados del Informe Preliminar de la Comisión de Control Interno. San José, Costa Rica.
- Auditoría Interna del INCOFER. (2014). AI-126-14. San José, Costa Rica.
- Auditoría Interna del INCOFER. (2016). AI-21-2016. San José, Costa Rica.
- Casal, J. (2009). *Análisis del riesgo en instalaciones industriales*. España: Ediciones UPC.
- Comisión Técnica de Prácticas de Buena Gobernanza de OLACEFS. (2015). El control interno desde la perspectiva del enfoque COSO –su aplicación y evaluación en el sector público. Obtenido de <http://www.olacefs.com/wp-content/uploads/2016/03/15.pdf>
- Contraloría General de la República de Costa Rica. (2005). Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI). D-3-2005-CO-DFOE. San José, Costa Rica.
- Contraloría General de la República. (2007). *Las normas técnicas para la gestión y el control de las tecnologías de información (N-2-2007-CO-DFOE)*. San José, Costa Rica.
- Contraloría General de la República. (2009). Informe DFOE-OP-IF-24-2009. San José, Costa Rica.
- Contraloría General de la República. (2009). *Normas de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE) y reforma Resoluciones N° R-CO-64-2005, N° R-CO-26-2007, N° R-CO-10-2007*.
- Contraloría General de la República. (2012). *Informe no. DFOE-ST-AHP-2012. Informe de resultados del Proyecto denominado Índice de Gestión Institucional*. San José, Costa Rica.

- Contraloría General de la República. (2013). *Informe No. DFOE-ST-SGP-1-2013 Informe sobre los resultados de la aplicación del Índice de Gestión Institucional*. San José, Costa Rica.
- Contraloría General de la República. (2014). Informe No. DFOE-IFR-IF-09-2014. San José, Costa Rica.
- Contraloría General de la República. (2016). Informe No. DFOE-IFR-IF-14-2016. San José, Costa Rica.
- Contraloría General de la República. (2013, 2014 y 2015). *Memoria Anual de la Contraloría General de la República de Costa Rica*. San José, Costa Rica.
- Coopers & Lybrand. (1997). *Los nuevos Conceptos del Control Interno: Informe COSO*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- COSO. (2013). Control Interno Marco Integrado *Implantación de*. Resumen Ejecutivo.
- COSO. (2013). Control Interno Marco Integrado. Marco y anexos.
- España, I. d. (2013). *Definición de Apetito de Riesgo*. Obtenido de https://auditoresinternos.es/uploads/media_items/apetito-de-riesgo-libro.original.pdf
- Federation of European Risk Management Associations (FERMA). (2003). *Estándares de Gerencia de Riesgos*. Obtenido de <http://www.ferma.eu/app/uploads/2011/11/a-risk-management-standard-spanish-version.pdf>
- Fernández, C., Baptista, P (2006). *Metodología de la Investigación (1 ed.)*. México: Mc Graw Hill.
- Fonseca, O. (2011). *Sistemas de Control Interno para Organizaciones*. Lima, Perú: Instituto de Investigación de Accountability Control IICO.
- Gallardo, H. (1991). *Elementos de Investigación Académica*. San José, Costa Rica: EUNED.
- Grande, I., y Abascal, E. (2009). *Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial*. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Hernández, R. (2007) *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. México.

- INTOSAI (2004). INTOSAI GOV 9100 Guía para las normas de control interno del sector público. XVIII Congreso de la INTOSAI, Budapest.
- INTOSAI (2007), INTOSAI GOV 9130 Guía para las normas del Control interno del Sector Público - Información adicional sobre la administración de Riesgos de la Entidad XIX INCOSAI, México.
- Instituto Costarricense de Ferrocarriles. (2012-2017). *Plan Estratégico Institucional*. San José, Costa Rica.
- Instituto Costarricense de Ferrocarriles. (2015). *Informe de Autoevaluación del Sistema de Control Interno*. San José, Costa Rica.
- Instituto Costarricense de Ferrocarriles. (2015). *Plan Operativo Institucional del INCOFER*. San José, Costa Rica.
- Instituto Costarricense de Ferrocarriles. (2016). *Plan Operativo Institucional del INCOFER*. San José, Costa Rica.
- ISACA. *Cobit 4.1 Framework*. Obtenido de www.isaca.org
- IT Governance Institute. COBIT 4.1 en español. (2007)
- Laski, J. (2009). *Herramientas modernas para la gestión organizacional: controles internos y gestión por procesos*. Argentina: Editorial Libros en Red.
- Ley No. 7001. Ley Orgánica del Instituto Costarricense de Ferrocarriles. (1985). San José, Costa Rica.
- Ley No. 7428. Ley Orgánica de la Contraloría General de la República. (1994). San José, Costa Rica.
- Ley No. 8292. Ley General de Control Interno. (2010). San José, Costa Rica.
- Ley No. 9366. Ley de Fortalecimiento del Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER) y Promoción del tren eléctrico interurbano de la Gran Área Metropolitana. (2016). San José, Costa Rica.
- Mantilla, S. (1998). *Control Interno de los Nuevos Instrumentos Financieros*. Colombia: ECOE Ediciones.
- Mantilla, S. (2002). *Control Interno: Estructura conceptual integrada*. Colombia: ECOE Ediciones.
- Mantilla, S. (2005). *Control Interno: Informe COSO (Cuarta ed.)*. Colombia: ECOE Ediciones Ltda.

- Manual de Normas Generales de Control Interno. (2010). San José, Costa Rica.
- Martínez, J. (2007). *Introducción al análisis de riesgos*. México: Editorial Limusa.
- Meigs, W., Larsen, J. (1994). *Principios de auditoria*. México: Editorial Diana.
- Mejía E., Montes, C., Montilla, O., (2007). Análisis de la fundamentación del modelo estándar de control interno. *Estudios Gerenciales*. Vol. 23 No. 104, 53-54. Tomado de: http://www.icesi.edu.co/revistas//index.php/estudios_gerenciales/article/view/238/236
- Mejía, R. (2006). *Administración de Riesgos: un enfoque empresarial*. Medellín, Colombia: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Mellini, R. (2003). *Enfoques en la Auditoría de Estados Contables*. Argentina: Ediciones UNL.
- Modelo de Evaluación de Control Interno en la Administración Pública Estatal desarrollado por la Auditoría Superior de la Federación de México. (2014). Obtenido de http://www.asf.gob.mx/uploads/182_Metodologias_para_la_Evaluacion/Modelo_de_Control_Interno_en_la_Administracion_Publica_Estatal.pdf
- Página COSO. (s.f.). Obtenido de www.coso.org
- Página INTOSAI. (s.f.). Obtenido de <http://www.intosai.org/es/documentos.html>
- Página Oficial de la Contraloría General de la República de Costa Rica. (s.f.). Obtenido de <https://www.cgr.go.cr>
- Página Oficial del Instituto Costarricense de Ferrocarriles. (s.f.). Obtenido de www.incofer.go.cr
- Quijano, R. (2006). *Administración de Riesgos. Un enfoque Empresarial*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Reglamento No. 18245 MOPT. Reglamento a la Ley Orgánica del Instituto Costarricense de Ferrocarriles INCOFER. (s.f.).
- Ruano, R. (2006). *COSO II - ERM y el Papel del Auditor Interno*. Obtenido de <http://auditor2006.comunidadcoomeva.com/blog/uploads/1PresentacinRafaelRuano-PriceWaterHouseCoopers-COSOII-ERMyelRoldelAuditorInterno.pdf>

Sabino, C. (2000). *El proceso de investigación*. Panamericana Editorial Ltda. Colombia.

Santillana, J. (2003). *Establecimiento de Sistema de Control Interno. La función de contraloría*. México: International Thomson Editores.

Terry, G. (1999). *Principios de Administración*. México: Mc Graw Hill.

ANEXOS

Anexo N° 1 Cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del Sistema de Control Interno Institucional. INCOFER-2016

Cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del Sistema de Control Interno Institucional. INCOFER-2016

Información general

Como parte del proyecto de graduación que llevamos a cabo en la Escuela de Administración Pública de la Universidad de Costa Rica, nuestro grupo requiere realizar un diagnóstico del funcionamiento del Sistema de Control Interno del INCOFER en relación con el Sistema de Valoración de Riesgo Institucional, lo cual servirá de base para realizar la propuesta de implementación.

El presente cuestionario tiene como fin obtener información referente al estado de avance en desarrollo del SEVRI del Instituto Costarricense de Ferrocarriles y la participación de titulares subordinados en el proceso, en relación con los siguientes temas:

- Cumplimiento la Ley General de Control Interno N° 8292 y las Normas de Control Interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE).
- Autoevaluación del Sistema de Control Interno mencionado en la Ley General de Control Interno, artículo 17, inciso c).
- Establecimiento y funcionamiento del Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional (SEVRI) según sus directrices (D-3-2005-CO-DFOE).

La información recopilada será confidencial y de uso académico para el Seminario de Graduación de estudiantes de la Universidad de Costa Rica.

Se solicita responder en forma breve, las preguntas de acuerdo a su conocimiento en Control Interno.

Agradecemos de antemano su colaboración.

Preguntas

1. ¿Ha recibido capacitación sobre Control Interno?

Marca solo una opción.

Sí.

No

2. En caso afirmativo, indique cuándo fue recibida

3. ¿Considera importante establecer un sistema de Control Interno en su institución? *

Marca solo una opción.

Sí.

No

4. ¿Quiénes considera usted son los responsables dentro del INCOFER de cumplir y llevar a cabo lo establecido en la Ley General de Control Interno? *

5. Indique en cuáles de los años que se indican a continuación la Institución ha realizado autoevaluaciones del sistema de control interno institucional (conforme al art. 17 inciso c) LGCI) *

Marca solo una opción.

2013

2014

- 2015
- 2016
- Ninguna de las anteriores

6. ¿Cuáles considera podrían ser las consecuencias para el INCOFER al no aplicar una autoevaluación de Control Interno? *

7. ¿El INCOFER ha emprendido acciones para establecer y operar un Sistema Especifico de Valoración de riesgo Institucional? (De conformidad con directrices D-2005-CO-DFOE) *

Marca solo una opción.

- Sí, la implantación se llevó a cabo en su totalidad y el SEVRI funciona integralmente.
- Sí, la implantación se llevó a cabo en su totalidad y pero el SEVRI aún no funciona integralmente.
- Sí, se ha avanzado en la implantación y el sistema funciona parcialmente.
- Solo se ha avanzado en la implantación pero aún el sistema no se ha puesto en funcionamiento.

El INCOFER no ha iniciado el establecimiento del SEVRI. Pase a la pregunta 10.

8. A la fecha, ¿Cuáles componentes del SEVRI se han establecido?

Marca solo una opción.

- Marco orientador

- Ambiente de apoyo
- Recursos
- Sujetos interesados
- Herramienta para la administración de la información

9. A la fecha, ¿cuáles actividades del SEVRI se han ejecutado?

Marca solo una opción.

- Identificación de riesgos
- Análisis de riesgos
- Evaluación de riesgos
- Administración de riesgos
- Revisión de riesgos
- Documentación de riesgos
- Comunicación de riesgo
- Ninguna de las anteriores

10. ¿Tiene conocimiento sobre la existencia de advertencias o informes recientes de la Auditoría Interna con recomendaciones sobre el SEVRI? *

Marca solo una opción.

- Sí, se ha atendido el 100% de las recomendaciones
- Sí, se ha atendido un 50% de las recomendaciones y se está realizando el seguimiento de las pendientes

- Sí, sin embargo no se ha atendido ninguna de esas recomendaciones
- Sí, sin embargo no se ha atendido ninguna de esas recomendaciones

11. ¿Se consideran los riesgos institucionales en los planes estratégicos y operativos? *

Marca solo una opción.

- Sí, se consideran para ambos planes
- Se consideran únicamente para los planes estratégicos
- Se consideran únicamente para los planes operativos
- No, no se han identificado los riesgos institucionales con base en el SEVRI

12. De acuerdo con lo comentado, ¿en qué nivel de madurez considera que se encuentra el SEVRI del INCOFER, según el modelo de madurez de los componentes? (Se adjunta modelo de madurez de referencia) *

Marca solo una opción.

- Incipiente
 - Novato
 - Competente
 - Diestro
 - Experto
-

MODELO DE MADUREZ DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO

Componente \ Etapa	Incipiente	Novato	Competente	Diestro	Experto
Ambiente de control	()	()	()	()	()
	En materia de ambiente de control apenas se visualizan las posibles acciones para dar respuesta a las obligaciones que establece el ordenamiento jurídico y técnico.	Se han implementado y fortalecido factores relevantes del ambiente de control organizacional, únicamente para cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico sobre la materia	Los factores del ambiente de control organizacional están integrados a los procesos institucionales y fomentan un medio propicio para la operación del control interno como una herramienta fundamental para el logro de los objetivos.	Los factores del ambiente de control organizacional se han interiorizado plenamente en el accionar institucional, tanto a nivel operativo como estratégico.	El jerarca es el líder indiscutible de todo lo relativo al ambiente de control organizacional, y constantemente se generan iniciativas innovadoras y proactivas en relación con este componente, que impulsan niveles sobresalientes de efectividad y optimización del uso de los recursos.
Valoración del riesgo	()	()	()	()	()
	En materia de valoración del riesgo apenas se visualizan las posibles acciones para dar respuesta a las obligaciones que establece el ordenamiento jurídico y técnico.	Se dispone del SEVRI, el cual se orienta a aspectos operativos y a dar cumplimiento a los requerimientos básicos previstos en el ordenamiento jurídico y técnico sobre la materia	El SEVRI está integrado a los procesos institucionales y constituye una herramienta fundamental para el logro de los objetivos.	El SEVRI se ha interiorizado plenamente en el accionar institucional, tanto a nivel operativo como estratégico.	El SEVRI es el fundamento básico de la toma de decisiones y es un generador y catalizador de la innovación y la proactividad para que en el logro de los objetivos se obtengan niveles sobresalientes de efectividad
Actividades de control	()	()	()	()	()
	En materia de actividades de control apenas se visualizan las posibles acciones para dar respuesta a las obligaciones que establece el ordenamiento jurídico y técnico.	Las actividades de control se han establecido y operan únicamente para cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico sobre la materia, con especial énfasis en el control de activos y la información financiera.	Las actividades de control se han integrado a los procesos institucionales, están debidamente documentadas, actualizadas y divulgadas, y constituyen una herramienta fundamental para el logro de los objetivos.	La importancia de las actividades de control se ha interiorizado plenamente en el accionar institucional, y son dinámicas en atención al comportamiento de los riesgos, según el SEVRI.	Las actividades de control actúan como generadoras y catalizadoras de la innovación y la proactividad para que en el logro de los objetivos se obtengan niveles sobresalientes de efectividad y optimización del uso de los recursos.
Sistemas de información	()	()	()	()	()
	En materia de sistemas de información apenas se visualizan las posibles acciones para dar respuesta a las obligaciones que establece el ordenamiento jurídico y técnico.	Se han establecido sistemas de información que operan únicamente para cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico sobre la materia	Los sistemas de información están integrados a los procesos institucionales, están debidamente alineados con los objetivos institucionales y constituyen una herramienta fundamental que provee información confiable, relevante, pertinente y oportuna para la toma de decisiones y el logro de los objetivos.	Los sistemas de información están plenamente incorporados en el accionar institucional, tanto a nivel operativo como estratégico.	Los sistemas de información impulsan la innovación y la proactividad para que en el logro de los objetivos se obtengan niveles sobresalientes de efectividad y optimización del uso de los recursos.
Seguimiento	()	()	()	()	()
	En materia de seguimiento del sistema de control interno apenas se visualizan las posibles acciones para dar respuesta a las obligaciones que establece el ordenamiento jurídico y técnico.	Se han establecido mecanismos para dar seguimiento al sistema de control interno, y operan únicamente para cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico sobre la materia.	Los mecanismos de seguimiento del sistema de control interno se han integrado a los procesos institucionales y constituyen una herramienta que permite la valoración permanente de la calidad de dicho sistema.	El seguimiento del sistema de control interno se ha interiorizado plenamente en el accionar institucional, tanto a nivel operativo como estratégico.	El seguimiento del sistema de control interno es un generador y catalizador de la innovación y la proactividad para que dicho sistema opere con niveles sobresalientes de calidad.

13. De acuerdo con lo comentado, ¿en qué nivel de madurez considera que se encuentra el Sistema de control Interno de la institución? (Se adjunta modelo de madurez de referencia) *

Marca solo una opción.

- Incipiente
- Novato
- Competente
- Diestro
- Experto
-

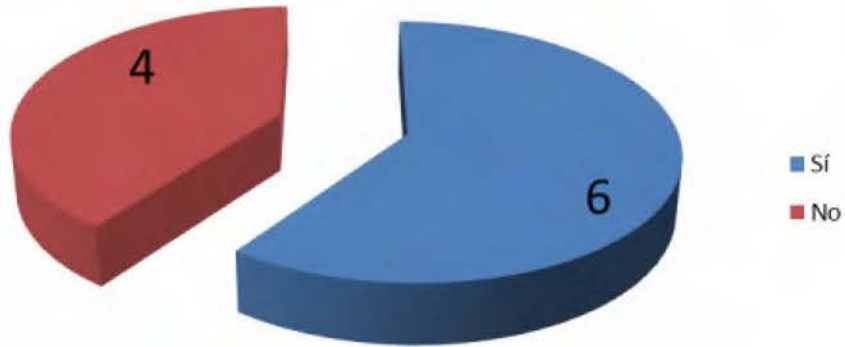
MODELO DE MADUREZ DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO INSTITUCIONAL

Etapa →	Incipiente	Novato	Competente	Diestro	Experto
	()	()	()	()	()
Situación →	En materia de control interno apenas se visualizan las posibles acciones para dar respuesta a las obligaciones que establece el ordenamiento jurídico y técnico.	El sistema de control interno se ha establecido y opera únicamente para cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico sobre la materia	El sistema de control interno se ha integrado a los procesos institucionales y constituye una herramienta fundamental para el logro de los objetivos.	El sistema de control interno se ha interiorizado plenamente en el accionar institucional, tanto a nivel operativo como estratégico.	El sistema de control interno es un generador y catalizador de la innovación y la proactividad para que en el logro de los objetivos se obtengan niveles sobresalientes de efectividad y optimización del uso de los recursos.

Anexo N° 2 Resultados del cuestionario sobre el establecimiento y funcionamiento del SEVRI dentro del Sistema de Control Interno Institucional. INCOFER-2016

1. ¿Ha recibido capacitación sobre Control Interno? (10 respuestas)

Sí	6
No	4



Como puede observarse, el 60% de los titulares entrevistados ha recibido capacitación sobre Control Interno, sin embargo, el 40% restante aseguran no haber recibido ninguna capacitación o entrenamiento al respecto.

2. En caso afirmativo, indique ¿cuándo fue recibida? (6 respuestas)

En el año 2004
 En el año 2004

Como Auditor Interno de la Institución comprenderán que toda la capacitación recibida va dirigida a este tema

Hace cinco años

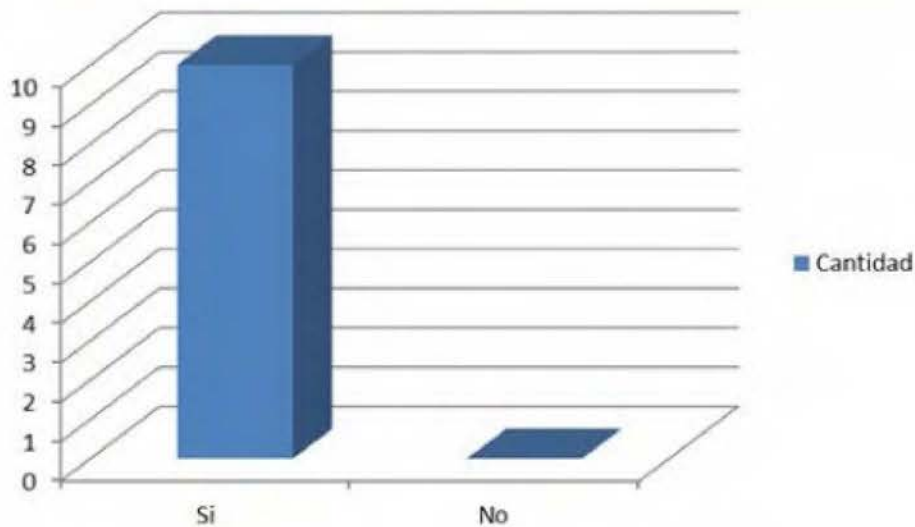
2007

Hace como 5 años

Como puede apreciarse, el mínimo de tiempo transcurrido desde la última capacitación, es de 5 años, ya que el 50% de los entrevistados afirma que la última capacitación recibida fue hace 12 años aproximadamente.

3. ¿Considera importante establecer un sistema de Control Interno en su institución? (10 respuestas)

Sí	10
No	0



Como puede observarse, el 100% de los titulares entrevistados, considera importante establecer un Sistema de Control Interno en el INCOFER.

4. ¿Quiénes considera usted son los responsables dentro del INCOFER de cumplir y llevar a cabo lo establecido en la Ley General de Control Interno? (10 respuestas)

La administración activa, junta directiva y los demás funcionarios de toda la institución

La Administración junto a la Auditoría Interna

El máximo jerarca y titulares subordinados

Todos los funcionarios.

Los jefes y las jefaturas

Todos los funcionarios en el cumplimiento de sus responsabilidades, el apego al Principio de Legalidad y nuestro deber de Probidad.

Los jefes, jefaturas

La auditoría interna y las Gerencias tanto administrativa como operativa

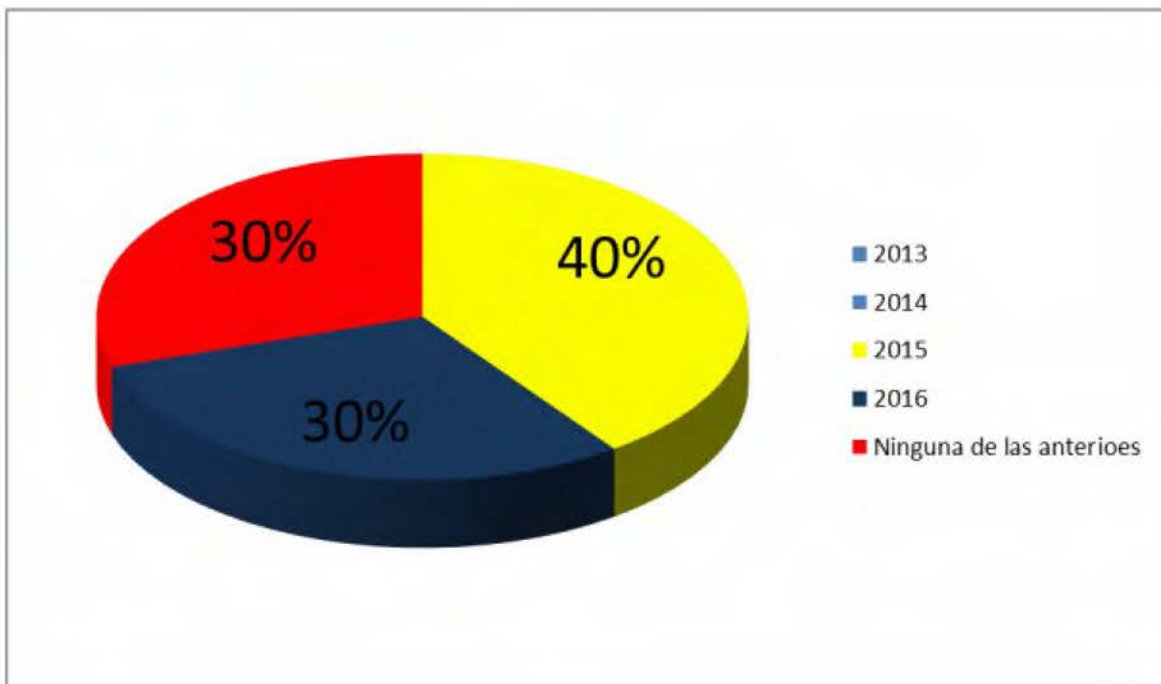
La administración

Todos nosotros

Como puede apreciarse, la mayoría de los titulares piensa que los responsables de cumplir y llevar a cabo lo que establece la Ley General de Control Interno N°8292, son la Administración (Jefes-Jefaturas) y demás titulares subordinados.

5. Indique en cuáles de los años que se indican a continuación, la Institución ha realizado autoevaluaciones del sistema de control interno institucional (conforme al art. 17 inciso c) LGCI) (10 respuestas)

2013	0
2014	0
2015	4
2016	3
Ninguna de las anteriores	3



Como puede observarse el 40% de los entrevistados indica que en el año 2015 se realizó Autoevaluación del Sistema de Control Interno, un 30% habla del año 2016, y el resto considera que no se realizó ninguna autoevaluación durante el período 2013-2016.

6. ¿Cuáles considera podrían ser las consecuencias para el INCOFER al no aplicar una autoevaluación de Control Interno? (10 respuestas)

Que no se identifiquen las áreas importantes de riesgo, ni se establezcan programas para reducir el impacto de esos riesgos.

Llamada de atención o alguna sanción

Sanciones y procedimientos sin los controles adecuados.

Sanciones, el no cumplimiento de procedimientos establecidos.

Desconocimiento, falta de personal, falta de capacitación, falta de interés de los jefes.

Disminución de los índices de transparencia presupuestaria y de actuaciones en general.

Falta de interés, desconocimiento, capacitación

Administrativamente la consecuencia de no contar con tarifas actualizadas, pues se depende de los estados financieros auditados, también para realizar inversiones no se pueden incorporar en los planes institucionales, operativamente los accidentes y por lo tanto la necesidad de un centro de control mejor manejado o tecnificado, la falta de mantenimiento de los equipos que genera inseguridad en el servicio.

Falta de recurso humano o personal que se dedique a eso

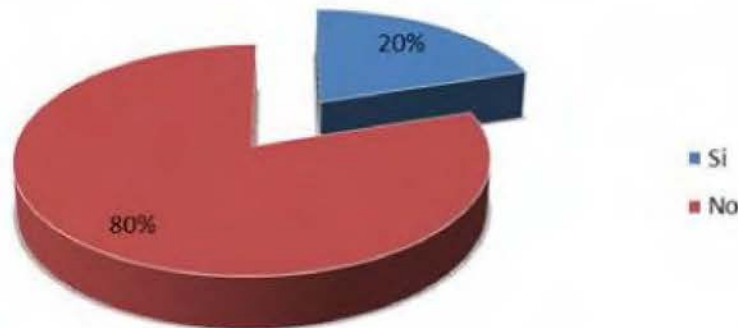
Falta de personal

Como puede observarse, entre las consecuencias de mayor relevancia para los titulares subordinados por no aplicar una autoevaluación de Control Interno se encuentran: la falta de identificación y reducción de riesgos, ausencia de controles adecuados que permitan establecer sanciones en los casos que amerite, desactualización de las tarifas y falta de recurso humano especializado en las áreas de mayor deficiencia.

7. ¿El INCOFER ha emprendido acciones para establecer y operar un Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional? (De conformidad a directrices D-2005-CO-DFOE) (10 respuestas)

Sí, la implantación se llevó a cabo en su totalidad y el SEVRI funciona integralmente.	0
Sí, la implantación se llevó a cabo en su totalidad y pero el SEVRI aún no funciona integralmente.	0
Sí, se ha avanzado en la implantación y el sistema funciona parcialmente.	0

Solo se ha avanzado en la implantación pero aún el sistema no se ha puesto en funcionamiento.	2
El INCOFER no ha iniciado el establecimiento del SEVRI. Pase a la pregunta 10.	8



El 80% de los titulares entrevistados considera que el INCOFER no ha iniciado absolutamente nada referente al establecimiento de un Sistema Especifico de Valoración de Riesgo Institucional, mientras que sólo un 20% señala que si bien no se ha puesto en práctica, se ha avanzado en su implantación.

8. A la fecha, ¿Cuáles componentes del SEVRI se han establecido? (3 respuestas)

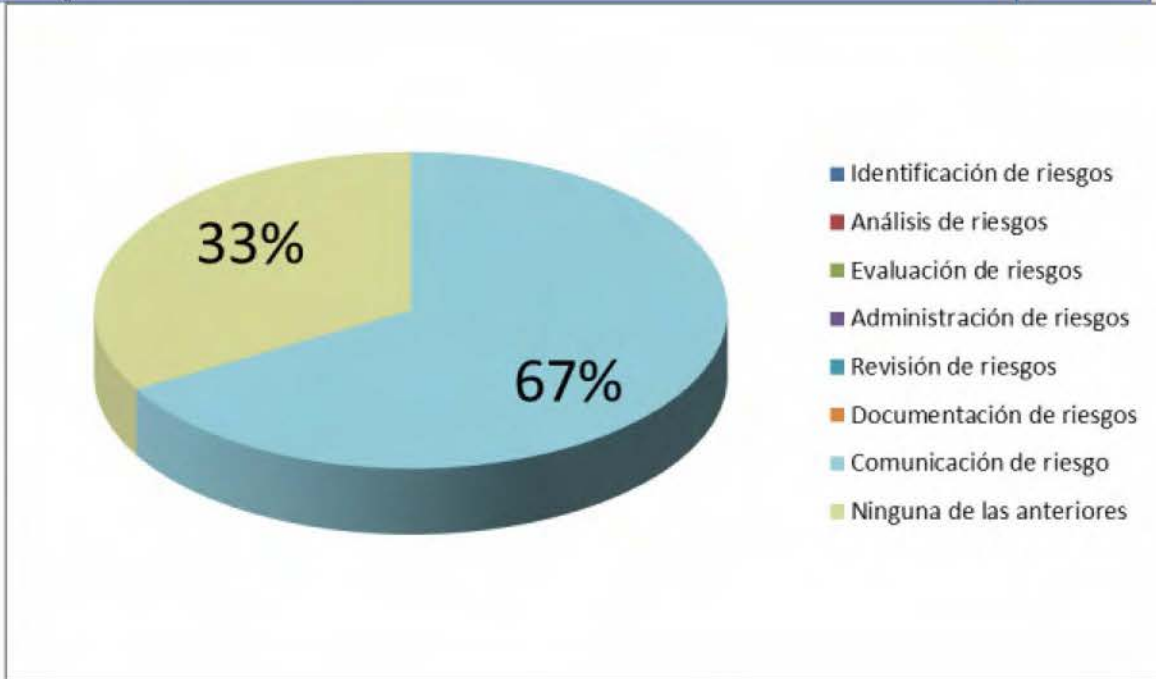
Marco Orientador	0
Ambiente de Apoyo	0
Recursos	0
Sujetos interesados	0
Herramienta para la administración de la información	3

Se observa que el 100% de los entrevistados señala que lo único que se ha establecido en el INCOFER es el componente de Administración de la Información.

9. A la fecha, ¿cuáles actividades del SEVRI se han ejecutado? (3 respuestas)

Identificación de riesgos	0
---------------------------	---

Análisis de riesgos	0
Evaluación de riesgos	0
Administración de riesgos	0
Revisión de riesgos	0
Documentación de riesgos	0
Comunicación de riesgo	2
Ninguna de las anteriores	1



Como puede apreciarse, un 67% de las personas interrogadas indica que la única actividad del SEVRI que se ha ejecutado en el INCOFER es la comunicación de riesgo; sin embargo, un 33% considera que no se ha ejecutado ninguna de las actividades del sistema.

10. ¿Tiene conocimiento sobre la existencia de advertencias o informes recientes de la Auditoría Interna con recomendaciones sobre el SEVRI? (10 respuestas)

Sí, se ha atendido el 100% de las recomendaciones	2
Sí, se ha atendido un 50% de las recomendaciones y se está realizando el seguimiento de las pendientes	3
Sí, sin embargo no se ha atendido ninguna de esas recomendaciones	5

El 100% de los titulares entrevistados sí tiene conocimiento sobre advertencias o informes de Auditoría Interna con recomendaciones sobre el SEVRI, sin embargo,

un 50% afirma que no se ha atendido ninguna de las mismas, un 30% habla de que sólo se ha atendido la mitad de ellas y se está dando seguimiento y un 20% señala que si se han atendido en su totalidad.

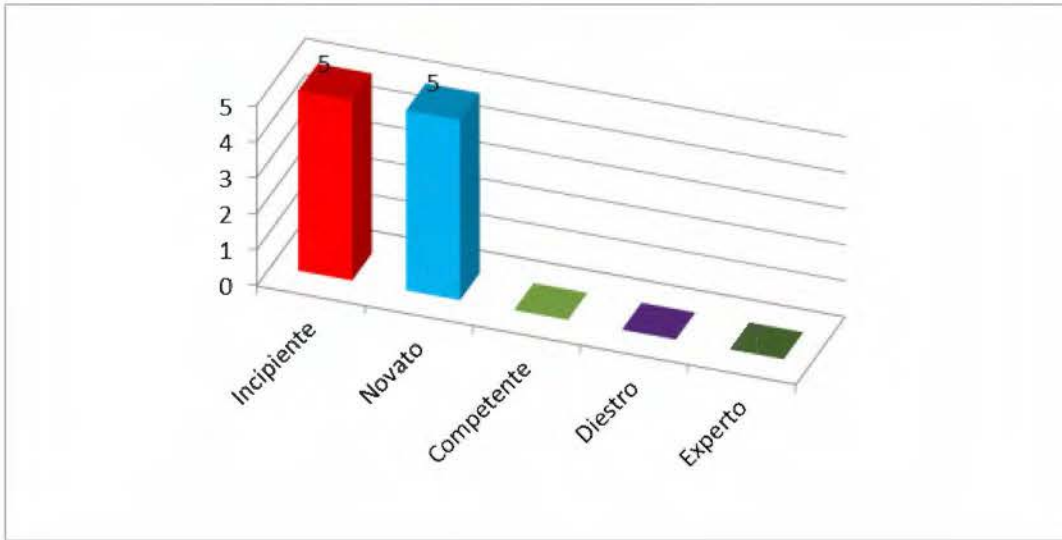
11. ¿Se consideran los riesgos institucionales en los planes estratégicos y operativos? (10 respuestas)

Sí, se consideran para ambos planes	1
Se consideran únicamente para los planes estratégicos	0
Se consideran únicamente para los planes operativos	0
No, no se han identificado los riesgos institucionales con base en el SEVRI	9

Como puede observarse, el 90% de las personas entrevistadas afirma que en los planes estratégicos y operativos del INCOFER no se consideran los riesgos institucionales, ni siquiera se han identificado los mismos con base en el SEVRI. El 10% restante piensa que si se consideran los riesgos en dichos planes.

12. De acuerdo con lo comentado, ¿en qué nivel de madurez considera que se encuentra el SEVRI del INCOFER, según el modelo de madurez de los componentes? (Se adjunta modelo de madurez de referencia) (10 respuestas)

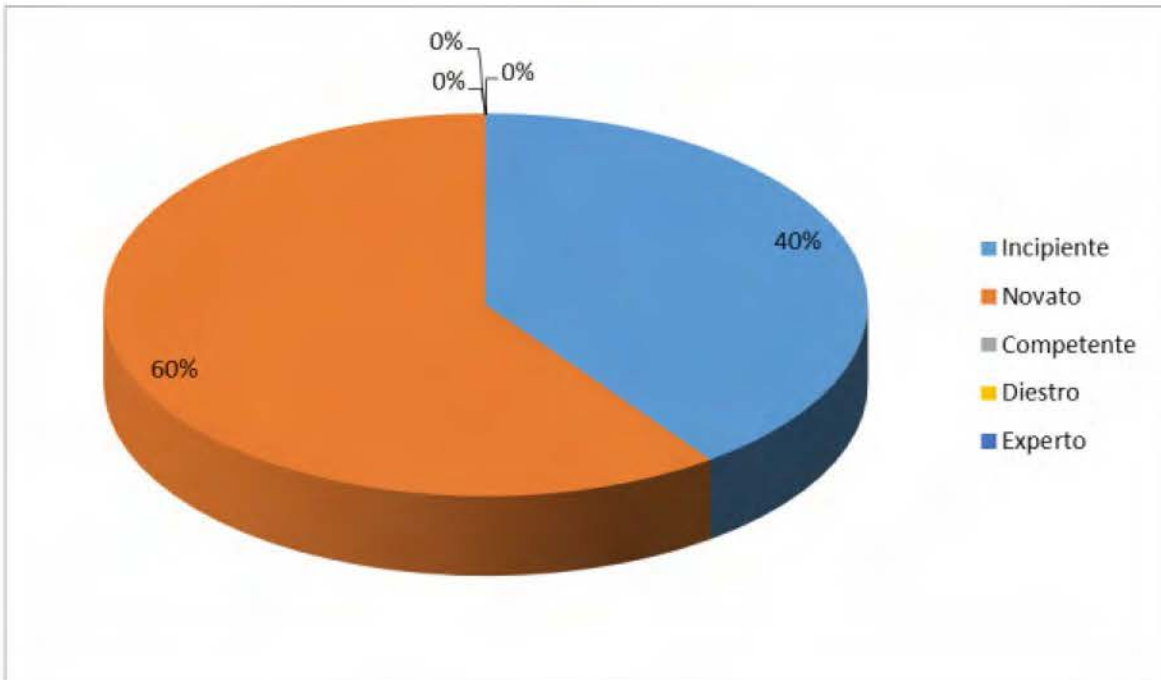
Incipiente	5
Novato	5
Competente	0
Diestro	0
Experto	0



Como puede observarse, el 50% de los titulares entrevistados señala que el nivel de madurez en que se encuentra el SEVRI del INCOFER es Incipiente, mientras que el otro 50% lo cataloga como Novato.

13. De acuerdo con lo comentado, ¿en qué nivel de madurez considera que se encuentra el Sistema de control Interno de la institución? (Se adjunta modelo de madurez de referencia) (10 respuestas)

Incipiente	4
Novato	6
Competente	0
Diestro	0
Experto	0



Como puede observarse, el 60% de los titulares entrevistados concluye que el nivel de madurez del Sistema de control Interno de la institución es Novato, mientras que el 40% considera que se encuentra en nivel Incipiente.

Anexo N° 3 Minutas de entrevistas y reuniones

VISITA PARA DIAGNÓSTICO INCOFER
--

AGENDA #1-16

Nombre Proyecto:	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACION ACTUAL EN CONTROL INTERNO Y SEVRI DEL INCOFER		
Fecha Reunión:	23 de Octubre de 2015, 04:30 p.m.	Lugar: Instalaciones INCOFER	Gerencia Administrativa
<p>Debido al cambio de Gerente Administrativo en el INCOFER, se revisa el anteproyecto con la nueva funcionaria, a cargo Licda. Elizabeth Briceño Jiménez, a fin de obtener la aprobación del Trabajo Final de Graduación y la carta de la Institución donde nos dan el visto bueno.</p> <p>Se revisan los objetivos específicos, explicando que al final del estudio se estará implementando la herramienta en un proceso sustantivo del área administrativa, que según la gerencia es más factible y la de mayor interés en ese momento.</p>			

Nombre	Dependencia
Licda. Elizabeth Briceño Jiménez	Gerente Administrativa del Incofer
Karla Esquivel Asenjo	Estudiante UCR
Estefanie Guzmán Soto	Estudiante UCR
José Pablo Piedra Ampié	Estudiante UCR

VISITA PARA DIAGNÓSTICO INCOFER

AGENDA #2-16

Nombre Proyecto:	DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL EN CONTROL INTERNO Y SEVRI DEL INCOFER		
Fecha Reunión:	17 de agosto de 2016, 11:30 am	Lugar: Instalaciones INCOFER	Gerencia Administrativa

La reunión se realizó con la funcionaria encargada del proceso de planificación de la institución, Licda. Grettel Quesada Jiménez, junto con la encargada de recursos humanos, Stephanie Céspedes Marín. En este caso la Licda. Quesada es la que tiene a cargo lo pertinente a Control Interno dentro de la institución.

Inicialmente, los estudiantes efectuamos una breve presentación del trabajo a desarrollar en la institución, la importancia y los objetivos a lograr con dicho proyecto, la idea de esta reunión inicial era obtener un acercamiento y conocimiento de la realidad actual de la institución.

Según lo comentado en la reunión, no existe un departamento de planificación como tal ni una unidad encargada al control interno. Actualmente esta dependencia es unipersonal, al igual que el resto de departamentos en la Gerencia Administrativa, la cual es la que tiene asignado lo relacionado con control interno institucional, situación que dificulta la labor, al encontrarse a cargo de una sola persona.

En relación con lo anterior, no existe un Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional (SEVRI) y este tipo de análisis de riesgos no se lleva a cabo

en la institución y no ha establecido acciones tendientes a establecerlo.

Lo que se ha realizado al respecto es una autoevaluación por parte de la Gerencia Administrativa, con base en un cuestionario aplicado a la totalidad de funcionarios. Los resultados se presentaron a Junta Directiva en febrero del presente año, la cual avaló las recomendaciones emitidas en dicho informe. Al respecto se indicó que se elaboró un plan de trabajo para atenderlas adecuadamente.

Finalmente, con respecto a la capacitación sobre control interno, se indicó que aún no se ha llevado a cabo, sin embargo, se piensa en realizar una a finales de agosto.

Dicha reunión se convoca para el día 17 de agosto del 2016, con el fin de iniciar el diagnóstico en la Institución, dicha convocatoria se coordina con la Licda. Elizabeth Briceño Jiménez, Gerente Administrativa.

Nombre	Dependencia
Bach. Stephanie Céspedes Marín	Encargada de Recursos Humanos
Licda. Grettel Quesada Jiménez	Encargada de Planificación
Karla Esquivel Asenjo	Estudiante UCR
Estefanie Guzmán Soto	Estudiante UCR
José Pablo Piedra Ampié	Estudiante UCR

VISITA PARA DIAGNÓSTICO INCOFER

AGENDA #3-16

Nombre Proyecto:	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN CONTROL INTERNO Y SEVRI DEL INCOFER		
Fecha Reunión:	17 de agosto de 2016, 1:30 p.m.	Lugar: Instalaciones INCOFER	Auditoría Interna

La reunión se realizó con el MBA. José Enrique Umaña Chavarría Auditor Interno del Instituto Costarricense de Ferrocarriles, adicionalmente parte de la reunión nos acompañó el funcionario de la Auditoría Interna Rafael Jiménez Valverde

Se da una breve presentación al Auditor Interno de los objetivos a desarrollar en el proyecto y generalidades del trabajo. Esta reunión como parte del diagnóstico a la Institución, busca obtener información relacionada a la existencia de un Sistema Especifico de Valoración de Riesgo Institucional (SEVRI) por medio de informes de Auditoría Interna y seguimiento a las recomendaciones dadas.

El Auditor Interno nos indica sobre la inexistencia de SEVRI, y nos remite al Informe AU-13-2004 referente al SEVRI, y se nos facilita el informe de seguimiento a recomendaciones más actualizado AI-21-2016 del 31 de marzo de 2016.

Nombre	Dependencia
MBA. José Enrique Umaña Chavarría	Auditor Interno
Rafael Jiménez Valverde	Funcionario de la Auditoría Interna
Karla Esquivel Asenjo	Estudiante UCR
Estefanie Guzmán Soto	Estudiante UCR

VISITA PARA PRESENTACION MARCO ORIENTADOR INCOFER
--

AGENDA #1 -17

Nombre Proyecto:	PRESENTACIÓN DE MARCO ORIENTADOR INCOFER		
Fecha Reunión:	20 de marzo de 2017, 03:00 p.m.	Lugar: Instalaciones INCOFER	Gerencia Administrativa
<p>La reunión se realizó con la funcionaria encargada del proceso de planificación de la institución, Licda. Grettel Quesada Jiménez.</p> <p>Los estudiantes realizamos una breve presentación en power point acerca del Sistema de Control Interno, especificando la normativa y los principales componentes del mismo, esto con el fin de que se comprenda la valoración de riesgo como parte de éste sistema.</p> <p>Luego de realizar dicha introducción, se explica detalladamente el Sistema Específico de Valoración de Riesgo (SEVRI) y sus componentes, con base a lo que señalan las Directrices Generales para el establecimiento y funcionamiento del Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional R-CO-64-2005.</p> <p>Finalmente, se le entrega a la funcionaria de Incofer un borrador de propuesta de Marco Orientador a fin de que lo valoren y tropicalicen en relación a las necesidades y/o funcionamiento de la institución.</p>			

Nombre	Dependencia
Licda. Grettel Quesada Jiménez	Encargada de Planificación
Karla Esquivel Asenjo	Estudiante UCR
Estefanie Guzmán Soto	Estudiante UCR
José Pablo Piedra Ampié	Estudiante UCR

**VISITA PARA REVISIÓN DE PROPUESTA DE MARCO ORIENTADOR
INCOFER**

AGENDA #2 -17

Nombre Proyecto:	VISITA PARA REVISIÓN DE PROPUESTA DE MARCO ORIENTADOR INCOFER		
Fecha Reunión:	26 de abril de 2017, 03:00 p.m.	Lugar: Instalaciones INCOFER	Gerencia Administrativa

La reunión se realiza con la funcionaria encargada del proceso de planificación de la institución, Licda. Grettel Quesada Jiménez.

Reunión con el enlace del Incofer con el fin de iniciar proceso de análisis para la tropicalización del marco orientador de la institución, ya valorada la propuesta borrador conforme a las necesidades y funcionamiento del INCOFER.

Se revisa en detalle todos los apartados de la propuesta y se ajustan los cambios necesarios de conformidad a lo indicado por la Institución

Nombre	Dependencia
Licda. Grettel Quesada Jiménez	Encargada de Planificación
Karla Esquivel Asenjo	Estudiante UCR
Estefanie Guzmán Soto	Estudiante UCR
José Pablo Piedra Ampié	Estudiante UCR

**VISITA PARA SOLICITUD DE ESPACIO PARA TALLER Y EXPLICACIÓN DE
DETALLES RELACIONADOS**

AGENDA #3 -17

Nombre Proyecto:	VISITA PARA SOLICITUD DE ESPACIO PARA TALLER Y EXPLICACIÓN DE DETALLES RELACIONADOS		
Fecha Reunión:	12 de junio de 2017, 09:00 a.m.	Lugar: Instalaciones INCOFER	Gerencia Administrativa

Reunión para explicar generalidades del proyecto y propuesta de Modelo de Marco Orientador para Entidades Públicas.

Se entrega oficio solicitando espacio de dos días para la realización de talleres que conforman el plan piloto a realizar en el INCOFER.

Se brinda una breve explicación de los talleres a realizar así como una breve reseña de la herramienta que se utilizará.

Se solicita coordinación de detalles importantes como espacio físico, equipo

tecnológico disponible, cantidad de participantes y selección de proceso a valorar. Finalmente, se entrega guía de talleres y herramienta para su lectura y observaciones previo al inicio de talleres.

Nombre	Dependencia
Licda. Grettel Quesada Jiménez	Encargada de Planificación
Karla Esquivel Asenjo	Estudiante UCR
Estefanie Guzmán Soto	Estudiante UCR
José Pablo Piedra Ampié	Estudiante UCR

VISITA PARA CRITERIO EXPERTO CGR

AGENDA #4-17

Nombre Proyecto:	Consulta procesos de SEVRI en la CGR		
Fecha Reunión:	11 de mayo de 2017, 09:30 a.m.	Lugar: Instalaciones de la CGR	

Se visitó la Contraloría General de la República, como ente rector en materia de Control Interno con el fin de obtener una visión más amplia y conocer de forma práctica cómo desarrollar el proyecto de graduación.

En dicha reunión se explicó la metodología básica para dar inicio a los talleres relativos al plan piloto por realizar, y se explicó la forma como se lleva a cabo la valoración de riesgos en la institución.

Se recomendó dividir a las personas en grupos para que todos puedan tener conocimiento de la herramienta y para generar mayor participación, para después consolidar toda la información de todos los participantes.

En ese sentido, se describió de forma general cómo desarrollar la herramienta para el registro de la información en cada una de las fases del proceso de valoración de riesgos.

De acuerdo con lo anterior, se recomendó iniciar con una lluvia de ideas sobre posibles eventos que pudieran afectar los procesos analizados en vista de los objetivos que siguen de manera que se cuente con una lista base para empezar el análisis. Seguidamente, se trataría de relacionar los diferentes problemas identificados con el fin de acomodarlos según se trate de causas, consecuencias y eventos propiamente.

Una vez se tuvieran los riesgos debidamente identificados, con todos los componentes, se procede a realizar el análisis de la probabilidad de ocurrencia y de magnitud de la consecuencia de cada uno, con el fin de determinar el nivel de riesgo inherente y residual y de esta manera priorizarlos para enfocar los esfuerzos hacia los más relevantes. En ese sentido, se procede a determinar cuáles se aceptan y cuáles hay que administrar mediante una propuesta de posibles medidas administrativas, para finalmente establecer productos, fechas y responsables de aplicar dichas medidas.

Se aclaró que hay que tener en cuenta que todos los asuntos que se propongan en relación con la valoración de riesgos se deben presentar a los jefes para su debida aprobación con el fin de asignar recursos.

Nombre	Dependencia
Lic. Ronald Castro Chaverri	Funcionario de la Unidad de Gobierno Corporativo de la Contraloría General de la República
Karla Esquivel Asenjo	Estudiante UCR
Estefanie Guzmán Soto	Estudiante UCR
José Pablo Piedra Ampié	Estudiante UCR

Anexo N° 4 Herramienta para la Valoración de Riesgos Institucionales del INCOFER

Matriz de Valoración del Riesgo Institucional

Proceso: _____
 Realizado por: _____
 Fecha de creación: _____
 Aprobado por: _____

ANÁLISIS DEL RIESGO																				
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DE LOS PROCESOS					ANÁLISIS DEL RIESGO															
Proceso	Objetivo del proceso/Riesgo	No	Evento	Relación con objetivos del SCI	Costos	Tipo de riesgo según causa	Consecuencias	Probabilidad	Magnitud	Calificación del riesgo										
		Riesgo																		
		1		Operacionales		Interna		3	3	100	Alto									Alto
		2		Operacionales		Externa		3	3	100	Alto									Bajo
		3		Operacionales		Interna		2	2	44	Medio									Medio
		4		Patrimoniales		Externa		2	2	44	Medio									Medio

EVALUACION				ADMINISTRACION			REVISION			
Parametros de aceptabilidad	Afectación sobre causas	Afectación sobre consecuencias	Justificación de aceptabilidad	Controles o medidas de administración propuestos	Componente del SCII al que más le aporta la medida a implementar	Categoría del riesgo (riesgo residual)	Fecha final de implementación del nuevo control	Producto final	Responsable de implementación	Titular responsable del seguimiento
Alto: Son aceptables únicamente bajo circunstancias extraordinarias justificadas.	Alta	Baja			Actividades de control	Alta				
Alto: Son aceptables únicamente bajo circunstancias extraordinarias justificadas.	Alta	Baja			Ambiente de control	Baja				
Medio: Son aceptables si, según estimaciones basadas en criterio experto, los costos de su administración exceden los beneficios, o si estos riesgos son imposibles de administrar por vías distintas a la referida retención.	Alta	Baja			Actividades de control	Baja				
Medio: Son aceptables si, según estimaciones basadas en criterio experto, los costos de su administración exceden los beneficios, o si estos riesgos son imposibles de administrar por vías distintas a la referida retención.	Media	Baja			Actividades de control	Baja				

Anexo N° 5 Estructura de riesgos vinculando las fuentes usuales de riesgos - entorno externo e interno- con los objetivos del SCII

Objetivos del SCI según Ley y Normas CI	INSUMOS PARA EVENTOS		INSUMOS PARA CAUSAS Y CONSECUENCIAS			INSUMOS PARA MEDIDAS DE ADMINISTRACIÓN O PUNTOS DE CONTROL EN			
	Ámbitos de riesgo	Tipos	Causas (Fuentes)	Origen de fuente	Consecuencias	Ejemplos de tipos de control interno generales			
						Formal	Elemento funcional del sistema de control interno que fortalece principalmente	Informal	Elemento funcional del sistema de control interno que fortalece principalmente
a) Proteger y conservar el patrimonio	Patrimoniales	Pérdida	Recortes presupuestarios	Externo - Político	Afectación de la capacidad de generar	Fijación clara de responsabilidades de trabajo (incluye Asignación y desarrollo de	Ambiente de control	Vigilancia para la mejora del clima organizacional.	Ambiente de control
		Despilfarro	Alta inflación	Externo - Económico	Afectación de la capacidad de	Gestión y control de recursos con visión	Ambiente de control	Desarrollo de estilos gerenciales	Ambiente de control
		Desperdicio	Beligerancia social, hurtos	Externo - Social	Daños a personas,	Separación de funciones	Actividades de control	Existencia de modelos de toma de	Ambiente de control
		Uso indebido	Acceso indebido a equipos de TI	Externo - Tecnológico	Daños a equipos	Supervisión	Actividades de control	Gestión de la cultura organizacional	Ambiente de control
		Irregularidad (acto ilegal, fraude)	Fenómeno o desastre natural	Externo - Ambiental	Daños a personas,	Verificaciones periódicas contables y físicas	Actividades de control	Charlas, foros, campañas de divulgación o recordatorios sobre	Actividades de control
			Regulaciones adversas.	Externo - Regulatorio	Limitación a independencia administrativa de la institución	Controles internos y externos independientes	Seguimiento	Simulacros de prevención ante riesgos del ambiente v otros.	Seguimiento
			Prioridades institucionales imprecisas	Interno - Orientaciones	Ambigüedad para asignar presupuesto	Controles de personal (evaluación, cargas)	Ambiente de control		
	Recursos financieros mal gestionados	Interno - Insumos	Problemas de pago.	Esquemas de aseguramiento (insumos)	Actividades de control				
	Concentración funciones incompatibles.	Interno - Capacidad Organizacional	Menoscabo de recursos,	Autoevaluación periódica de controles versus riesgos	Valoración del riesgo				
	Colusión para fraude.	Interno - Capacidad organizacional	Menos cabo de recursos, reputación de la institución, causas administrativas o penales.	Análisis y corrección de fallas en protección del	Seguimiento				
				Controles de acceso físico	Actividades de control				

Objetivos del SCI según Ley y Normas CI	INSUMOS PARA EVENTOS		INSUMOS PARA CAUSAS Y CONSECUENCIAS			INSUMOS PARA MEDIDAS DE ADMINISTRACIÓN O PUNTOS DE CONTROL EN			
	Ámbitos de riesgo	Tipos	Causas (Fuentes)	Origen de fuente	Consecuencias	Ejemplos de tipos de control interno generales			
						Formal	Elemento funcional del sistema de control interno que fortalece principalmente	Informal	Elemento funcional del sistema de control interno que fortalece principalmente
b) Exigir confiabilidad y oportunidad de la información.	Información	Restricción	Nuevas necesidades de información de agentes económicos	Externo - Económico	Exigencias de atender las necesidades pertinentes	Asignación y desarrollo de personal suficiente, competente e íntegro	Ambiente de control	Vigilancia para la mejora del clima organizacional.	Ambiente de control
		Incomunicación	Nuevas necesidades de información de agentes sociales	Externo - Social	Exigencias de atender las necesidades pertinentes	Controles de diseño e implementación de herramientas o sistemas de registro y procesamiento manual o automatizado	Sistemas de información	Desarrollo de estilos gerenciales constructivos	Ambiente de control
		Inexactitud	Ciberataques, virus, nuevas tendencias de TI.	Externo - Tecnológico	Daño o uso indebido de información, desactualización respecto de tendencias de TI.	Controles de registro	Sistemas de información	Existencia de modelos de toma de decisiones efectivos	Ambiente de control
		Error	Condiciones ambientales adversas a conservación de información o a comunicación en ciertos medios o soportes.	Externo - Ambiental	Pérdida de información y problemas en comunicaciones.	Controles de procesamiento	Sistemas de información	Gestión de la cultura organizacional (valores, creencias, comportamientos).	Ambiente de control
		Desactualización	Desactualización de los productos para cumplir normas técnicas de control interno en TI.	Interno - Orientaciones	Controles en TI alejados de la realidad y el consecuente incremento del riesgo en general de información y comunicación en un ambiente de trabajo con amplia base en TI.	Controles de acceso a sistemas o bases de datos internos y externos	Sistemas de información	Charlas, foros, campañas de divulgación o recordatorios sobre temas clave del control (compromiso, ética, riesgos, autocontrol, etc.)	Actividades de control
		Acceso indebido	Registro de información errónea.	Interno - Insumos	Toma de decisiones basada en información errónea. Cuestionamientos al desempeño de la institución	Controles de operación	Sistemas de información	Simulacros de prevención ante riesgos del ambiente y otros.	Seguimiento
		Pérdida	Procesamiento manual o escasamente basado en TI de altos volúmenes de información.	Interno - Capacidad Organizacional	Pérdida de oportunidad de aprovechamiento de información útil para la gestión sustantiva o de apoyo.	Diseño de canales y planes de comunicación formal e informal, interna y externa	Sistemas de información		

Objetivos del SCI según Ley y Normas CI	INSUMOS PARA EVENTOS		INSUMOS PARA CAUSAS Y CONSECUENCIAS			INSUMOS PARA MEDIDAS DE ADMINISTRACIÓN O PUNTOS DE CONTROL EN			
	Ámbitos de riesgo	Tipos	Causas (Fuentes)	Origen de fuente	Consecuencias	Ejemplos de tipos de control interno generales			
						Formal	Elemento funcional del sistema de control interno que fortalece principalmente	Informal	Elemento funcional del sistema de control interno que fortalece principalmente
d) Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico.	Cumplimiento	Incumplimiento	Expectativas ciudadanas contrarias a la rigurosidad jurídica y técnica.	Externo - Social	Cuestionamientos al desempeño de la institución.	Disponibilidad de normativa clara y actualizada para el desarrollo de los diversos procesos o procedimientos.	Ambiente de control	Vigilancia para la mejora del clima organizacional.	Ambiente de control
			Incumplimiento de deberes en gestión ambiental.	Externo - Ambiental	Cuestionamientos al desempeño de la institución. Pérdida de credibilidad.	Supervisión	Actividades de control	Desarrollo de estilos gerenciales constructivos	Ambiente de control
			No visualizar duplicidades, fragmentaciones y traslapes en la conformación del aparato estatal en determinados ámbitos. Condiciones de calidad imprecisas frente al cumplimiento jurídico y técnico en procesos y proyectos.	Externo - Institucional	Cuestionamientos al desempeño de la institución. Pérdida de credibilidad.	Asesoría jurídica y técnica	Actividades de control	Existencia de modelos de toma de decisiones efectivos	Ambiente de control
				Interno - Orientaciones	Limitaciones para evaluar y retroalimentar el desempeño. Limitaciones al aprendizaje institucional. Cuestionamientos al desempeño de la institución. Pérdida de credibilidad.	Controles de personal (evaluación, cargas de trabajo, retribución, desarrollo, rotación, vacaciones)	Ambiente de control	Gestión de la cultura organizacional (valores, creencias, comportamientos).	Ambiente de control
			Fraccionamiento en adquisiciones.	Interno - Insumos	Cuestionamientos al desempeño de la institución. Pérdida de credibilidad. Demandas.	Protección de las personas (seguros)	Actividades de control	Charlas, foros, campañas de divulgación o recordatorios sobre temas clave del control (compromiso, ética, riesgos, autocontrol, etc.)	Actividades de control
			Incumplimiento por desconocimiento.	Interno - Capacidad Organizacional	Cuestionamientos al desempeño de la institución. Pérdida de credibilidad. Demandas.	Autoevaluación periódica de controles versus riesgos	Valoración del riesgo		
			Incumplimiento por corrupción.	Interno - Capacidad Organizacional	Cuestionamientos al desempeño de la institución. Pérdida de credibilidad. Demandas.	Controles de cumplimiento del ordenamiento jurídico y técnico en procedimientos y herramientas de trabajo.	Actividades de control		
Complejidad jurídica y técnica innecesaria de productos y servicios.	Interno - Productos y Servicios	Limitaciones en la generación de valor público del servicio. Cuestionamientos al desempeño de la institución.	Apoyo de TIC para asegurar cumplimiento.	Sistemas de información					
			Análisis y corrección de fallas en cumplimiento.	Seguimiento					

LISTA DE ASISTENCIA TALLER # 1

Nombre del Taller:	Valoración de Riesgos a Procesos en el Instituto Costarricense de Ferrocarriles
Lugar donde se imparte:	Oficinas Centrales del Incofer. Calle Central y Primera, Avenida 20-22. Estación del Ferrocarril al Pacifico San José, Costa Rica.
Nombre de los expositores:	Karla Esquivel Asenjo Estefanie Guzmán Soto José Pablo Piedra Ampieé (Estudiantes de la Universidad de Costa Rica)
Fecha: Miércoles 12 de julio de 2017	Total de Horas: 3 Horas

197

Nombre del participante	Firma	Cargo
Maria Herrera S		Estadístico
Andrés Hernández Acuña		Recursos Humanos
Ortel Quasada Jiménez		Planificación
Isaac González		Transportes
Vicente López Chaves		Dirección Operaciones
Jaime Mas Romero		Gerente de Operaciones
Carlos E González Zúñiga		Coordinador Transportes
SAVIEN MORENO CASIWA		JEFE DPTO ELECTROMEQUICO
Carlos E. Morán Araya		PROVEEDOR INSTITUCIONAL

inco er

INSTITUTO COSTARRICENSE DE
FERROCARRILES

LISTA DE ASISTENCIA TALLER # 2

Nombre del Taller:	Valoración de Riesgos a Procesos en el Instituto Costarricense de Ferrocarriles
Lugar donde se imparte:	Oficinas Centrales del Incofer. Calle Central y Primera, Avenida 20-22. Estación del Ferrocarril al Pacifico San José, Costa Rica.
Nombre de los expositores:	Karla Esquivel Asenjo Estefanie Guzmán Soto José Pablo Piedra Ampieé (Estudiantes de la Universidad de Costa Rica)
Fecha: Viernes 14 de julio de 2017	Total de Horas: 3 Horas

198

Nombre del participante	Firma	Cargo
Andriana Hernández Acuña		Recursos Humanos
Maria Herrera Segura		Estadística
Grettel Quintero Jiménez		Planificación
Carlos E. González Zúñiga		Coordinación
Carlos E. Madrid Araya		Procedimientos
JAVIER MARCELO GATINA		DPTO. ELEC. MEC.

Anexo N° 7 Fotografías Talleres Plan Piloto en el INCOFER







