



**Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional en  
la Unidad de Recursos Humanos y Financiero-Contable del  
Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y  
Avenamiento**

**Carolina Sánchez Muñoz**  
**Proyecto de graduación**

**TEC** | Tecnológico  
de Costa Rica

**Instituto Tecnológico de Costa Rica**  
**Escuela de Administración de Empresas**



**Proyecto Final de Graduación para optar por el Bachillerato en  
Administración de Empresas**

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional en la Unidad  
de Recursos Humanos y Financiero-Contable del Servicio Nacional de  
Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento

**Tomo I**



**Elaborado por:**

Carolina Sánchez Muñoz

**Profesora Tutora:**

Licda. Mayra Zúñiga Arce

**II Semestre, 2014**

### ACTA DE APROBACIÓN

En la Escuela de Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica, en la Sede Central, a las 8 horas 30 minutos del día miércoles 19 de noviembre de 2014, se procedió a la Defensa Oral del Trabajo Final de la estudiante Carolina Sánchez Muñoz.

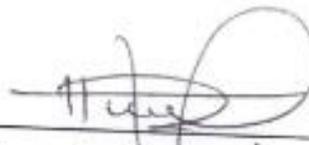
El jurado calificador estuvo integrado por el profesor Oscar Solano Picado y la profesora Hazel Ortiz Ramírez.

La estudiante realizó la defensa oral de su trabajo final de graduación, después de la cual el jurado calificador hizo las preguntas pertinentes sobre aspectos relacionados con el tema.

Finalizada la defensa se determina que la estudiante:

Aprobó satisfactoriamente su Trabajo Final de Graduación.

  
Firma del presidente del jurado calificador

  
Firma del jurado calificador

  
Firma del coordinador de Trabajos Finales de Graduación

  
Firma del estudiante

TEC | Tecnológico de Costa Rica  
Coordinación de Trabajos Finales de Graduación  
Escuela de Administración de Empresas

## Dedicatoria



**A Dios, por bendecirme siempre con grandes cosas.**

**A mis seres queridos, por acompañarme y apoyarme en  
cada paso de mi vida y mi carrera.**



## Agradecimientos

• • •

**Quiero expresar mi profundo agradecimiento al Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento, por abrirme las puertas de la institución y confiar en mí para la elaboración de este proyecto.**

**Agradecer a mi profesora tutora Mayra Zúñiga Arce, por guiarme y ayudarme durante todo el semestre.**

• • •

## **Resumen Ejecutivo**

La administración del riesgo es parte esencial de la gestión estratégica de toda organización ya que brinda una visión a futuro que contribuye a identificar y administrar los riesgos asociados con las diferentes actividades que realiza la empresa o institución.

El presente proyecto busca desarrollar una valoración de los riesgos institucionales, utilizando el modelo SEVRI propuesto por la Contraloría General de la República, en la Unidad de Recursos Humanos y la Unidad Financiero-Contable de la Dirección Administrativa del Senara, así como de los procesos financieros y contables de la Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque.

## **Abstract**

Risk management is an essential part of a company's strategy, because it provides a future vision that helps to identify and manage the risks associated with the different activities, tasks and processes of the organization.

The objective of this project is to value the risks of the different activities, tasks and processes of the Human Resources Unit and the Financial Unit of Senara, and the financial processes of Distrito de Riego Arenal Tempisque, using the SEVRI model, which is the methodology proposed by the Contraloría General de la República.

## Índice

Dedicatoria .....	I
Agradecimientos.....	II
Resumen Ejecutivo .....	III
Abstract .....	IV
Índice.....	V
Introducción.....	1
1 Capítulo I: Generalidades .....	3
1.1 Referencia Institucional .....	4
1.1.1 Antecedentes de la Institución.....	4
1.1.2 Objetivos del Senara .....	5
1.1.3 Proyectos en ejecución.....	6
1.1.4 Naturaleza .....	7
1.1.5 Ubicación.....	8
1.1.6 Cantidad de personal y puestos .....	8
1.1.7 Misión .....	9
1.1.8 Visión.....	9
1.1.9 Valores .....	10
1.1.10 Organigrama.....	11
1.1.11 Análisis FODA .....	12
1.1.12 Descripción de las instalaciones físicas.....	13
1.1.13 Descripción de las áreas involucradas en el proyecto .....	13
1.1.14 Organigrama Dirección Administrativa Financiera.....	15
1.1.15 Organigrama DDRAT .....	16
1.2 Justificación del Estudio.....	17
1.3 Definición del problema.....	17
1.4 Objetivos .....	17
1.4.1 Objetivo General.....	17
1.4.2 Objetivos Específicos .....	17

1.5	Delimitación del Estudio .....	18
1.5.1	Alcances .....	18
1.5.2	Limitaciones.....	19
1.6	Marco Legal .....	19
1.6.1	Ley 8292. Ley General de Control Interno.....	19
1.6.2	Directrices Generales para el establecimiento y funcionamiento del SEVRI Institucional .....	20
1.6.3	Política Institucional de Administración del Riesgo.....	21
1.6.4	Normas de Control Interno para el Sector Público.....	22
1.6.5	Ley 8131. Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos .....	23
1.6.6	Ley 6227. Ley General de Administración Pública .....	23
1.6.7	Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información .....	24
1.7	Cadena de Valor .....	24
1.7.1	Cadena de Valor Institucional.....	25
1.7.2	Cadena de Valor de la Dirección Administrativa Financiera (DAF)....	26
2	Capítulo II: Marco Teórico.....	27
2.1	Administración.....	28
2.1.1	Proceso administrativo .....	30
2.1.1.1	Planeación.....	31
2.2	Eficiencia y eficacia.....	35
2.3	Efectividad.....	36
2.4	Ambiente .....	36
2.5	Cadena de valor .....	36
2.6	Estrategia .....	38
2.6.1	Planeación estratégica .....	38
2.6.2	Administración estratégica.....	38
2.6.3	Plan estratégico .....	39
2.7	Control interno.....	39
2.8	Modelos de Control Interno .....	41

2.8.1	Marco Integrado de Control Interno: COSO .....	41
2.8.2	Modelo COCO .....	42
2.8.3	Modelo Cadbury .....	44
2.9	Sistema de Gestión del Riesgo (ISO 31000).....	44
2.10	Objetivos del Control Interno.....	45
2.10.1	Objetivos operativos .....	45
2.10.2	Objetivos de información .....	45
2.10.3	Objetivos de cumplimiento.....	45
2.11	Componentes del Control Interno según COSO .....	46
2.11.1	Ambiente de control.....	46
2.11.2	Evaluación de riesgos.....	46
2.11.3	Actividades de control.....	46
2.11.4	Información y comunicación .....	48
2.11.5	Monitoreo de los controles.....	49
2.12	Enfoques del control interno.....	50
2.12.1	Tradicional .....	50
2.12.2	Moderno .....	51
2.13	Limitaciones del Control Interno .....	52
2.14	Responsabilidad del Control Interno .....	53
2.15	Valoración de riesgos.....	54
2.16	Administración del riesgo .....	57
2.17	Modelos de administración del riesgo .....	58
2.17.1	Basilea II.....	58
2.17.2	Estándar Australiano/Neozelandés.....	59
2.17.3	Gestión de Riesgos COSO ERM.....	60
2.18	Modelos Internacionales .....	62
2.18.1	Modelo Colombiano.....	62
2.18.2	Modelo Chileno.....	62
2.19	Riesgo.....	63
2.19.1	Riesgos relacionados con la actividad.....	63
2.19.2	Riesgos relacionados con el negocio .....	64

2.20	Conceptos de valoración de riesgos .....	65
2.20.1	Probabilidad.....	65
2.20.2	Causa .....	65
2.20.3	Evento .....	65
2.20.4	Consecuencia.....	65
2.20.5	Mapas de riesgo .....	66
2.20.6	Plan de mitigación .....	66
2.21	Administración del riesgo en el Sector Público .....	66
2.21.1	Establecimiento del SEVRI.....	67
2.21.2	Funcionamiento del SEVRI.....	67
2.22	Modelo de madurez del Sistema de Control Interno .....	68
2.23	Investigación .....	69
2.24	Enfoques de la Investigación .....	70
2.24.1	Enfoque cuantitativo .....	70
2.24.2	Enfoque cualitativo .....	70
2.25	Tipos de investigación.....	71
2.25.1	Exploratoria .....	71
2.25.2	Explicativa .....	71
2.25.3	Descriptivo.....	71
2.25.4	Correlacional.....	72
2.26	Fuentes de información.....	72
2.26.1	Fuentes primarias .....	72
2.26.2	Fuentes secundarias .....	73
2.27	Recolección de datos.....	73
2.28	Métodos de recolección de datos.....	73
2.28.1	Cuestionarios.....	73
2.28.2	Observación.....	74
2.28.3	Análisis del contenido .....	74
2.28.4	Pruebas estandarizadas e inventarios.....	74
2.28.5	Datos secundarios.....	75
2.28.6	Entrevistas .....	75

2.28.7	Grupos focales.....	75
2.28.8	Unidades de análisis.....	76
2.29	Muestra .....	76
2.30	Variables del estudio .....	76
3	Capítulo III: Marco Metodológico .....	77
3.1	Enfoque de la investigación .....	78
3.2	Tipos de investigación.....	79
3.2.1	Investigación Exploratoria.....	79
3.2.2	Investigación descriptiva.....	80
3.3	Fuentes de información.....	80
3.3.1	Fuentes primarias .....	80
3.3.2	Fuentes secundarias .....	81
3.4	Sujetos de información.....	81
3.5	Técnicas de recolección de datos .....	82
3.6	Variables de estudio.....	84
3.7	Metodologías Específicas .....	86
3.7.1	Establecimiento del nivel de madurez .....	86
3.7.2	Capacitación a coordinadores de unidades y director(a) del área .....	87
3.7.3	Capacitación a encargados de los procesos .....	87
3.7.4	Identificación de riesgos .....	88
3.7.5	Análisis de riesgos.....	88
3.7.6	Definición de las escalas de calificación.....	89
3.7.7	Evaluación de riesgos.....	95
3.7.8	Administración de riesgos.....	97
3.7.9	Revisión y seguimiento.....	99
3.7.10	Documentación.....	100
3.7.11	Comunicación.....	100
4	Capítulo IV: Situación Actual .....	101
4.1	Implementación del SEVRI en Senara.....	102
4.2	Estrategia del SEVRI en Senara .....	102
4.3	Responsables .....	103

4.3.1	Junta Directiva y Titulares Subordinados .....	104
4.3.2	Consejo Técnico Institucional .....	105
4.3.3	Dirección de Planificación.....	105
4.3.4	Comisión de Enlaces de Unidad.....	106
4.3.5	Personal en general.....	107
4.4	Gestión de la información.....	107
4.4.1	Fase de digitalización .....	108
4.4.2	Fase de análisis.....	108
4.4.3	Fase de respaldo y transferencia de información .....	109
4.5	Resultados de la Valoración del Riesgo en 2013 para la Dirección Administrativa Financiera .....	109
4.5.1	Riesgo 1 .....	109
4.5.2	Riesgo 2 .....	110
4.5.3	Riesgo 3 .....	111
4.5.4	Riesgo 4 .....	111
4.5.5	Riesgo 5 .....	112
4.5.6	Riesgo 6 .....	112
4.6	Resultados de la Valoración del Riesgo año 2014 en Unidad de Recursos Humanos y Financiero Contable .....	113
4.6.1	Unidad de Recursos Humanos.....	113
4.6.2	Unidad Financiero Contable .....	115
4.7	Gestión de los riesgos identificados.....	117
5	Capítulo V: Análisis de resultados .....	118
5.1	Asistencia de Procesos .....	121
5.2	Contabilidad .....	125
5.2.1	Valoración de Riesgos con el Profesional Especialista .....	125
5.2.2	Contabilidad PROGIRH .....	133
5.2.3	Valoración de Riesgos con el Profesional General.....	136
5.3	Gestión de Cobro .....	141
5.4	Presupuesto.....	145
5.4.1	Valoración de Riesgos con el Profesional Experto .....	145

5.4.2	Valoración de Riesgos con el Profesional General.....	152
5.5	Tesorería.....	158
5.5.1	Valoración de Riesgos con el Técnico en Procesos .....	158
5.5.2	Valoración de Riesgos con el Profesional Especialista .....	162
5.6	Administración de Salarios.....	165
5.7	Trámite y Control.....	171
5.8	Desarrollo de Recursos Humanos .....	178
5.9	Cuentas por Cobrar DRAT .....	184
5.10	Presupuesto y Registro Contable (DRAT).....	187
5.11	Tesorería y Caja Chica (DRAT) .....	191
5.11.1	Valoración de Riesgos con el Profesional General.....	191
5.11.2	Valoración de Riesgos con el Profesional General en Gestión de Apoyo.....	195
Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones.....		201
5.12	Conclusiones.....	202
5.13	Recomendaciones.....	203
6	Anexos.....	206
6.1	Anexo 1. Ley 8292. Ley General de Control Interno .....	207
6.2	Anexo 2. Directrices Generales para el establecimiento y funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo .....	208
6.3	Anexo 3. Política Institucional de Administración del Riesgo (Marco Orientador).....	209
6.4	Anexo 4. Normas de Control Interno para el Sector Público .....	239
6.5	Anexo 5. Ley 8131. Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos.....	240
6.6	Anexo 6. Ley 6227. Ley General de la Administración Pública .....	241
6.7	Anexo 7. Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información .....	242
7	Bibliografía.....	243

## Índice de Tablas

Tabla 1. Plazas de Senara por nivel de empleo .....	8
Tabla 2. Plazas de Senara por ubicación en los procesos sustantivos y de apoyo. 8	
Tabla 3. Plazas de Senara por regiones .....	9
Tabla 4. Sujetos de Información.....	81
Tabla 5. Variables del estudio .....	84
Tabla 6. Probabilidad de Ocurrencia .....	89
Tabla 7. Magnitud de la consecuencia .....	90
Tabla 8. Clasificación de riesgos.....	92
Tabla 9. Nivel de riesgo residual para riesgos mayores.....	92
Tabla 10. Nivel de riesgo residual para riesgos altos .....	93
Tabla 11. Nivel de riesgo residual para riesgos medios .....	94
Tabla 12. Nivel de riesgo residual para riesgos bajos .....	94
Tabla 13. Grado en que la institución puede afectarse por las causas de los riesgos.....	96
Tabla 14. Importancia de la política, proyecto, función o actividad para la institución .....	96
Tabla 15. Parámetros de aceptabilidad.....	97
Tabla 16: Tabla resumen de riesgos de Asistencia de procesos .....	123
Tabla 17: Resumen de riesgos de Contabilidad (Profesional Especialista) .....	131
Tabla 18: Resumen de riesgos de Contabilidad (PROGIRH).....	135
Tabla 19: Resumen de riesgos de Contabilidad (Profesional General).....	140
Tabla 20: Resumen de riesgos de Gestión de Cobro.....	144
Tabla 21: Resumen de riesgos de Presupuesto (Profesional Experto) .....	149
Tabla 22: Resumen de riesgos de Presupuesto (Profesional General).....	156
Tabla 23: Resumen de riesgos de Tesorería (Técnico en Procesos).....	161
Tabla 24: Resumen de riesgos de Tesorería (Profesional Especialista) .....	164
Tabla 25: Resumen de riesgos de Administración de Salarios .....	169
Tabla 26: Resumen de riesgos de Trámite y Control .....	175
Tabla 27: Resumen de riesgos Desarrollo de Recursos Humanos .....	181

Tabla 28: Resumen de riesgos de Cuentas por Cobrar (DRAT) .....	185
Tabla 29: Resumen de riesgos de Presupuesto y Registro Contable (DRAT) ....	189
Tabla 30: Resumen de riesgos de Tesorería y Caja Chica DRAT (Profesional General) .....	193
Tabla 31: Resumen de riesgos de Tesorería y Caja Chica DRAT (Profesional General Gestión de Apoyo) .....	196

## Índice de Figuras

Figura 1: Organigrama institucional.....	11
Figura 2. Organigrama de la DAF .....	15
Figura 3. Organigrama Dirección DRAT.....	16
Figura 4. Cadena de Valor de Senara.....	25
Figura 5. Cadena de Valor de la Dirección Administrativa Financiera.....	26
Figura 6. Definición de Administración .....	29
Figura 7. Proceso Administrativo.....	30
Figura 8. Tipos de planes.....	31
Figura 9. Funciones de la Organización .....	33
Figura 10. Diferencias entre eficacia y eficiencia .....	36
Figura 11. Actividades de la Cadena de Valor .....	37
Figura 12. Control Interno .....	40
Figura 13. Criterios Coco .....	43
Figura 14. Actividades de control .....	47
Figura 15. Información de Calidad .....	49
Figura 16. Responsabilidad por el control interno .....	54
Figura 17. Fases de la investigación .....	70
Figura 18. Fuentes primarias.....	72
Figura 19. Propósitos del cuestionario .....	74
Figura 20. Mapa de Riesgos .....	91
Figura 21. Niveles de responsabilidad para cada nivel de autoridad .....	107
Figura 22: Mapa de riesgos de Asistencia de Procesos.....	125
Figura 23: Mapa de riesgos de Contabilidad (Profesional Especialista).....	133
Figura 24: Mapa de riesgos Contabilidad (PROGIRH).....	136
Figura 25: Mapa de riesgos de Contabilidad (Profesional General) .....	141
Figura 26: Mapa de riesgos de Gestión de Cobro.....	145
Figura 27: Mapa de riesgos de Presupuesto (Profesional Experto) .....	152
Figura 28: Mapa de riesgos Presupuesto (Profesional General).....	157
Figura 29: Mapa de riesgos de Tesorería (Técnico en Procesos 2).....	162

Figura 30: Mapa de riesgos de Tesorería (Profesional Especialista) .....	165
Figura 31: Mapa de riesgos Administración de Salarios .....	171
Figura 32: Mapa de riesgos Trámite y Control .....	178
Figura 33: Mapa de riesgos Desarrollo de Recursos Humanos .....	183
Figura 34: Mapa de riesgos Cuentas por Cobrar (DRAT) .....	186
Figura 35: Mapa de riesgos Presupuesto y Registro Contable (DRAT) .....	190
Figura 36: Mapa de riesgos Tesorería y Caja Chica DRAT (Profesional General) .....	194
Figura 37: Mapa de riesgos Tesorería y Caja Chica DRAT (Profesional General en Gestión de Apoyo).....	197
Figura 38: Mapa de Riesgos Unidad Financiero-Contable y Unidad de Recursos Humanos.....	198

## Introducción

El Sistema Específico de Valoración de Riesgos Institucionales es un proceso que brinda a la organización la oportunidad de conocer y mejorar su gestión, a la vez que se incrementa la eficiencia y la eficacia en los diferentes procesos de la institución, facilitando la definición de estrategias de contingencia y de mejora, así como la toma de decisiones.

Es así como la Valoración de Riesgos permite identificar, analizar, identifica, analiza, evalúa, trata, monitorea y comunica los riesgos asociados a una actividad, función, proceso o planes de manera que le permita a la institución una optimización de recursos y una mejor gestión.

En dicho contexto, la Dirección Administrativa (DAF) del Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento, presenta la necesidad de contar con una valoración de los riesgos que permita determinar de manera específica cuáles son los riesgos asociados a las diferentes actividades y ámbito de acción de la DAF, así como las medidas propuestas que mitiguen los riesgos que ameriten de administración. Con base a tal necesidad, se propone el presente proyecto el cual contiene seis capítulos, los cuales se componen de la siguiente forma:

- ❖ **Capítulo I:** Este capítulo describe los antecedentes de la institución, así como sus objetivos y naturaleza. Además, se presentan las principales generalidades del estudio como lo son la justificación, el planteamiento del problema, el objetivo general y los objetivos específicos, así como el alcance y las limitaciones.
- ❖ **Capítulo II:** Este capítulo muestra el fundamento teórico del proyecto, a partir de la descripción de diferentes conceptos que se dividen en las siguientes áreas: administración, control interno, riesgo y metodología de la investigación.
- ❖ **Capítulo III:** En este capítulo se describe la metodología utilizada para la consecución del proyecto, el enfoque, los tipos de investigación aplicados, las

fuentes y sujetos de información, técnicas de recolección de datos y las variables del estudio.

- ❖ **Capítulo IV:** Este capítulo muestra la situación actual de Senara y de la Dirección Administrativa en el cuanto a los resultados de la valoración de los riesgos institucionales en períodos anteriores, lo cual se determinó mediante la revisión documental de información brindada por la Unidad de Planificación Institucional.
- ❖ **Capítulo V:** El capítulo V, titulado como “Análisis de Resultados”, describen todos los hallazgos hechos e información recolectada a lo largo del desarrollo de cada uno de los talleres hechos de manera individual con cada funcionario de las unidades bajo estudio.
- ❖ **Capítulo VI:** En este punto se culmina con las conclusiones y recomendaciones del estudio en general.

## Capítulo I: Generalidades

---



## **1.1 Referencia Institucional**

### **1.1.1 Antecedentes de la Institución**

La creación del Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento (Senara), fue la culminación de todo un proceso de desarrollo institucional, iniciado por el Estado costarricense en el año 1983 para fomentar el riego y el drenaje en el país.

El Senara fue creado mediante la Ley N°6877 del 18 de julio de 1983, donde se fundieron el Departamento de Riego y Avenamiento del Servicio Nacional de Electricidad (SNE), la Dirección de Riego y Drenaje del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas (SENAS). Así se eliminaron las duplicidades que existían en materia de riego dentro del Estado costarricense y con los recursos antes dispersos, nació una institución para fomentar el desarrollo agropecuario con el establecimiento y operación de sistemas de riego y drenaje; integrada a través del Sector Agropecuario, a los organismos del sector público responsables de la investigación, desarrollo agropecuario, crédito, y comercialización, lo cual ha permitido realizar una acción beneficiosa para el país con proyectos hidroagrícolas.

## 1.1.2 Objetivos del Senara

### 1.1.2.1 Objetivos Institucionales

Los objetivos establecidos para Senara en la Ley No. 6877 definen su rol diferenciador y estratégico, los cuales son:

- ❖ Fomentar el desarrollo agropecuario en el país, mediante el establecimiento y funcionamiento de sistemas de riego, avenamiento y protección contra inundaciones.
- ❖ Contribuir a desarrollar preferentemente aquellos proyectos de desarrollo agropecuario que se sustenten en una justa distribución de la tierra.
- ❖ Procurar que en el territorio beneficiado por la creación de distritos de riego y avenamiento, se efectuó una modificación racional y democrática en la propiedad de la tierra”.

Asimismo, dicha ley plantea pero no como objetivo dentro de sus funciones, la gestión de los acuíferos como una tarea prioritaria; tal y como se expresa en el Artículo 3, el cual indica dentro de las funciones del Senara: “Investigar, proteger y fomentar el uso de los recursos hídricos del país, tanto superficiales como subterráneos”.

### 1.1.2.2 Objetivos Estratégicos

Los objetivos que Senara ha planteado como parte de su estrategia son los siguientes:

- ❖ Promover una organización interna moderna y fortalecida, con un ambiente laboral adecuado, que coadyuve al posicionamiento del Senara como una institución consolidada y líder.
- ❖ Desarrollar procesos de investigación y manejo de los recursos hídricos subterráneos para contribuir a la sostenibilidad de la cantidad y calidad de los mismos en los ámbitos local y regional con la participación activa de las instituciones y la sociedad civil.

- ❖ Fomentar una gestión integrada y sostenible del recurso hídrico para el aprovechamiento de actividades hidroproductivas.
- ❖ Contribuir a resolver los problemas de drenaje e inundación de tierras agrícolas en procura de un desarrollo rural integrado y un mejoramiento de la condición socioeconómica de las familias.

### 1.1.3 Proyectos en ejecución

Actualmente Senara está trabajando en dos proyectos de alto impacto los cuales son:

- ❖ Programa de Gestión Integral de Recursos Hídricos (PROGIRH).
- ❖ Limón Ciudad Puerto.

El Programa de Gestión Integral de Recursos Hídricos se crea mediante la Ley 8685, publicada en La Gaceta No. 240 del 11 de diciembre del 2008, en la cual la Asamblea Legislativa decreta la Aprobación del Contrato de Préstamo entre el Gobierno de Costa Rica y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), mediante el Contrato de Préstamo 1709, un monto de US\$ 35, 014,016.00 para la ejecución de dicho programa. Los componentes de dicho proyecto se centran en la gestión de aguas subterráneas, producción agrícola y de riego, así como el mejoramiento de tierras agrícolas con drenaje.

Por otra parte, el proyecto Limón Ciudad Puerto se basa en dos ejes fundamentales los cuales son la modernización, ampliación y cambio de modelo de gestión así como la intensificación de los programas sociales de gobierno. El papel que asume Senara es la trabajar en el rediseño y ejecución de la Propuesta Técnica de intervención de la Cuenca Baja del Río Limoncito, de acuerdo con los requerimientos del subcomponente 1.2 del Contrato de Préstamo Ley N° 8725, en el marco del Proyecto Limón Ciudad Puerto.

#### 1.1.4 Naturaleza

El Senara es una institución que cumple un rol estratégico en el tema de riego, avenamiento e investigación y gestión de recursos hídricos, la cual ofrece una serie de productos tanto del ámbito hidroproductivo como del ambiental.

En materia hidroproductiva, la oferta corresponde a los siguientes productos y servicios:

- ❖ Estudios integrales de factibilidad y viabilidad para la puesta en operación de sistemas de riego y drenaje en áreas agroproductivas de pequeña extensión y manejo intensivo.
- ❖ Diseños técnicos, presupuestos y términos de contratación para la ejecución de proyectos y obras de riego, drenaje. y control de inundaciones.
- ❖ Dirección y supervisión de procesos de ejecución de obras constructivas de riego, drenaje y control de inundaciones.
- ❖ Formulación y ejecución de obras de ampliación y mantenimiento de los sistemas hidroagrícolas en el DRAT.

Con respecto al ámbito ambiental la oferta de servicios corresponde a:

- ❖ Captura, procesamiento y sistematización de información hidrológica e hidrogeológica para consulta de instituciones y personas interesadas en estos temas.
- ❖ Monitoreo de procesos, situación y tendencias en la extracción de aguas en los 19 acuíferos más importantes del país.
- ❖ Investigación hidrogeológica priorizada en los 10 acuíferos y sus respectivas zonas de recarga con mayor grado de explotación y vulnerabilidad.
- ❖ Elaboración de proyectos de acción institucional integrada para la preservación de acuíferos y zonas de recarga.
- ❖ Ejecución de programas y proyectos de divulgación de la situación y perspectivas del patrimonio hidrogeológico y los requerimientos de acción y participación civil e institucional en su protección.

### 1.1.5 Ubicación

Las oficinas centrales del Servicio Nacional de Aguas, Riego y Avenamiento se encuentran en San Gabriel de Calle Blancos, 600 metros al Este del puente de Cinco Esquinas de Tibás, en el Cantón de Goicoechea.

### 1.1.6 Cantidad de personal y puestos

Senara dispone de 137 plazas fijas, las cuales se distribuyen en diferentes niveles de puestos en la sede central, en las oficinas regionales y en la Dirección del Distrito de Riego Arenal Tempisque (DDRAT). Las plazas se dividen por nivel de empleo, por ubicación en los procesos sustantivos y de apoyo y por región.

**Tabla 1. Plazas de Senara por nivel de empleo**

Nivel de empleo	Número de funcionarios (as)
Superior	3
Ejecutivo	5
Profesional	75
Técnico	31
Administrativo	9
Servicios	14
<b>TOTAL</b>	<b>137</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 2. Plazas de Senara por ubicación en los procesos sustantivos y de apoyo**

Dirección o Unidad	Número de funcionarios (as)
Gerencia	5
Contraloría de Servicios	1
Auditoría	3
Dirección de Planificación	4
Dirección Jurídica	3
Unidad Gestión Informática	2
Dirección Administrativa	25

Dirección o Unidad	Número de funcionarios (as)
Dirección de Investigación y Gestión Hídrica	13
Dirección de Ing. y Desarrollo de Proyectos	35
Dirección DRAT	46
<b>TOTAL</b>	<b>137</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3. Plazas de Senara por regiones**

Regiones	Número de Funcionarios (as)
Oficinas Centrales	76
Dirección DRAT	46
Región Brunca	2
Región Caribe	3
Región Central Oriental	2
Región Central Occidental	5
Región Pacífica Central	1
Región Huetar Norte	2
<b>TOTAL</b>	<b>137</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 1.1.7 Misión

“Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes mediante la protección y gestión integrada del recurso hídrico, y el desarrollo de sistemas hidroproductivos, en armonía con el ambiente, con la activa participación de la sociedad.”

### 1.1.8 Visión

“Ser una institución consolidada y líder a nivel nacional y regional en el manejo y protección de las aguas y el desarrollo de proyectos hidroproductivos, de acuerdo a sus competencias en la gestión integrada del recurso hídrico.”

### **1.1.9 Valores**

#### **1.1.9.1 Valores Institucionales**

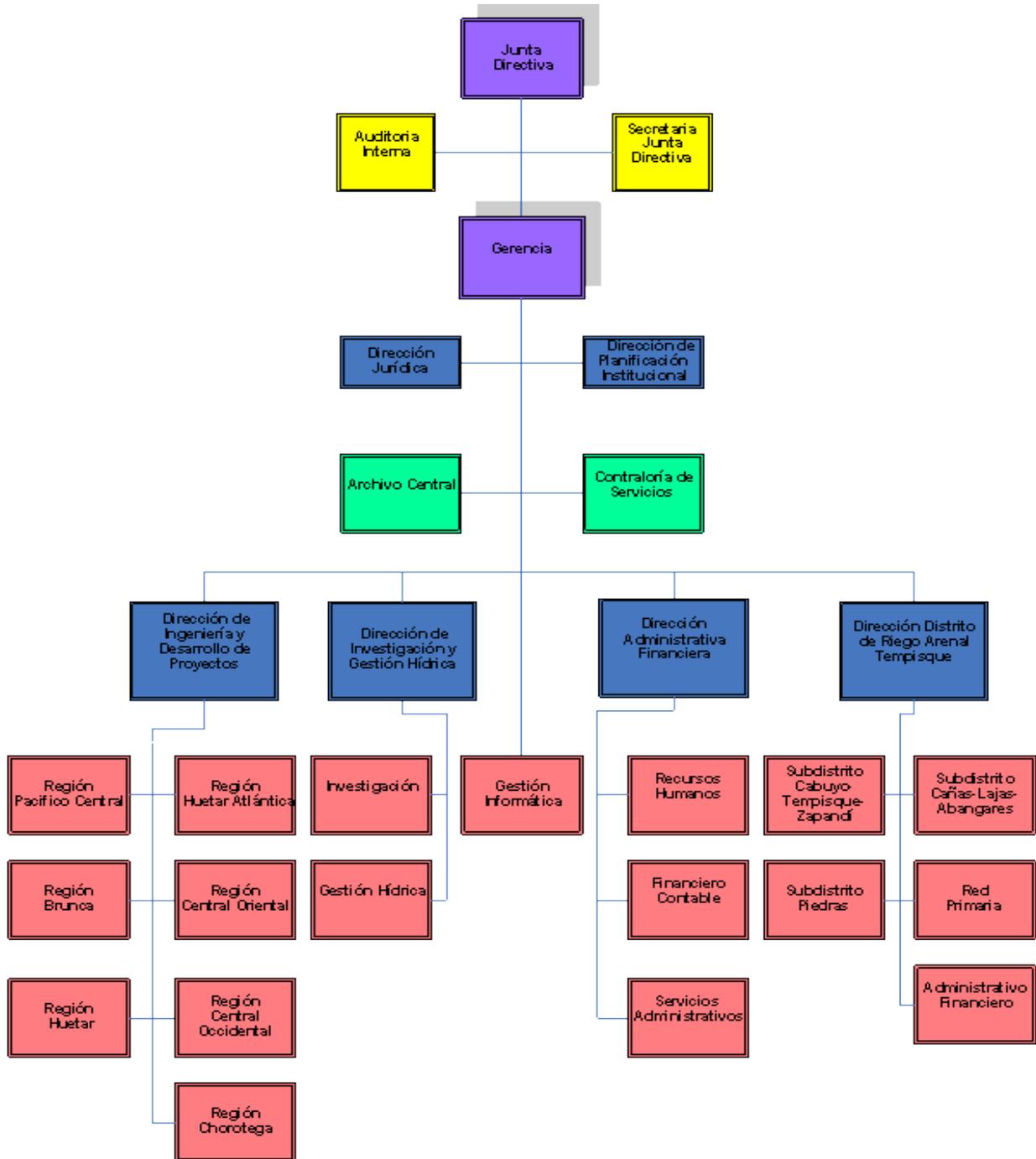
- ❖ Integridad y transparencia
- ❖ Espíritu de servicio
- ❖ Mejora continua
- ❖ Trabajo en equipo

#### **1.1.9.2 Valores Personales**

- ❖ Honestidad
- ❖ Sinceridad
- ❖ Entrega al trabajo
- ❖ Comunicación asertiva
- ❖ Búsqueda de la excelencia
- ❖ Solidaridad
- ❖ Respeto de las normas
- ❖ Flexibilidad

1.1.10 Organigrama

Figura 1: Organigrama institucional



Fuente: SENARA

1.1.11 Análisis FODA

MATRIZ FODA	Internas	Externas
Positivas	<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia del personal y sus destrezas en el contexto.</li> <li>• Sistemas de trabajo identificados.</li> <li>• Orientación estratégica de la institución.</li> </ul>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reorientación del marco estratégico.</li> <li>• Asumir un liderazgo en el sector.</li> <li>• Desarrollar el personal.</li> </ul>
Negativas	<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faltas de sistemas de información para algunos procesos.</li> <li>• La estrategia.</li> <li>• La estructura.</li> <li>• Cantidad de personal con la que se dispone.</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actual definición estratégica.</li> <li>• Sistemas de trabajo que tiene o que necesita tener.</li> <li>• Estilo de liderazgo que ejerce.</li> <li>• La dotación de personal a futuro.</li> </ul>

### **1.1.12 Descripción de las instalaciones físicas**

El edificio en el actualmente alquila Senara es el antiguo edificio de Bayer en Calle Blancos, el cual corresponde a las oficinas centrales de la institución. Es un edificio de tres pisos, en el cual la Dirección Administrativo Financiera se encuentra en el primer piso.

La Directora Administrativa y los coordinadores de la unidad de Recursos Humanos y Financiero Contable tienen oficinas propias. La Unidad de Recursos Humanos tiene una oficina donde se encuentran tres personas, la encargada de los salarios, la encargada de reclutamiento y selección y el encargado de trámite y control. Por otro lado, la unidad de financiero contable cuenta con una oficina en donde están cuatro personas, dos personas encargadas de contabilidad, una de presupuesto y otra de gestión de cobro, la oficina de tesorería se encuentra aparte en la entrada del edificio, cerca de la recepción.

### **1.1.13 Descripción de las áreas involucradas en el proyecto**

La valoración de los riesgos institucionales del Senara se hará en la Dirección Administrativa Financiera (DAF), específicamente en la Unidad de Recursos Humanos y en la Unidad Financiero Contable, así como en los procesos financiero-contables de la Unidad Administrativa Financiera de la Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque (DDRAT).

La misión la Dirección Administrativa Financiera del Senara es apoyar de forma técnica y administrativa la gestión institucional para el alcance de las metas y los objetivos establecidos ya que es la encargada de la gestión de procesos, actividades y tareas operativas que involucran una serie de recursos tales como tiempo, capital humano, tecnología, información, entre otros

Por su parte, Recursos Humanos es la unidad que tiene a su cargo los siguientes procesos:

- ❖ Desarrollo de Personal: abarca el tema de capacitación, reconocimiento de experiencia, carrera profesional y reasignación del personal.

- ❖ Trámite, control, reclutamiento y selección de personal: corresponde a los movimientos de personal (incapacidades, permisos, anualidades y aumentos de salarios), vacaciones (el registro y control, elaboración de informes mensuales y la formulación del Plan Anual de Vacaciones), por último se encuentra el reclutamiento y selección cuyos subprocesos son el pedimento de personal en casos de que hayan plazas vacantes, el reclutamiento, la selección, así como el nombramiento y la inducción.
- ❖ Administración de salarios: análisis de presupuesto, planillas, constancias de salario, elaboración de presupuesto ordinario, relaciones de puestos y detalle de aporte patronal al proceso de contabilidad.

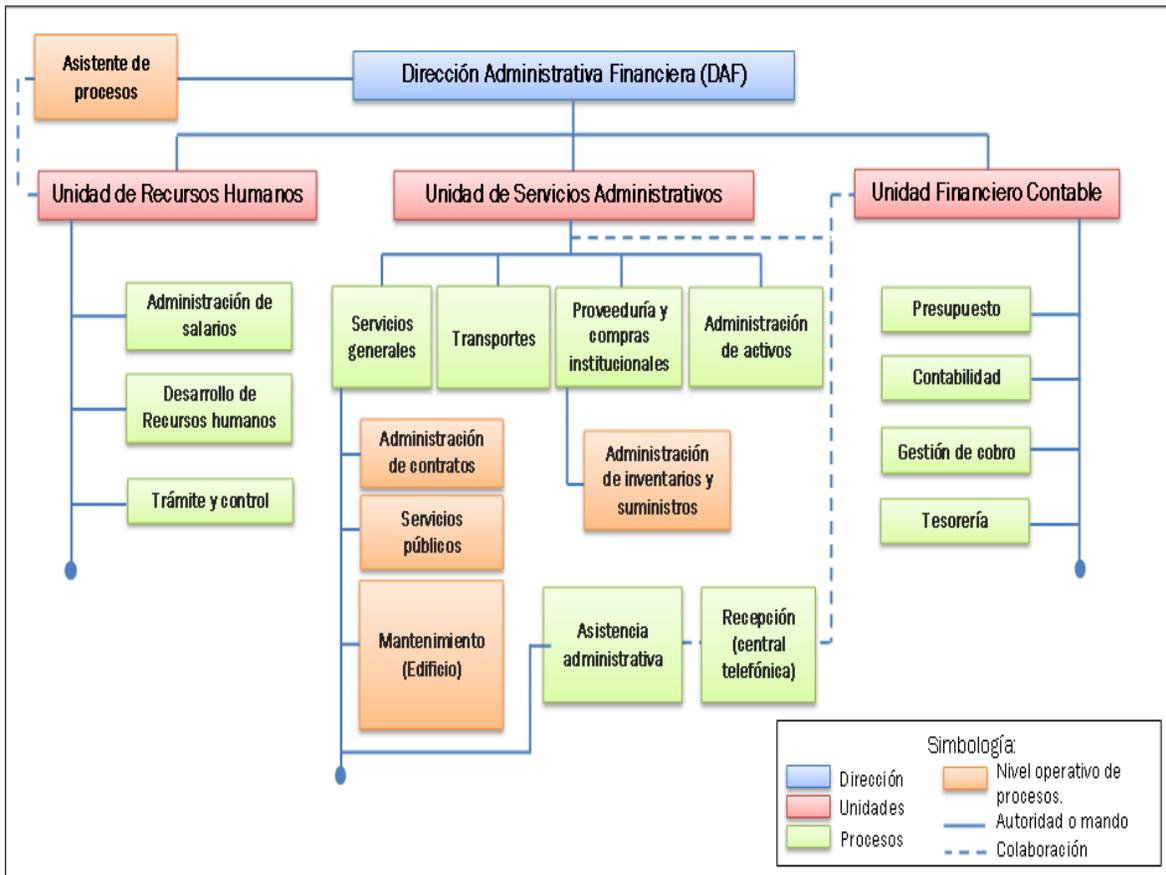
Por otro lado, la Unidad Financiero-Contable es la que tiene a su cargo los procesos relacionados con Presupuesto, Gestión de Cobro, Contabilidad y Tesorería. Cada uno de los procesos anteriormente mencionados, se dividen en subprocesos como:

- ❖ Gestión de recursos de transferencia del Estado.
- ❖ Informes ante la autoridad presupuestaria sobre las inversiones realizadas por Senara.
- ❖ Informe de renta.
- ❖ Adquisición o compra de certificados a plazo de SETENA.
- ❖ Control de vencimiento y renovación.
- ❖ Programaciones para pagos e caja única, Tesorería Nacional, Ministerio de Hacienda.
- ❖ Manejo de caja chica.
- ❖ Manejo de caja general.
- ❖ Registro, control y emisión de estados financieros.
- ❖ Elaboración y trámite de planillas, depósitos, transferencias, reintegros y cheques.
- ❖ Gestión de cobro
- ❖ Generación de incobrables
- ❖ Confección de pagarés

- ❖ Registro de nuevos usuarios
- ❖ Avisos de cobro y visita a usuarios
- ❖ Control del pago por usuarios y por proyecto

### 1.1.14 Organigrama Dirección Administrativa Financiera

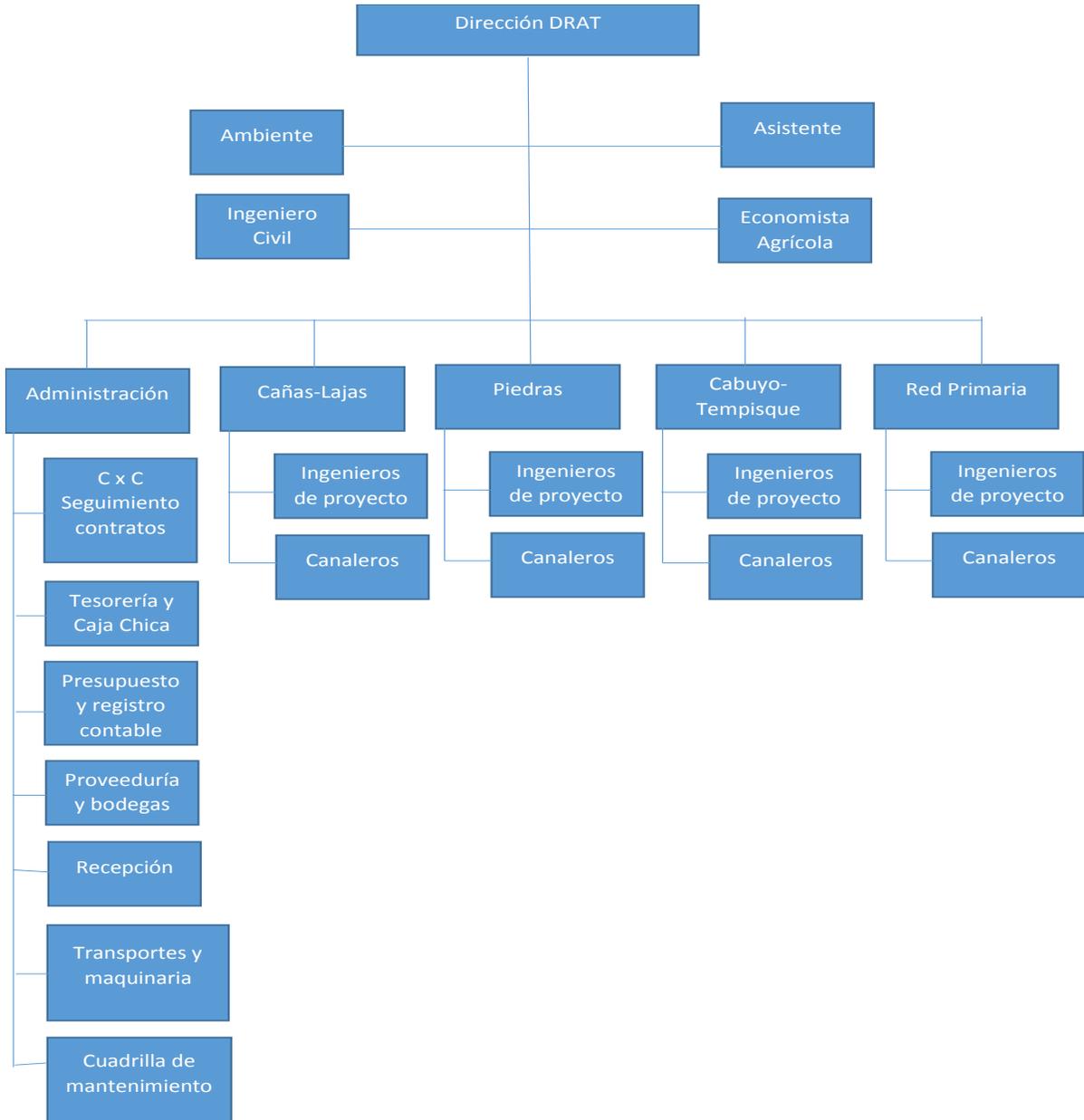
**Figura 2. Organigrama de la DAF**



Fuente: SENARA

1.1.15 Organigrama DDRAT

Figura 3. Organigrama Dirección DRAT



Fuente: SENARA

## 1.2 Justificación del Estudio

La Ley General de Control Interno N° 8292 del 31 de julio de 2002 establece que todo órgano sujeto a la fiscalización de la Contraloría General de la República, debe analizar los riesgos relevantes al logro de los objetivos institucionales, analizar sus posibles efectos, adoptar medidas para su gestión y establecer medidas que los mitiguen.

En el caso de Senara, la valoración de los riesgos se hace de forma muy genérica para toda la institución, razón por la cual la Dirección Administrativa Financiera no tiene de manera documentada cuáles son los riesgos ligados a su ámbito de acción, ni se cuentan con medidas de cómo los riesgos identificados pueden administrarse de manera que se logre mitigarlos.

## 1.3 Definición del problema

¿Dispone la Dirección Administrativa Financiera (DAF) y la Unidad Administrativa Financiera de la Dirección Distrito de Riesgo Arenal Tempisque (DDRAT) del Senara, de una herramienta para controlar sus riesgos, orientada a la misión y visión tanto de las direcciones bajo estudio, como de la institución?

## 1.4 Objetivos

### 1.4.1 Objetivo General

- ❖ Elaborar una propuesta de valoración de riesgos para la Unidad de Recursos Humanos y Financiero-Contable de la Dirección Administrativa Financiera (DAF), así como de los procesos financiero-contables de la Dirección Distrito de Riesgo Arenal Tempisque (DDRAT) para el II semestre 2014.

### 1.4.2 Objetivos Específicos

- ❖ Entender la naturaleza de la institución, razón de ser y servicios que brinda.
- ❖ Desarrollar la cadena de valor de la Dirección Administrativo Financiera e institucional del Senara.
- ❖ Identificar los avances que se han hecho en Senara en cuanto a la valoración del riesgo institucional.

- ❖ Elaborar una metodología que permita identificar los riesgos asociados a cada una de las unidades y procesos bajo estudio.
- ❖ Aplicar la metodología diseñada para la recolección de información de riesgos institucionales en la Dirección Administrativa Financiera, en este caso en la Unidad de Recursos Humanos y Financiero Contable de la DAF y en los procesos financiero-contables del DDRAT.
- ❖ Conocer los riesgos vinculados a la Dirección Administrativo Financiera, específicamente en las Unidades de Recursos Humanos y Financiero Contable, así como de los factores que representan riesgos en los procesos financiero-contables de la Unidad Administrativa Financiera de la Dirección Distrito de Riesgo Arenal Tempisque.
- ❖ Presentar un mapa de riesgos de los procesos de las unidades bajo estudio.
- ❖ Establecer un plan de mitigación de los riesgos identificados en los procesos de las unidades bajo estudio.
- ❖ Brindar conclusiones y recomendaciones.

## **1.5 Delimitación del Estudio**

### **1.5.1 Alcances**

La valoración de los riesgos se hará en la Dirección Administrativa Financiera (DAF) específicamente en la Unidad de Recursos Humanos y la Unidad Financiero Contable. Asimismo, se valorarán los riesgos de los procesos financieros y contables de la Unidad Administrativa Financiera de la Dirección Distrito de Riesgo Arenal Tempisque (DDRAT) para el II semestre de 2014.

### 1.5.2 Limitaciones

En cuanto a las limitaciones del estudio se pueden identificar:

- ❖ Disponibilidad y actitud de los colaboradores de las unidades y procesos bajo estudio, a la hora de brindar la información requerida para la identificación de los riesgos.
- ❖ Generalizada falta de capacitación y de conocimiento en el tema de riesgos institucionales y su importancia tanto para la institución, como cada las unidades bajo estudio.
- ❖ Disponibilidad de información necesaria para el proyecto en el tiempo y momento oportuno.

## 1.6 Marco Legal

### 1.6.1 Ley 8292. Ley General de Control Interno

La Ley No 8292, Ley General de Control Interno, fue publicada en la Gaceta el 04 de Setiembre del año 2002, con el objetivo de establecer una normativa que los sujetos fiscalizados por la Contraloría General de la República, deberán cumplir en relación al establecimiento, funcionamiento, mantenimiento, perfeccionamiento y evaluación de sus sistemas de control interno. Dicha ley es de acatamiento obligatorio y su incumplimiento es causa de responsabilidad administrativa o inclusive dependiendo del caso, penal (**Ver Anexo 1**).

El artículo 7 de dicha ley expone la obligatoriedad de contar con un Sistema de Control Interno institucional y el artículo 14 define los deberes del jerarca y los titulares subordinados en relación a la valoración de riesgos. Es así como la Ley de Control Interno contempla el tema de valoración de riesgos en el Capítulo III, en la sección llamada Sistema Específico de Valoración del Riesgo, específicamente en los siguientes artículos:

- ❖ 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.

- ❖ Artículo 19. Responsabilidad por el funcionamiento del sistema. El jerarca y los respectivos titulares subordinados de los entes y órganos sujetos a esta Ley, en los que la Contraloría General de la República disponga que debe implantarse el Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional, adoptarán las medidas necesarias para el adecuado funcionamiento del Sistema y para ubicarse al menos en un nivel de riesgo institucional aceptable.”

### **1.6.2 Directrices Generales para el establecimiento y funcionamiento del SEVRI Institucional**

Las directrices generales para el establecimiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional fue publicado el 12 de julio del 2005 en la Gaceta número 134 (**Ver anexo 2**).

Dichas directrices establecen en su primer apartado los criterios mínimos para la elaboración del marco orientador, el cual es el manual para el correcto funcionamiento del SEVRI, dentro de este marco se engloban los detalles básicos tales como las políticas, normas y estrategias a utilizar.

El segundo apartado, menciona los aspectos generales del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional, además recalca que el SEVRI deberá producir información que apoye la toma de decisiones orientada a ubicar a la institución en un nivel de riesgo aceptable y así promover, de manera razonable, el logro de los objetivos institucionales. Por otra parte, se detallan los insumos necesarios para el establecimiento del SEVRI en cada la instituciones tales como: planes nacionales, sectoriales, estratégicos, normativa interna y externa y otros documentos de operación diaria.

Por último, el tercer apartado enlista los aspectos mínimos con los que debe cumplir el SEVRI, los cuales son:

- ❖ Marco orientador
- ❖ Ambiente de apoyo
- ❖ Recursos
- ❖ Sujetos interesados
- ❖ Herramienta para la administración de información.

### **1.6.3 Política Institucional de Administración del Riesgo**

Dadas las directrices de la Contraloría General de la República y las normas que dicta la Ley General de Control Interno N° 8292 del 31 de julio de 2002 (**Ver Anexo 3**), el Senara ha definido un marco orientador en el que se define que en la institución tanto el Jearca como los Titulares Subordinados se comprometen de forma permanente a ejecutar su labor apoyándose en la valoración del riesgo hecha, de manera que permita una mejor gestión en los procesos que conllevan a la consecución de los objetivos institucionales. En ese sentido, las diferentes actividades que se desarrollen sobre el SEVRI deben ajustarse a la política, la estrategia y la normativa establecida institucionalmente y a la Directriz R-CO-64 del 1º de julio del 2005.

En el Senara todas las actividades propias del Sistema Específico de Valoración del Riesgo están a cargo de la Dirección de Planificación Institucional junto con la Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno, lo cual así está establecido desde al año 2003 y como parte de la normativa interna del Senara ha establecido que la aplicación del SEVRI será realizada entre finales del II trimestre y III trimestre de cada período. Además, la valoración del riesgo es considerada una prioridad de la institución, lo cual así fue definido por el Consejo Técnico Institucional, lo que significa que todo funcionario debe brindar la información necesaria para la valoración de los riesgos.

Las etapas para valorar el riesgo institucional comprenden planeación, identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y

comunicación de los riesgos. El Senara por su parte ha definido una estrategia propia la cual consiste en cuatro etapas las cuales son:

- ❖ Planificación y diseño
- ❖ Negociación y aprobación
- ❖ Implementación
- ❖ Seguimiento.

Como resultado del proceso de valoración de los riesgos institucionales, se plantean medidas de administración, las cuales serán evaluadas cada seis meses con el objetivo de poder evaluar que tan buena ha sido la gestión y cuales cambios son pertinentes. En ese sentido, todo titular subordinado debe notificar dichas evaluaciones a la Dirección de Planificación para que ésta lo integre en un informe institucional el cual será presentado al jerarca. Por lo tanto, la valoración del riesgo debe llevarla a cabo la Junta Directiva, la Auditoría Interna, la Gerencia General, la Subgerencia y las diferentes Direcciones y Unidades de la institución.

Es importante destacar que el papel de la Auditoría Interna se limita a su propia valoración de los riesgos y como órgano asesor de la Junta Directiva a la hora de evaluar la efectividad del SEVRI.

#### **1.6.4 Normas de Control Interno para el Sector Público**

Para el año 2009 la Contraloría General de la República promulga las Normas de Control Interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE) (**Ver anexo 4**), esta normativa deroga el manual del 2002, no por cambiarlo en esencia sino por contener modificaciones sobre todo de forma en cuanto a la aplicación del control interno. Este compendio se constituye en una serie de normas de cada uno de los componentes de control interno que buscan garantizar la transparencia en la gestión pública.

De esta manual se toman las consideraciones básicas del componente Valoración de riesgos, tema central de este estudio, así como algunos elementos de las actividades de control.

### **1.6.5 Ley 8131. Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos**

Ley que regula el régimen económico-financiero de los órganos, entes o custodios de los fondos públicos, la cual es aplicable a la Administración Central, Poderes Legislativo y Judicial, Tribunal Supremo de Elecciones, Administración Descentralizada, las empresas públicas del Estado, universidades estatales, municipalidades y la Caja Costarricense del Seguro Social. Además se aplicará a entes públicos no estatales, sociedades con participación minoritaria del sector público y entidades privadas en relación con recursos de la Hacienda Pública que administren **(Ver anexo 5)**.

Dicha ley contiene directrices en cuanto al tema de control interno en sus artículos 17 y 18 donde explican lo siguiente:

- ❖ Artículo 17. Sistemas de control. Para propiciar el uso adecuado de los recursos financieros del sector público, se contará con sistemas de control interno y externo.
- ❖ Artículo 18. Responsabilidades de control. El control interno será responsabilidad de la máxima autoridad de cada dependencia. En los procesos donde participen dependencias diferentes, cada una será responsable de los subprocesos o actividades que le correspondan. El control externo corresponderá a la Contraloría General de la República, de acuerdo con su Ley Orgánica y las disposiciones constitucionales

### **1.6.6 Ley 6227. Ley General de Administración Pública**

La Administración Pública está constituida por el Estado y los demás entes públicos, cada uno con personalidad jurídica y capacidad de derecho público y privado. Dicha ley comprende las normas que regulan la actividad del Estado y se aplican a todos los entes públicos **(Ver Anexo 6)**.

### **1.6.7 Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información**

Las tecnologías de información es uno de los elementos más relevantes en el apoyo de la gestión de las organizaciones mediante el manejo de grandes cantidades de datos, por lo cual su gestión debe hacerse dentro de un marco de control que garantice el logro de los objetivos de las TI, que a su vez deben estar alineados con la estrategia de la institución.

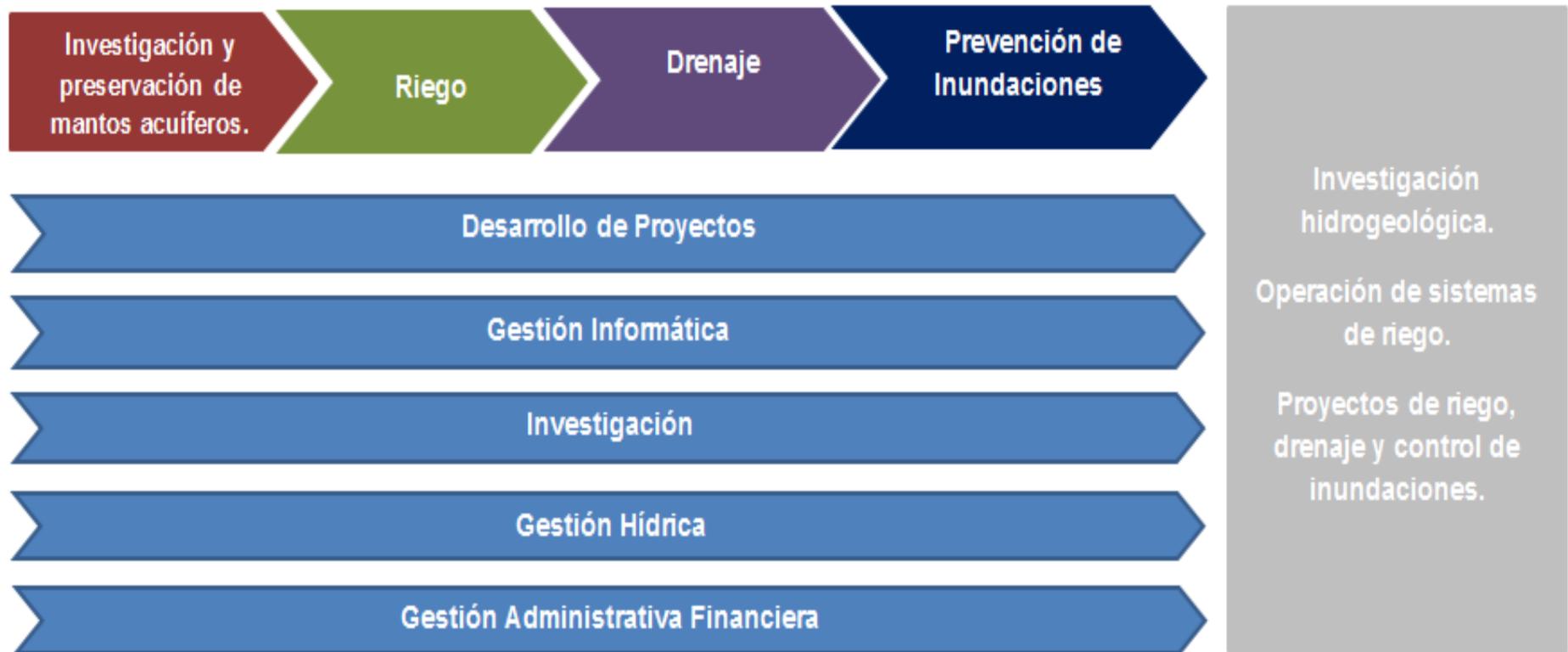
Uno de los marcos estratégicos de dichas normas es la gestión de los riesgos, en el cual se plantea que la organización debe responder de la mejor forma ante las posibles amenazas que puedan llegar a afectar la gestión de las tecnologías de información, mediante una administración continua de los riesgos, integrada al SEVRI y el marco orientador de la institución **(Ver anexo 7)**.

### **1.7 Cadena de Valor**

La cadena de valor representa la forma en que las actividades de una organización se llevan a cabo y los pasos que intervienen en el proceso, los cuales agregan valor a los mismos. Es de suma importancia el análisis de la cadena de valor ya que se puede ver con detalle cada uno de los pasos que hacen que la institución funcione, además de poder determinar deficiencias y posibles propuestas de mejora en la estrategia. Para efectos del presente estudio, se diseñó la cadena de valor tanto institucional como de la Dirección Administrativa Financiera, con el fin de comprender mejor las actividades que se realizan con el objetivo de entregar los servicios que ambas brindan.

### 1.7.1 Cadena de Valor Institucional

Figura 4. Cadena de Valor de Senara



Fuente: Elaboración propia

1.7.2 Cadena de Valor de la Dirección Administrativa Financiera (DAF)

Figura 5. Cadena de Valor de la Dirección Administrativa Financiera



Fuente: Elaboración propia

## Capítulo II: Marco Teórico

---



El presente capítulo consiste en definir la terminología empleada a lo largo de la elaboración del proyecto, con el fin de facilitar la comprensión de los mismos. El marco teórico comprende definiciones que van de lo general a lo específico, comenzando con los conceptos básicos de la Administración de Empresas y posteriormente enfocarse en los términos del área de Gestión del Riesgo.

La definición de los conceptos es fundamental para poder comprender la base y el sustento teórico del proyecto, de igual forma es una manera de abarcar los términos vinculados al alcance definido originalmente para la investigación. Los términos definidos están basados en fuentes literarias del área y conformarán la base para el establecimiento de la Valoración de los Riesgos Institucionales de la Dirección Administrativa Financiera del Senara. A continuación se presentan los conceptos que fundamentan dicha valoración:

## **2.1 Administración**

La Administración es una ciencia multidisciplinaria que surge con mayor auge a partir del siglo XX auxiliada por otras disciplinas como consecuencia de varias corrientes sucesivas tales como la Escuela de la Administración Científica y la Teoría Clásica de Frederick Taylor y Henry Fayol.

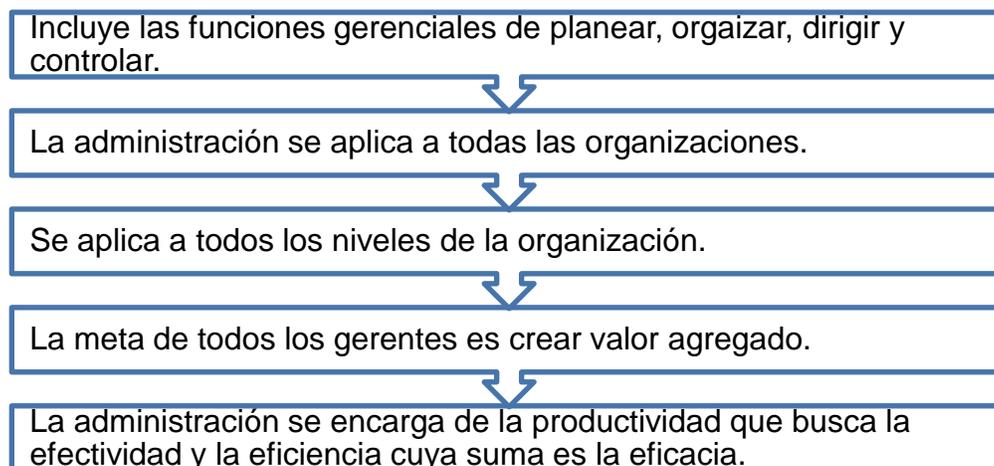
Es una ciencia que a lo largo de la historia ha facilitado a las organizaciones un mejor funcionamiento, una mejor gestión con el fin de cumplir con los objetivos y metas propuestas a pesar de los cambios e inestabilidades del entorno. Con el paso del tiempo, muchos autores han conceptualizado muchas definiciones entorno al concepto de administración; sin embargo, la mayoría concuerdan que es una ciencia que incluye cuatro aspectos: cumplimiento de objetivos, eficacia, eficiencia y entorno. Es así como Koontz, Weihrich, & Cannice afirman que “administración es el proceso mediante el cual se diseña un ambiente en el que individuos que trabajan en grupos cumplen metas específicas de manera eficaz” (2012, pág. 4).

En ese sentido Ferrell, Hirt y Ferrell conceptualizan la administración como “el proceso diseñado para que una organización alcance sus objetivos mediante el uso efectivo y eficaz de sus recursos en un entorno cambiante” (2010, pág. 208). Por otro lado, existen diferentes autores que no solo definen la administración como una ciencia, sino que también como un arte debido a la aplicación de diversos métodos y principios de carácter científico con el fin de resolver problemas, hacer mejor uso de los recursos y así conseguir los objetivos planteados. Es de esta forma que se dice que la práctica de la administración es lo que la hace un arte y los conocimientos que fundamentan la práctica es la ciencia, por lo cual es una rama de estudio comprendida como ciencia y arte:

“Es una ciencia porque necesita de un conjunto de conocimientos teóricos en los que se basa la práctica, pero la práctica en sí es un arte porque cada situación va a presentar variables que la hacen única y que obligan a los responsables a utilizar su creatividad e ingenio” (Masís Jiménez, 2007).

El concepto de administración se amplía de la siguiente manera:

**Figura 6. Definición de Administración**



FUENTE: Elaboración propia con base en “Administración: Una perspectiva global y empresarial.” de Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012 (pág. 4).

### 2.1.1 Proceso administrativo

Henry Fayol, durante el siglo XX explicó en su obra “Administración General” que la eficiencia de la organización se alcanza a través de identificar cinco deberes de la administración: Planeación, organización, dirección, coordinación y control. (1987, pág. 10). Actualmente estas funciones se han resumido en cuatro principalmente: planeación, organización, dirección y control. Cualquier administrador sin importar el área y la industria en que se encuentre practica estas funciones. Chiavenato explica que estas funciones mencionadas anteriormente que realiza los administradores en conjunto conforman el proceso administrativo, las cuales son vistas como una totalidad para conseguir los objetivos. (2001, págs. 225-231)

**Figura 7. Proceso Administrativo**



FUENTE: Elaboración propia con base en Introducción a los negocios en un mundo cambiante, de Ferrell, Hirt y Ferrell (2010).

### 2.1.1.1 Planeación

Se considera la primera función de la administración y es de gran importancia debido a que se definen las acciones para poder alcanzar los objetivos que se tienen definidos. La planeación va a depender de la naturaleza de la organización, ya que pueden existir múltiples alternativas para realizar las actividades y alcanzar los objetivos, por lo que se requiere de una buena toma de decisiones para alcanzar las tareas. La planeación es “el proceso utilizado para establecer los objetivos de la organización y decidir cómo se realizarán” (Ferrel, Hirt, & Ferrel, 2010). Por otro lado, (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012) afirman que la planeación “consiste en seleccionar misiones y objetivos, y decidir sobre las acciones necesarias para lograrlos; requiere tomar decisiones, es decir, elegir una acción entre varias alternativas, de manera que los planes proporcionen un enfoque racional para alcanzar los objetivos preseleccionados” (pág. 108).

**Figura 8. Tipos de planes**



FUENTE: Elaboración propia con base en “Administración: Una perspectiva global y empresarial.” de Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012 (pág. 108)

Por otra parte (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012) plantean una serie de pasos que llevan a una planeación exitosa:

- ❖ Atención a las oportunidades.
- ❖ Establecimiento de objetivos y metas.
- ❖ Consideración de las premisas de planeación.
- ❖ Identificación de alternativas.
- ❖ Comparación de las alternativas con base en las metas propuestas.
- ❖ Elección de una alternativa.
- ❖ Formulación de planes de apoyo.
- ❖ Conversión de los planes en cifras mediante la realización de presupuestos.

#### **2.1.1.2 Organización**

Función administrativa para establecer la estructura idónea para realizar las actividades de la organización. Chiavenato lo considera como “el instrumento social que permiten a muchas personas combinar sus esfuerzos y lograr juntas objetivos que serían inalcanzables en forma individual” (Chiavenato I. , 2009). La labor de los administradores radica en primero revisar los planes para poder establecer las actividades que se requieren y posteriormente, dividir el trabajo en unidades para poder asignarlo a personas, grupos o departamentos.

Es así como, Koontz, *et ál*, (2012), indican que la organización “supone una estructura intencional y formal de funciones o puestos”. (pág. 200), dicho concepto se amplia de mejor forma con la siguiente figura:

**Figura 9. Funciones de la Organización**



FUENTE: Elaboración propia con base en “Administración: Una perspectiva global y empresarial.” de Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012 (pág. 200).

### 2.1.1.3 Dirección

Es el proceso empleado por los administradores para lograr convencer e influir a su equipo de colaboradores, para que trabajen en forma conjunta y así lograr las metas organizacionales. Stoner, Freeman y Gilbert definen la dirección como “el proceso para dirigir e influir en las actividades de los miembros de un grupo o una organización entera, con respecto a una tarea” (Stonner, Freeman, & Gilbert, 1996, pág. 13). Es por eso que la dirección juega un papel de suma importancia ya que es el medio utilizado para lograr que la organización se una y trabaje para cumplir las mismas metas y objetivos. No obstante, es una función compleja de

gestionar ya que la capacidad de convencimiento, comunicación y de relaciones personales de los administradores juegan un papel fundamental.

#### 2.1.1.4 Control

Es el proceso que busca establecer normas, métodos, mediciones de desempeño y resultados, así como acciones correctivas. Es un factor determinante del éxito de los planes establecidos y del correcto funcionamiento de la organización. Controlar es “el evaluar las actividades y corregirlas para que la empresa no se salga de su curso” (Ferrel, Hirt, & Ferrel, 2010, pág. 215). Stoner *et al.* explican que la función de control de la administración debe contemplar los siguientes elementos (1996, pág. 13):

- ❖ Establecer estándares de desempeño.
- ❖ Medir los resultados presentes.
- ❖ Comparar estos resultados con las normas establecidas.
- ❖ Tomar medidas correctivas cuando se presentan desviaciones.

##### 2.1.1.4.1 Tipos de control

De acuerdo con el autor (Carrió Pistun, 2011), los tipos de control son los siguientes:

- ❖ **Controles directivos:** son todas aquellas acciones formuladas que emite la gerencia con el fin de delimitar la gestión estratégica de la organización para que dicha gestión este comulgando con los objetivos planeados.
- ❖ **Controles preventivos:** son los procedimientos administrativos que previenen los riesgos antes de que ocurran o se materialicen, que puedan afectar la seguridad física y lógica de las áreas que puedan afectar la empresa.
- ❖ **Controles detectivos:** Los controles detectivos son los que están orientados a detectar la ocurrencia de los riesgos o acciones indeseadas que afecten la seguridad física o lógica de las áreas que impacten negativamente en el negocio.

- ❖ **Controles correctivos:** Son los que corrigen o restauran un objeto que haya sufrido la ocurrencia del riesgo que afectó la seguridad física o lógica de las áreas que impactan la empresa.
- ❖ **Controles de recuperación:** Se orientan a recuperar la capacidad de operación, servicio y gestión de negocio frente a la materialización de los riesgos o acciones indeseadas que afectaron el proceso normal de la empresa.

## 2.2 Eficiencia y eficacia

La eficiencia es el término que se emplea para describir la relación entre los recursos empleados en un proyecto o labor y los logros obtenidos con el mismo. Por su parte, la eficiencia se da cuando se utilizan menos recursos para la consecución de una misma meta u objetivo o cuando se logra más con menos recursos.

Según la definición dada por Chiavenato, eficiencia significa “la medida en que se utilizan los recursos disponibles, haciendo la relación entre costos y beneficios, entre entradas y salidas” (Chiavenato I. , 2009, pág. 73). La eficiencia tiene que ver con la optimización de los recursos, es decir hacer más con menos recursos por medio de la escogencia de alternativas que den mayor beneficio a la organización.

Por otro lado, la eficacia hace referencia al logro de una tarea o un proyecto, es decir se es eficaz si se cumple con las labores encomendadas. Este concepto es definido de forma muy clara y simple por Koonts, Weihrich y Cannice afirman que la eficacia es “el logro de los objetivos” (2012, pág. 14). Es por esto que el término eficacia se emplea cuando se hacen las tareas propuestas de la manera correcta y así lograr los objetivos y metas planteadas al inicio.

**Figura 10. Diferencias entre eficacia y eficiencia**

EFICIENCIA	EFICACIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Énfasis en los medios.</li> <li>✓ Hacer las cosas de manera correcta.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> <li>✓ Salvaguardar los recursos.</li> <li>✓ Cumplir con las tareas y obligaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Énfasis en los resultados.</li> <li>✓ Hacer las cosas correctas.</li> <li>✓ Alcanzar objetivos.</li> <li>✓ Optimizar la utilización de los recursos.</li> <li>✓ Obtener resultados.</li> </ul>

FUENTE: Elaboración propia con base en Comportamiento Organizacional, la dinámica del éxito de las organizaciones de Chiavenato (2009, pág. 73).

### 2.3 Efectividad

El autor Mejía, (s.f.), afirma que la efectividad es una relación entre eficiencia y eficacia, que muestra el logro de los resultados programados en el tiempo y con los menores costos posibles. Además, se dice que hay que hacer lo correcto con gran exactitud, evitando el desperdicio de tiempo y dinero.

### 2.4 Ambiente

Desde la perspectiva de la administración ambiente se define como: “contexto externo (humano, social, político y económico) que rodea a una organización. Está constituido por las otras organizaciones que forman la sociedad.” (Chiavenato I. , 2009, pág. 488)

### 2.5 Cadena de valor

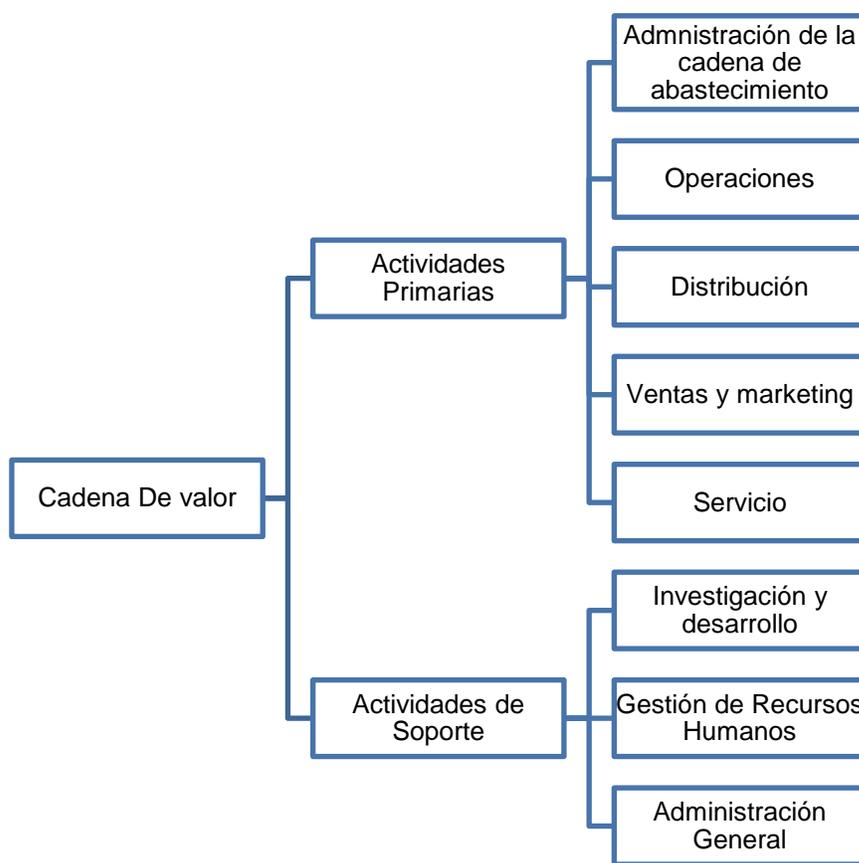
“La cadena de valor de una empresa identifica las actividades primarias que crean valor al cliente y las actividades de soporte relacionadas.” (Thompson , Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012, pág. 107)

Dicha definición indica que la cadena de valor está constituida por todas las actividades que van desde el diseño y fabricación de un producto o servicio, hasta

que se hace la entrega de los mismos, procurando siempre crear valor para los clientes.

Thompson, *et ál*, (2012), indican que la cadena de valor se puede estructurar en dos categorías, las actividades primarias las cuales son las que crean valor a los clientes y las actividades de soporte las cuales buscan facilitar y colaborar con el buen desempeño de las actividades primarias.

**Figura 11. Actividades de la Cadena de Valor**



FUENTE: Elaboración propia con base en “Administración estratégica” de Thompson , Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012, pág. 108.

## 2.6 Estrategia

En cuanto al concepto de estrategia, Thomson, *et ál* (2012) la definen como “el plan de acción que sigue la administración para competir con éxito y obtener utilidades a partir de un arsenal integrado de opciones, representando el compromiso de la administración de emprender un conjunto particular de acciones” (pág. 4). Con base en la definición anterior se puede decir que la estrategia es la forma en que una organización sigue un curso de acción de manera que pueda alcanzar las metas y objetivos de la empresa o institución.

Por otro lado, (Porter, 1996) asegura que más allá de la estrategia es importante lograr un posicionamiento estratégico, lo cual implica realizar actividades diferentes de aquellas de los rivales, o bien realizar actividades similares de manera diferente (págs. 101-102). Por lo tanto, mediante la estrategia y el posicionamiento estratégico de la organización se logra tener ventaja competitiva y tomar una posición de liderazgo en el mercado.

### 2.6.1 Planeación estratégica

“Planear es el proceso de establecer objetivos y elegir, antes de tomar acción, los más adecuados medios de lograr estos objetivos” (Goodstein, 2005, pág. 1) , es de suma importancia ya que durante esa etapa en la que se eligen las alternativas más adecuadas para el logro de los objetivos, por ello es necesario planear y de manera estratégica. Según (Goodstein, 2005) la planeación estratégica “es el proceso a través del cual quienes guían a la organización crean una visión de su futuro y desarrollan los procedimientos y las operaciones que se necesitan para conseguir ese futuro” (pág. 1), lo cual significa que son todas las actividades que se realizan con el fin de determinar los objetivos de la organización así como las acciones y recursos necesarios para poder alcanzarlos.

### 2.6.2 Administración estratégica

Basados en la definición anterior, dada por (Goodstein, 2005) se puede decir que la administración estratégica hace referencia a que la gestión de la organización se fundamenta de acuerdo a los planes estratégicos desarrollados y se actúa

conforme a lo estipulado en los mismos, razón por la cual la visión de futuro juega un papel fundamental, ya que es lo que provee a la empresa el norte hacia el cual debe dirigirse.

### **2.6.3 Plan estratégico**

La planeación estratégica es de suma importancia ya que es una de las principales fases para la formulación del plan estratégico, el cual es definido por (Martínez & Milla, 2005) como “es el documento que sintetiza a nivel económico-financiero, estratégico y organizativo el posicionamiento actual y futuro de la empresa” (pág. 14). Es por dicha razón que el plan estratégico es de suma importancia para toda la organización ya que es mediante dicho documento que la compañía plasma cual es la estrategia a seguir durante un período de tiempo, por medio del establecimiento de objetivos, metas, modo de alcanzarlas y los plazos para conseguir dichas propuestas.

### **2.7 Control interno**

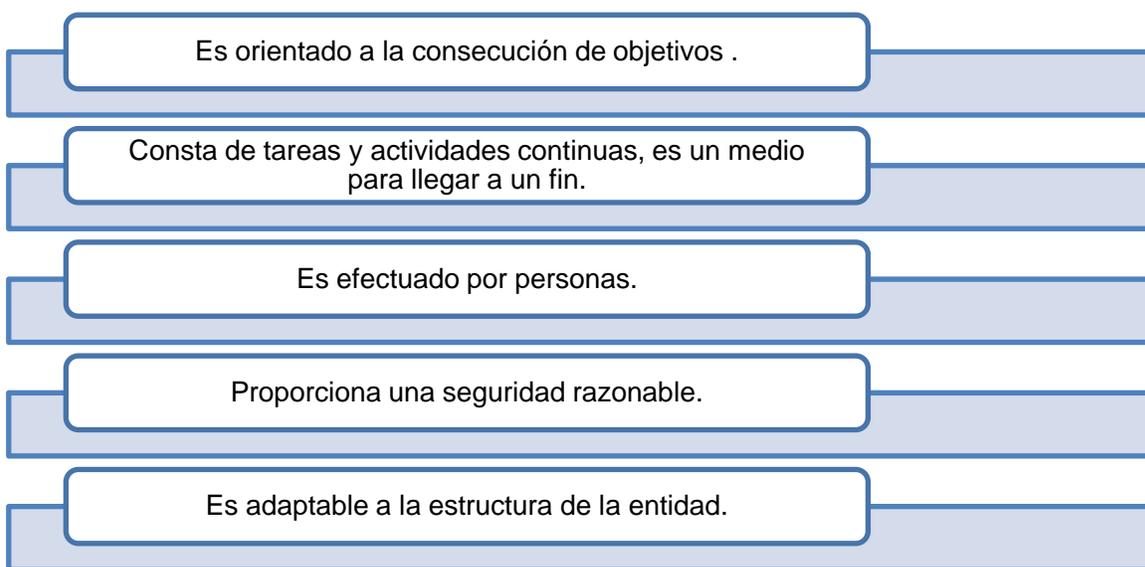
En relación con el tema de control interno hay múltiples definiciones; sin embargo los autores coinciden en que son medidas que las organizaciones adoptan con el fin de mantenerse en dirección a la misión, metas, objetivos, rentabilidad deseada así como para minimizar riesgos de pérdida de activos, promover la confiabilidad en los estados financieros y el cumplimiento de las leyes, normas y regulaciones. Por su parte, (Whittington & Pany, 2005), definen el control interno como “los pasos que toma una compañía para prevenir el fraude, tanto la malversación de activos como los informes financieros fraudulentos.” (pág. 212), razón por la cual se dice que el control interno tiene como fin la constante promoción de la eficacia y la eficiencia dentro de la organización.

El control interno comprende un plan de organización que involucra todas las personas que forman parte de la misma, tal y como se plantea en la definición que brinda el Instituto de Auditores Internos de España en la versión a la lengua española del documento “Control Interno-Marco Integrado” que es un resumen

ejecutivo del Informe COSO (Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission), en donde se define control interno de la siguiente forma:

“El control interno es un proceso llevado a cabo por el consejo de administración, la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objetivo de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos relacionados con las operaciones, la información y el cumplimiento.” (2013, pág. 3).

**Figura 12. Control Interno**



FUENTE: Elaboración propia con base en “Control Interno – Marco integrado” del Instituto de Auditores Internos de España, 2013, pág. 3.

Es así como se puede llegar a la conclusión de que el control interno es una herramienta de gran valor que lleva a la toda la organización al cumplimiento de los objetivos, metas, así como de la normativa tanto interna como externa.

## **2.8 Modelos de Control Interno**

### **2.8.1 Marco Integrado de Control Interno: COSO**

Mediante la colaboración de cinco organizaciones profesionales de los Estados Unidos de América, en el año 1985 se fundó Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission (COSO), con la misión de poder proporcionar orientación para realizar una buena gestión ejecutiva en aspectos importantes como el gobierno corporativo, la ética empresarial, el control interno, gestión de riesgo empresarial, fraude e información financiera.

Posteriormente en el año 1987, la comisión elaboró un informe en el cual se presentaban los factores que intervienen en la preparación de estados financieros fraudulentos, evaluación del riesgo de información financiera fraudulenta y el diseño e implementación de los controles que proporcionen seguridad razonable de que la información fraudulenta sea prevenida o detectada.

En 1992 dicha comisión promulgó el Marco Integrado de Control Interno, el cual es un sistema que permite la evaluación del riesgo, y la efectividad de los sistemas de control interno, con base en tres pilares: la información, el cumplimiento y cinco componentes básicos: ambiente de control, evaluación del riesgo, actividades de control, información y comunicación, y monitoreo.

Para el año 1994 se aclaró que el objetivo del control interno que mencionaba la efectividad y eficiencia de las operaciones, se debía de incluir la protección de los activos. Posteriormente en 1998 se publicó una guía de cómo se podían usar los componentes del control interno según COSO para el diseño y evaluación de políticas y procedimientos de control.

En el año 2004 se realiza otra publicación (COSO II) en la que se amplía el concepto de control interno aplicando la gestión de riesgos en la que se involucra todo el personal de la organización.

Posteriormente en el 2013 se publica el COSO III, donde se integra la mejora de la agilidad de los sistemas de gestión de riesgos para adaptarse a los entornos,

mayor confianza en la eliminación de riesgos y consecución de objetivos, además de una mayor claridad en cuanto a la información y comunicación.

Según la Asociación Española para la Calidad (AEC), los beneficios de utilizar el modelo COSO son los siguientes:

- ❖ Busca la gestión de los riesgos en todos los niveles organizacionales y establece directrices para la toma de decisiones de los directivos para el control de riesgos y la asignación de responsabilidades.
- ❖ Permite la integración de sistemas de gestión de riesgos con otros sistemas que la organización implemente.
- ❖ Ayuda a la optimización de recursos en términos de calidad.
- ❖ Mejora la comunicación en la organización.

### **2.8.2 Modelo COCO**

Por otra parte, se encuentra el modelo COCO, el cual fue publicado por el Instituto Canadiense de Contadores Autorizados en el año 1995, por medio de un consejo encargado del diseño y la emisión de criterios y lineamientos generales sobre control, el consejo que emitió el informe fue llamado The Criteria of Control Board.

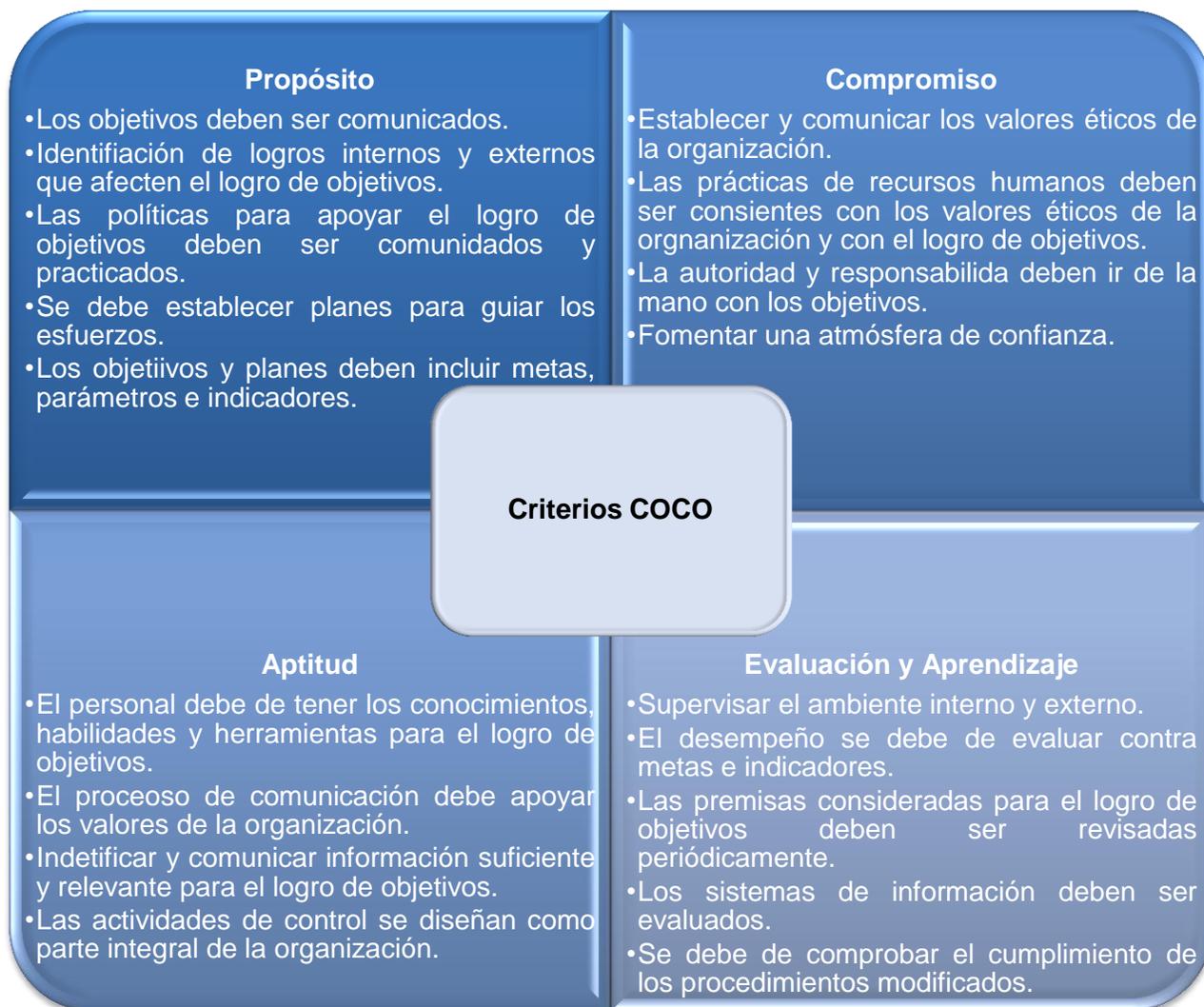
Según (Fonseca, 2011) “Esta guía define el control como el conjunto de elementos que incluyen: recursos, sistema, procesos, cultura, estructura y tareas, que se adoptan para respaldar a las personas en el logro de los objetivos de una entidad” (pág. 20).

Por otra parte para (Fernández, 2003), el modelo busca brindar un entendimiento integral del tema de control en cuanto a los siguientes aspectos:

- ❖ El impacto de la tecnología y el recorte de las estructuras organizativas.
- ❖ La demanda de informar públicamente acerca de la eficacia del control interno.
- ❖ El énfasis de las autoridades para establecer controles, como una forma de protección de los intereses de los accionistas de una empresa.

Dicho modelo, se fundamenta en una serie de criterios generales para comprender el tema de control interno y la efectividad del mismo, los cuales son: propósito, capacidad, compromiso, y monitoreo y aprendizaje. A cada criterio se le asignan otros criterios específicos que se pueden observar en la siguiente figura:

**Figura 13. Criterios Coco**



FUENTE: Elaboración propia con base en “El modelo COCO”, Fernández, 2003, pág.1.

De acuerdo con (Fernández, 2003) el Modelo COCO resulta de la revisión del Modelo COSO, el propósito del mismo es ser un modelo más sencillo y comprensible, ya que en algunas organizaciones se presentaron dificultades para la aplicación del Modelo COSO. La diferencia con respecto al Modelo COSO consiste en la conceptualización del proceso de control interno, ya que Modelo COSO lo ve como una pirámide de componentes y elementos interrelacionados, mientras que el COCO proporciona una referencia a través de veinte criterios generales que el personal en toda la organización puede usar para el diseño, desarrollo, modificación o evaluación del control interno.

### **2.8.3 Modelo Cadbury**

Informe publicado en el Reino Unido en el año de 1992. Primeramente lo adoptó la bolsa de comercio de Londres el cual era un requisito básico y necesario para las compañías inscriptas.

El Informe Cadbury contempla una serie de normas de práctica para los estados financieros, en las que se mencionan las responsabilidades de los directores y administradores para revisar e informar a los accionistas y otras partes interesadas de los mismos, además de la composición, el desempeño y el rol de los comités de auditoría. Por otra parte se mencionan las responsabilidades de los directores y los administradores en el control, el alcance y el valor de la auditoría y establece los puntos de contacto entre los accionistas, directores y auditores.

### **2.9 Sistema de Gestión del Riesgo (ISO 31000)**

Norma internacional que proporciona los principios y las directrices genéricas sobre la gestión del riesgo en las organizaciones, ya sean públicas, privadas, asociaciones, entre otras, es decir es una norma que se puede aplicar en cualquier industria o sector.

Los principios de esta norma son los siguientes:

- ❖ Crea valor y protege.
- ❖ Está integrada en los procesos de la organización.
- ❖ Forma parte de la toma de decisiones.
- ❖ Trata explícitamente la incertidumbre.
- ❖ Es sistemática, estructurada y oportuna.
- ❖ Está basada en la mejor información disponible.
- ❖ Toma en cuenta factores humanos y culturales.
- ❖ Es transparente e inclusiva.
- ❖ Es dinámica, interactiva y sensible al cambio.
- ❖ Facilita la mejora continua de la organización.

## **2.10 Objetivos del Control Interno**

De acuerdo al Control Interno – Marco integrado, (2013), se señalan los objetivos que tiene el control interno:

### **2.10.1 Objetivos operativos**

Se refieren a la efectividad y eficiencia de las operaciones de la entidad, es así que lo que buscan estos objetivos es el rendimiento financiero y operacional, además de la protección de los activos de la empresa.

### **2.10.2 Objetivos de información**

Hacen referencia tanto la información financiera como la no financiera, ya sea de forma interna o externa. Abarcan aspectos de confiabilidad, oportunidad, transparencia entre otros.

### **2.10.3 Objetivos de cumplimiento**

Lo que se busca con estos objetivos es el cumplimiento de las leyes y regulaciones de las que depende la entidad.

Es así como entonces los objetivos del control interno se pueden dividir en tres partes, que en general buscan la protección de la empresa, tanto monetaria como fiscalmente.

## **2.11 Componentes del Control Interno según COSO**

“El control interno consta de cinco componentes interrelacionados que se derivan de la forma como la administración maneja el negocio y están integrados a los procesos administrativos.” (Blanco Luna, 2004, pág. 96)

### **2.11.1 Ambiente de control**

(Blanco, 2004) Menciona que “el ambiente de control establece el tono de una organización, influyendo en la conciencia que la gente tiene sobre el control. Es el fundamento para el control interno, y provee disciplina y estructura.” (pág. 96)

Además el autor (Mantilla, 2005), menciona la misma definición anterior, y considera que el ambiente de control es de gran importancia porque es el fundamento de todos los demás componentes del control interno porque proporciona disciplina y estructura.

### **2.11.2 Evaluación de riesgos**

Se debe de saber que todas las empresas se encuentran expuestas a riesgos, ya sean de tipo interno o externo. El riesgo es definido como: “la posibilidad de que un acontecimiento ocurra y afecte negativamente a la consecución de los objetivos”. (Instituto de Auditores Internos de España, 2013, pág. 4)

Es así como la evaluación de riesgos permite identificar y analizar los riesgos que impidan a la empresa el logro de los objetivos de control establecidos en la planeación.

Para (Estupiñán, 2006), la evaluación de riesgos es indispensable, además del establecimiento de objetivos de control y de actividades relevantes, debido a que se obtiene una base sobre la que se identifican los factores de riesgo. Es así como los objetivos son los que permiten identificar los factores críticos del éxito.

### **2.11.3 Actividades de control**

Con base en el documento Control Interno – Marco Integrado (2013), las actividades de control son definidas como todas aquellas acciones que se establecen a través de políticas y procedimientos que contribuyen a garantizar que

se lleven a cabo las instrucciones que da la dirección con el fin de mitigar los potenciales riesgos asociados con los objetivos planteados.

El control interno es una actividad que involucra a toda la organización, por ende las actividades de control ocurren en todos los niveles administrativos de la organización, en todas las etapas de los procesos de negocios y en el entorno tecnológico.

Las actividades de control incluyen una serie de tareas tales como aprobaciones, autorizaciones, verificaciones, conciliaciones, análisis de la eficacia operativa, seguridad de los activos, y segregación de funciones. Es así como (Mantilla, 2005) ejemplifica de la siguiente forma las actividades de control:

**Figura 14. Actividades de control**

Revisiones de alto nivel	Las revisiones se realizan sobre el desempeño actual contra presupuestos, pronósticos, períodos anteriores y competidores.
Funciones directas o actividades administrativas	Los gerentes o administradores dirigen las funciones y las actividades a través de informes de desempeño.
Procesamiento de información	Se implementa una variedad de controles para verificar que los datos que ingresan están sujetos a revisiones con los archivos de control.
Controles físicos	Se cuentan físicamente en forma periódica ciertos activos como los inventarios y luego son comparados con las cantidades presentadas en los registros de control.
Indicadores de desempeño	Relacionan unos con otros los diferentes conjuntos de datos, ya sean operacionales o financieros, además de analizar las interrelaciones e investigar y corregir las acciones, sirven como actividades de control.
Segregación de responsabilidades	Las responsabilidades se dividen entre los colaboradores para reducir el riesgo de error o acciones inapropiadas.

FUENTE: Elaboración propia con base en “Control Interno informe COSO” de Mantilla, 2005, págs. 60-61.

#### **2.11.4 Información y comunicación**

Consiste en la identificación, recopilación y comunicación de la información necesaria que le permita a cada persona cumplir con sus responsabilidades dentro de la organización. Es así como (Mantilla, 2005) la define como “la información se requiere en todos los niveles de una organización para operar el negocio y moverlo hacia la consecución de objetivos de la entidad en todas las categorías, operaciones, información financiera y cumplimiento”. (pág. 71)

En éste ámbito los sistemas de información juegan un papel de suma importancia ya que la información inicialmente debe ser identificada, seguidamente se captura, se procesa y finalmente es reportada a través de sistemas de información. “El término sistemas de información frecuentemente es usado en el contexto de procesamiento de datos generados internamente, relacionados con las transacciones, tales como compras y ventas, y actividades de operación interna, tales como producción en proceso.” (Mantilla, 2005, pág. 72)

Es de suma importancia que la información disponible en los sistemas de información sea de calidad, ya que la gerencia se basa en ella a la hora de tomar decisiones en cuanto a la administración y el control de las actividades que la organización realiza. (Mantilla, 2005) plantea que es crítico que los informes y reportes elaborados con la información recolectada, suministre datos apropiados para la administración y el control de las actividades de la empresa. Por lo que la calidad de la información debe de contener:

**Figura 15. Información de Calidad**

Contenido Apropiado	Información oportuna	Información Actual	Información exacta	Información accesible
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se necesita la información contenida en él?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está disponible cuando es requerida?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está disponible la más reciente?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Los datos son correctos?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Pueden obtenerse fácilmente por las partes apropiadas?</li> </ul>

FUENTE: Elaboración propia con base en “Control Interno informe COSO” de Mantilla, 2005, pág.76.

No obstante, es necesario para la entidad no solo contar con información de calidad sino que también debe existir comunicación. Es necesario darse en un sentido amplio, que haya una relación con las expectativas, las responsabilidades de los individuos y de los grupos.

### 2.11.5 Monitoreo de los controles

Cuando se establece un sistema de control interno dentro de la organización se requiere de un proceso que compruebe que las del sistema estén funcionando correctamente.

(Cuéllar, El Control Interno, 2009) Afirma que todo tipo de sistema de control interno está expuesto a deteriorarse con el paso del tiempo, perdiendo así efectividad, motivo por el cual se debe ejercer una supervisión permanente para así producir los ajustes necesarios de acuerdo a las situaciones cambiantes del ambiente.

Además, (Cuéllar, 2003) también menciona que los sistemas de control interno deben de estar en continua supervisión para determinar si:

- ❖ Las políticas que se incluyen están siendo interpretadas apropiadamente y se están cumpliendo.

- ❖ Los cambios que se han implementado en las operaciones, han hecho que los procedimientos se vuelvan obsoletos o inadecuados.
- ❖ Conocer si es necesario tomar medidas de corrección cuando sucedan fallos en el sistema.

## 2.12 Enfoques del control interno

### 2.12.1 Tradicional

Para (Estupiñán, 2006, pág. 19) el control interno tenía como objetivo comprender el plan de organización y el conjunto de métodos y procedimientos que aseguren que los activos están debidamente protegidos, además de que los registros contables sean fidedignos y que la actividad de la entidad se desarrolle eficazmente según las directrices marcadas por la administración.

Los elementos de control interno tradicional según (Estupiñán, 2006, pág. 20) son:

- ❖ **Elemento de organización:** Un plan lógico y claro de las funciones organizacionales que establezca líneas claras de autoridad y responsabilidad para las unidades de la organización y para los empleados, y que segregue las funciones de registro y custodia.
- ❖ **Elementos de sistemas y procedimientos:** Un sistema adecuado para la autorización de transacciones y procedimientos seguros para registrar sus resultados en términos financieros.
- ❖ **Elementos de personal:** Prácticas sanas y seguras para la ejecución de las funciones y obligaciones de cada unidad de personas, dentro de la organización. Además de personal, en todos los niveles, con la aptitud, capacitación y experiencia requeridas para cumplir sus obligaciones satisfactoriamente, y con normas de calidad y ejecución claramente definidas y comunicadas al personal.

- ❖ **Elementos de supervisión:** Una efectiva unidad de auditoría independiente, hasta donde sea posible y factible, de las operaciones examinadas o procedimientos de autocontrol en las dependencias administrativas y de apoyo logístico.

### 2.12.2 Moderno

Para (Estupiñán, 2006, pág. 25) el enfoque moderno del control interno es:

Un proceso, ejecutado por la junta directiva o consejo de administración de una entidad, por su grupo directivo (gerencial) y por el resto del personal, diseñado específicamente para proporcionar seguridad razonable. Debe de conseguir en la empresa objetivos como:

- ❖ Efectividad y eficiencia de las operaciones.
- ❖ Suficiencia y confiabilidad de la información financiera.
- ❖ Cumplimiento de las leyes y normas aplicables.

Actualmente las normas de control interno para el sector público mencionan los siguientes objetivos que se deben de lograr:

- ❖ Proteger y conservar el patrimonio público contra pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.
- ❖ Exigir confiabilidad y oportunidad de la información.
- ❖ Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones.

Se pueden observar similitudes entre los objetivos brindados por Estupiñán y la Contraloría General de la República, al igual que posibles diferencias. La principal y más importante recae sobre la información, el autor nombra solo información financiera, por lo que actualmente los sistemas de control interno se han vuelto más integrales dentro de la organización y se utiliza información de todas las áreas de la organización y no se limita únicamente al sector financiero.

Las características de acuerdo a (Estupiñán, 2006, pág. 26) para el control interno moderno son:

- ❖ Es un proceso que hace parte de los demás sistemas y procesos de la empresa incorporando en la función de administración y dirección, no adyacentes a estos.
- ❖ Orientado a objetos es un medio, no un fin en sí mismo.
- ❖ Es concebido y ejecutado por personas de todos los niveles de la organización a través de sus acciones y palabras. P
- ❖ Proporciona una seguridad razonable, más que absoluta, de que se logran los objetivos definidos.

### **2.13 Limitaciones del Control Interno**

De acuerdo al Marco integrado – Informe Coso, (2013), el control interno no puede evitar la aplicación de un deficiente criterio profesional o que se adopten malas decisiones, o por el contrario que se produzcan ciertos acontecimientos externos que puedan hacer que una organización no alcance los objetivos operacionales.

Estas limitaciones de acuerdo al documento pueden ser:

- ❖ Falta de adecuación de los objetivos establecidos.
- ❖ Los criterios de las personas en la toma de decisiones puede ser erróneos y sujetos a sesgos.
- ❖ Fallos humanos, la comisión de un simple error.
- ❖ Capacidad de la dirección para anular u omitir el control interno.
- ❖ La capacidad de la dirección, miembros del personal y terceros para eludir los controles.
- ❖ Acontecimientos externos que no se pueden evitar en el control de la organización.

Es así como los controles proporcionan una seguridad razonable sobre el cumplimiento de los objetivos, pero tiene que quedar claro que no brindan una seguridad absoluta de que se logrará. Los controles por bien diseñados que se encuentren, siempre tendrán limitaciones.

#### **2.14 Responsabilidad del Control Interno**

De acuerdo a (Ley General de Control Interno Ley 8292) de la República de Costa Rica, el artículo 10 indica que la responsabilidad del control interno es el jerarca y el titular subordinado. Además de que es responsabilidad de la administración realizar las acciones necesarias para poder garantizar el efectivo funcionamiento de las mismas.

Por otra parte, (Padilla, 2002), señala que el control interno debe convertirse en una parte natural de la cultura organizacional, y es así como todos los colaboradores deben de estar conscientes de la evaluación de riesgos y de los controles. Es importante que los controles no se vean como restricciones para el logro de los objetivos, sino como un medio que permite lograr los mismos.

Dicho autor determina que el control interno debe ser visto como una responsabilidad de las personas de toda la organización, “de esta forma cada quien debe empezar por identificar y entender los riesgos asociados con su gestión y definir claramente cuál debe ser su responsabilidad y participación en el establecimiento y cumplimiento de los controles necesario para el logro de los objetivos.” (Padilla, 2002, pág. 3).

Por su parte (Mantilla, 2005), menciona que cada persona en la empresa, tiene alguna responsabilidad sobre el control interno, el director ejecutivo es el responsable último y debe asumir la propiedad del sistema de control interno.

**Figura 16. Responsabilidad por el control interno**

<b>Director Ejecutivo</b>	Responsabilidad global sobre el sistema. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece estilo de gerencias y filosofía de las operaciones.</li> <li>• Asegura que los componentes del control interno estén en su lugar.</li> <li>• Realiza con la gerencia las revisiones de control relacionadas con sus funciones sobre la efectividad del control interno.</li> </ul>
<b>Gerencia</b>	Establece los procedimientos de control más específicos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecuta algunos de dichos procedimientos.</li> <li>• Informa sobre la efectividad de los controles.</li> </ul>
<b>Gerente Financiero</b>	Tiene la responsabilidad primaria de diseño, implementación y monitoreo del sistema de información financiera de la entidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa en el diseño de objetivos a nivel entidad y la evaluación del riesgo.</li> </ul>
<b>Otras personas</b>	Realizan control de las actividades con el debido cuidado. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunican a niveles superiores acerca de problemas, incumplimiento u violaciones a políticas o la existencia de ilegalidades.</li> </ul>

FUENTE: Elaboración propia con base en “Auditoría y Control Interno” de Fonseca, 2011, pág.48.

### 2.15 Valoración de riesgos

La valoración de riesgos es un proceso que según (Mora, 2008, pág. 110) consiste en:

“Crear, proteger y aumentar el valor para los grupos de interés, gestionando las incertidumbres que podrían influir negativa o positivamente sobre el logro de los objetivos de la organización. Los eventos que afectan a la ejecución de las estrategias y al logro de los objetivos de las empresas pueden tener un impacto negativo (riesgos), un impacto positivo (oportunidades), o una mezcla de ambos. El proceso de valoración de riesgos es un proceso desarrollado por todos los miembros de la organización y diseñado para identificar sucesos

potenciales que, si ocurren, afectarían a la organización y a su tendencia de asumir riesgos. Con ello se trata de proporcionar una seguridad razonable a los gestores y al equipo directivo, y, por tanto, se considera competencia central para las organizaciones actuales.”

De acuerdo a las directrices generales dictadas por la Contraloría General de la República para el establecimiento y funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI), el proceso consta de las siguientes fases:

#### ❖ **Identificación de riesgos**

Primera actividad del proceso de valoración de riesgos, en la cual se deberá identificar los riesgos por en cada una de las áreas, sectores, actividades o tareas, de acuerdo con las particularidades de la institución

#### ❖ **Análisis de riesgos**

En la segunda actividad del proceso de valoración de riesgos, se debe determinar: posibilidad de ocurrencia, magnitud de la posible consecuencia, nivel de riesgo, factores de riesgo y medidas de administración. Dichos datos son necesarios para proceder con la determinación del nivel de riesgo, a partir de la probabilidad y la consecuencia de los eventos que se identificaron previamente.

#### ❖ **Evaluación de riesgos**

En la tercera actividad se procede a priorizar los riesgos anteriormente analizados, de acuerdo a criterios institucionales tales como: nivel de riesgo, grado en que la institución puede afectar los factores de riesgo, importancia de la actividad afectada y la eficacia y eficiencia de las medidas de administración de los riesgos existentes.

**❖ Administración de riesgos**

Cuarta actividad del proceso de valoración del riesgo en la cual se identifica, evalúa, selecciona y se ejecuta medidas para administrar o gestionar los riesgos, en conformidad con criterios institucionales tales como relación costo-beneficio, capacidad de la institución en cada alternativa, cumplimiento del interés público y viabilidad jurídica, técnica y operacional de cada una de las opciones.

**❖ Revisión de riesgos**

Como quinta actividad del proceso, la revisión de los riesgos consiste en dar seguimiento a los riesgos identificados en aspectos como: nivel de riesgo, factores de riesgo, grado en que se han ejecutado las medidas de gestión y la eficacia y eficiencia de las medidas para la administración de riesgos ejecutadas. Es una actividad que debe ejecutarse de forma continua que genere información valiosa para la institución, ya que es el insumo para reportes del SEVRI, ajuste de medidas de administración de riesgos y de los objetivos y metas institucionales.

**❖ Documentación de riesgos**

Una vez hecha la valoración de los riesgos, es necesario documentar la información de los riesgos identificados, analizados, evaluados, así como de la revisión de las medidas de administración de riesgos adoptadas por la institución.

**❖ Comunicación de riesgos**

Consiste en brindar información relacionada con los riesgos institucionales a los sujetos interesados tanto internos y externos a la institución. Dicha información debe ser brindada por medio de informes de seguimiento y resultados del SEVRI y mediante mecanismos de consulta a disposición de los sujetos interesados en el tema.

## 2.16 Administración del riesgo

De acuerdo (Estupiñán, 2006), en un resumen del COSO II define la administración del riesgo como:

“Es un proceso efectuado por la junta de directores, la administración y otro personal de la entidad, aplicando la definición de la estrategia y a través del emprendimiento, diseñado para identificar los eventos potenciales que pueden afectar la entidad, y para administrar los riesgos que se encuentran dentro de su apetito por el riesgo, para proveer seguridad razonable en relación con el logro de la entidad.” (pág. 66).

El autor refleja en su definición los siguientes conceptos:

- ❖ Es un proceso, es un medio para un fin, pero no es un fin en sí mismo.
- ❖ Es efectuado por personas.
- ❖ Es aplicado en la definición de estrategia.
- ❖ Es aplicado a través de la administración en cada nivel y unidad.
- ❖ Diseñado para la identificación de los eventos que potencialmente afectan la entidad y para administrar los riesgos.
- ❖ Provee seguridad razonable para la administración y para la junta de una entidad.
- ❖ Es orientado hacia el logro de los objetivos en una o más categorías separadas pero al mismo tiempo se sobreponen unas con otras.

## 2.17 Modelos de administración del riesgo

En el tema de administración y gestión de riesgos existen varios modelos que han contribuido en el desarrollo de metodologías para implementar la valoración de los mismos dentro de las instituciones y empresas en general. Entre los modelos que han sido de mayor relevancia en el tema destacan:

### 2.17.1 Basilea II

Basilea II conforma una serie de acuerdos que consisten en recomendaciones en cuanto a legislación y regulación bancaria, los cuales fueron emitidos por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. Dicho órgano fue creado en el año 1975 por los presidentes de los bancos centrales del Grupo de los Diez (G10), el cual está conformado por altos representantes de las autoridades de bancos centrales y supervisión bancaria.

Posteriormente en junio del año 2004, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea publicó la “Convergencia Internacional de Medidas y Normas de Capital: Marco Revisado”, más conocido como Basilea II, el cual se convierte en un marco regulatorio que incentiva la gestión del riesgo.

Entre los objetivos que persigue Basilea II se destacan:

- ❖ Perfeccionar el acuerdo anterior.
- ❖ Promover la seguridad y la salud de los sistemas financieros.
- ❖ Fomentar la competencia en igualdad de condiciones.
- ❖ Definición de capitales mínimos regulados en base a criterios más sensibles al riesgo.
- ❖ Mejora en performance de los procesos bancarios: eficiencia.
- ❖ Mejorar la supervisión bancaria (a través de los Bancos Centrales).
- ❖ Transparencia en las informaciones.

Con el fin de cumplir efectivamente los objetivos propuestos, Basilea II se fundamenta sobre tres pilares:

- ❖ **Pilar I:** Requerimiento mínimo de capital: Busca una adecuada administración de riesgos por parte de las entidades bancarias fomentando el desarrollo de modelos de gestión de riesgos propietarios.
- ❖ **Pilar II:** Proceso de examen supervisor: Tiene dos objetivos, el primero es aumentar la fiscalización por parte de los Bancos Centrales, mientras que su segundo objetivo es cada vez más profesional la administración bancaria.
- ❖ **Pilar III:** Disciplina de mercado: Se busca estandarizar la gestión de informaciones que deben de brindar al mercado, asegurando su corrección y transparencia.

En el caso de Costa Rica, el modelo que se aplica es el de Basilea II, concretamente en las entidades que la CONACIF indica, así como las que cotizan en la bolsa de Nueva York. Por otro lado, en el año 2010 se publicaron los acuerdos de Basilea III, en los cuales se incluyeron una serie de reformas con el fin de fortalecer el sistema financiero tras la crisis de hipotecas. Entre los cambios más importantes es que la reforma de Basilea III introduce dos nuevos ratios de liquidez: Coeficiente de Cobertura de Interés y Coeficiente de Fondeo Neto. Además, dicho acuerdo obliga a los bancos a aumentar a un 7%, sus reservas de capital para protegerse de posibles crisis.

### **2.17.2 Estándar Australiano/Neozelandés**

El Estándar Australiano/Neozelandés es un modelo de valoración del riesgo que puede ser utilizado en cualquier tipo de empresa pública, privada o comunitaria, o grupo. Dicho modelo fue preparado por el Comité Conjunto de Estándares Australia /Estándares Nueva Zelanda OB-007 de Administración de Riesgos y propone una estructura de carácter genérica para el proceso de administración de riesgos, el cual consta de las siguientes actividades:

- ❖ Establecer el contexto
- ❖ Identificación de riesgos

- ❖ Análisis de riesgos
- ❖ Evaluación de riesgos
- ❖ Tratamiento de los riesgos
- ❖ Monitoreo y revisión
- ❖ Comunicación y consulta

Luego de que se establece el contexto se procede con la etapa de valuación la cual comprende los siguientes aspectos:

- ❖ Valorar los activos en función del costo que supondría para la organización recuperarse de un fallo en alguna de sus dimensiones de seguridad.
- ❖ Determinar a qué amenazas están expuestos los activos.
- ❖ Identificar las vulnerabilidades de los activos ante las amenazas potenciales
- ❖ Identificar los controles para cerrar las vulnerabilidades.
- ❖ Estimar la probabilidad de que una amenaza se materialice
- ❖ Estimar el impacto derivado de la materialización de la amenaza
- ❖ Estimar el riesgo, resultante de la probabilidad por el impacto.

### **2.17.3 Gestión de Riesgos COSO ERM**

El modelo propuesto por el COSO (de sus siglas en inglés Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), fue publicado en el año 1992 en un informe llamado Internal Control-Integrated Framework (IC-IF), conocido también como COSO I.

Este modelo ha llegado a la conclusión sobre la necesidad del establecimiento de un marco reconocido sobre el tema de la gestión y gerenciamiento del riesgo ya que así las organizaciones pueden beneficiarse a partir de la identificación y análisis de los riesgos vinculados con sus actividades, políticas, tareas entre otros. Además, se reconoce que el riesgo y la administración del mismo son componentes que están presentes en todas las actividades que realizan las organizaciones por lo cual dicho modelo contribuye a una efectiva administración del riesgo.

Por otro lado, la Gestión de Riesgos COSO ERM define cuatro categorías de riesgos:

- ❖ **Estratégicos:** Son metas de alto nivel, alineados con el cumplimiento de la misión.
- ❖ **Operativos:** Uso eficiente y efectivo de los recursos.
- ❖ **Reportes:** Confianza de los reportes.
- ❖ **Conformidad:** Conformidad de acuerdo con la aplicación de las leyes y regulaciones.

Además, la Gestión de Riesgos COSO ERM posee los siguientes componentes:

- ❖ **Ambiente Interno:** el ambiente interno conforma las bases de cómo los riesgos son vistos y tratados.
- ❖ **Planteamiento de objetivos:** los objetivos deben estar estipulados antes de que la administración proceda a identificar los eventuales factores que afectan la consecución de las metas y objetivos.
- ❖ **Identificación de eventos:** se identifican eventos internos y externos que afecten el cumplimiento de los objetivos, dichos eventos una vez que han sido identificados deben clasificarse entre riesgos u oportunidades.
- ❖ **Evaluación de los riesgos:** la evaluación de los riesgos considera la probabilidad de ocurrencia y el impacto, ya que el resultado de esto es la base que determina la forma en que serán administrados.
- ❖ **Respuesta al riesgo:** la administración elige la respuesta dada al riesgo, evitando, aceptando, reduciendo o compartiendo el riesgo identificado.
- ❖ **Actividades de control:** comprende las políticas y procedimientos establecidos e implementados con el objetivo de asegurarse que las respuestas al riesgo son ejecutas de manera efectiva.
- ❖ **Información y comunicación:** la información relevante es identificada, capturada y comunicada de manera que le permita a los sujetos interesados llevar a cabo sus responsabilidades.
- ❖ **Monitoreo:** Consiste en el seguimiento que se le da a efectividad en curso de los demás componentes que propone el modelo, el cual se lleva a cabo

mediante actividades de monitoreo durante los procesos, evaluaciones por separado o una combinación de ambas.

## **2.18 Modelos Internacionales**

### **2.18.1 Modelo Colombiano**

El modelo colombiano de valoración del riesgo se basa en el análisis de los procesos que poseen. Según el mapa de riesgos institucional de la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC) de Colombia, tolera un nivel moderado en cuanto a los riesgos de cada proceso.

El procedimiento usado por el CNSC de Colombia es el siguiente:

- ❖ Revisión de los mapas existentes, del documento “análisis estratégico de la Comisión Nacional del Servicio Civil Sistema de Control Interno-subsistema de control estratégico”.
- ❖ Revisión de los procesos actualizados, adaptación de los formatos y la información a la estructura y caracterización del modelo de administración del riesgo.

Para lo cual se crearon tres actividades:

- ❖ Identificación
- ❖ Análisis
- ❖ Plan de manejo de los riesgos

### **2.18.2 Modelo Chileno**

A partir del año 2007, el Consejo de Auditoría Interna General del Gobierno de Chile, implantó procesos de gestión de riesgo, esto con el fin de garantizar un mejoramiento continuo, un perfeccionamiento y mejora del proceso de gestión de riesgos, así como el fortalecimiento de los planes de tratamiento de los riesgos.

Las fases del proceso de gestión de riesgos del modelo Chileno son:

- ❖ Establecer el contexto
- ❖ Identificar los riesgos
- ❖ Analizar los riesgos

- ❖ Evaluar los riesgos
- ❖ Gestionar los riesgos

## 2.19 Riesgo

El riesgo es “una situación sencilla en que existe la posibilidad de que haya una desviación adversa en un resultado que se espera o se desea”. (Longenecker, Petty, & Palich, 2007, pág. 504).

Para ampliar el concepto se refiere a la condición bajo la cual los individuos puedan definir un problema, especificar la probabilidad de ciertos eventos, identificar soluciones alternativas y establecer la probabilidad de cada solución que conduce al resultado deseado.

El riesgo significa por lo general que el problema y las soluciones alternativas caen en alguna parte entre los extremos de estar seguro y ser inusual y ambiguas. (Hellriegel, Jackson, & Slocum, 2006, pág. 210) .En otras palabras el riesgo es un evento o situación en la cual es posible identificar un problema, así como brindar varias soluciones para poder minimizar o eliminar esta situación. Además el riesgo produce que los resultados esperados tengan un desvío adverso. Por lo tanto al tratarse de una situación que puede afectar los intereses de una organización, estos deberán mantener un seguimiento adecuado sobre los riesgos para evitar problemas mayores.

### 2.19.1 Riesgos relacionados con la actividad

#### 2.19.1.1 Riesgo inherente

En la Norma Internacional de Auditoría 200 en los párrafos del 22 al 32 se habla sobre el riesgo de auditoría e importancia relativa, en donde el riesgo inherente es definido en el párrafo 29 como:

La susceptibilidad de una aseveración a una representación errónea que pudiera ser de importancia relativa, ya sea en lo individual o cuando se acumula con otras representaciones erróneas, suponiendo que no hay controles relacionados. El riesgo de esta representación errónea es mayor para algunas

aseveraciones y clases relacionadas de transacciones, saldos de cuentas y revelaciones que para otras.

### 2.19.1.2 Riesgo residual

El riesgo residual es aquel riesgo restante una vez aplicado los controles correspondientes a los riesgos inherentes. Este riesgo es producto de la mitigación que sufre al momento en que los controles actúan sobre este.

### 2.19.2 Riesgos relacionados con el negocio

La estructura institucional de riesgos se clasifica de acuerdo con las causas que los originan, ya sea del entorno externo o interno.

#### 2.19.2.1 Externos

- ❖ **Político:** relacionados con estabilidad del gobierno, legislación, seguridad jurídica y alianzas políticas.
- ❖ **Económico:** hace referencia a la disponibilidad de capital, mercado laboral y financiero cambiario.
- ❖ **Social:** referente a los medios de comunicación y alianzas.
- ❖ **Tecnológico:** contempla los riesgos asociados al uso de redes sociales, innovaciones tecnológicas y comunicaciones.
- ❖ **Ambiental:** toma en cuenta las posibles afectaciones del negocio originadas por desastres naturales, contaminación y problemas con los servicios básicos
- ❖ **Institucional:** riesgos vinculados con la competencia, proveedores privados de la Administración Pública, entes privados que custodian los fondos públicos, entorno, necesidad de los usuarios e imagen de la institución.

#### 2.19.2.2 Internos

- ❖ **Financieros:** toma en cuenta los riesgos asociados con presupuesto, información contable, estados financieros y flujos de caja de la institución.
- ❖ **Equipos y Materiales:** hace referencia al abastecimiento ya acceso de los mismos, así como de la utilización de activos físicos.
- ❖ **Información:** riesgos de la información operativa, de gestión y estratégica.

- ❖ **Tecnologías de Información:** contempla los aspectos de integralidad, acceso, disponibilidad, infraestructura y relevancia.
- ❖ **Humanos:** riesgos relacionados con la integralidad de los funcionarios, conocimiento, desempeño, disposición al cambio, salud del personal y prácticas de seguridad
- ❖ **Estratégicos:** hace referencia al liderazgo, modelo de gestión, autoridad, planeamiento, vinculación entre los planes y el presupuesto, definición de políticas, alineamiento de objetivos, indicadores de gestión institucional, cultura, comunicación y satisfacción de los usuarios.
- ❖ **Procesos y Métodos:** abarca los riesgos de los aspectos relacionados con estabilidad, eficiencia, disponibilidad de insumos para la ejecución de las tareas, desarrollo de productos y servicios, madurez, desempeño y plazos de entrega.

## 2.20 Conceptos de valoración de riesgos

La Contraloría General de La República ha definido una serie de conceptos que se aplican en la valoración de los riesgos institucionales los cuales se definen de la siguiente forma:

### 2.20.1 Probabilidad

Una medida expresada como porcentaje o razón o de forma cualitativa para estimar la posibilidad que ocurra un evento.

### 2.20.2 Causa

Condición concreta que origina el evento y que ocasiona incertidumbre.

### 2.20.3 Evento

Situación que podría presentarse y afectar el logro de los objetivos.

### 2.20.4 Consecuencia

Efectos de la eventual situación sobre el cumplimiento de los objetivos

### **2.20.5 Mapas de riesgo**

Se constituye una herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las actividades (procesos y productos) más importantes de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos relacionados con estos riesgos (factores de riesgo). Además permite evaluar la efectividad de una adecuada gestión y administración de los riesgos que pudieran impactar los resultados y por ende al logro de los objetivos de una organización.

### **2.20.6 Plan de mitigación**

Para Gonzáles un plan de mitigación consiste en la evaluación de una entidad identificando áreas de alto riesgo y que la acción se realizará para prevenir, reducir o eliminar pérdidas que se puedan estar generando.

Es así como el plan de mitigación garantiza el compromiso de la entidad a llevar a cabo los objetivos para poder mitigar los riesgos.

## **2.21 Administración del riesgo en el Sector Público**

En Costa Rica, la Ley General de Control Interno establece que todas las instituciones sujetas a la fiscalización de la Contraloría General de la República, deben contar con un Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional. Por tal razón, se emitieron las Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE, las cuales definen la metodología que las instituciones deben seguir.

Dichas directrices, definen el SEVRI como un conjunto organizado de elementos que interaccionan para la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación de los riesgos institucionales.

### 2.21.1 Establecimiento del SEVRI

De manera preliminar se deben realizar una serie de actividades que garanticen el correcto funcionamiento del SEVRI dentro de la institución, las cuales son:

- ❖ Definición de un marco orientador donde se establezca la política, estrategia y normativa interna referente al SEVRI, la cual es la guía de la implementación del mismo dentro de la organización.
- ❖ Desarrollar un ambiente de apoyo a la operación del SEVRI, tanto estructuralmente como en la creación de una cultura proactiva.
- ❖ Presupuestar los recursos suficientes para la implementación de la estrategia del SEVRI, así como sus reservas y provisiones.
- ❖ Establecer los sujetos interesados, tanto internos como externos del SEVRI, valorando sus participaciones.
- ❖ Implantar una herramienta tipo manual, computarizada o una combinación de ambas que facilite la gestión, documentación y análisis histórico de la información del SEVRI.

### 2.21.2 Funcionamiento del SEVRI

Una vez que se ha preparado la institución con las actividades previas a la implementación del SEVRI, se procede a realizar las labores que éste modelo contempla para su correcto funcionamiento. Según las Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional, las actividades del SEVRI son las siguientes:

- ❖ **Identificación de riesgos:** identificar los eventos que puedan afectar el cumplimiento de objetivos, así como las medidas de administración existentes, lo cual debe hacerse por áreas, sectores, actividades o tareas.
- ❖ **Análisis de riesgos:** una vez que se han identificado los riesgos, se procede a determinar su probabilidad, magnitud, nivel de riesgo, factores de riesgo y medidas de administración; con el fin de medir las consecuencias de los eventos identificados.
- ❖ **Evaluación de riesgos:** posterior al análisis se priorizan los riesgos tomando en cuenta los siguientes criterios: nivel de riesgo, grado en que la institución

puede afectar los factores de riesgo, importancia de la actividad afectada y la eficiencia y eficacia de las medidas de administración de riesgos.

- ❖ **Administración de riesgos:** una vez que se han priorizado los riesgos se evalúan y seleccionan medidas de administración para cada riesgo, de acuerdo con los siguientes criterios: relación costo beneficio de las opciones, capacidad de los entes internos y externos en cada opción, cumplimiento de interés público y viabilidad de las opciones.
- ❖ **Revisión de riesgos:** consiste en dar seguimiento a los riesgos identificados, monitoreando el nivel de riesgo, los factores de riesgo, el grado de ejecución de las medidas para administrar los riesgos, así como la eficacia y eficiencia de dichas medidas.
- ❖ **Documentación de riesgos:** consiste en documentar la información sobre los riesgos y las medidas que se tomaron para administrarlos. Dichos registros deben incluir información sobre su probabilidad, consecuencia, nivel de riesgo y las medidas escogidas para su gestión.
- ❖ **Comunicación de riesgos:** brindar a los sujetos interesados internos y externos a la organización, información relacionada con el riesgo institucional.

## 2.22 Modelo de madurez del Sistema de Control Interno

La Contraloría General de la República ha emitido un modelo de madurez del sistema de control interno el cual busca proveer a las entidades u órganos un instrumento que les permita identificar el estado de madurez en que se encuentra el sistema de control interno dentro de la institución.

Dicho modelo proporciona una visión global del sistema de control interno de la institución de manera que le permite a esta identificar el grado de desarrollo de cada uno de sus componentes: ambiente de control, valoración de riesgo, actividades de control y sistemas de información y seguimiento. Con el fin de medir el estado de madurez de la institución en el tema de control interno, se establecieron cinco posibles estados los cuales son: incipiente, novato, competente, diestro y experto.

El contenido del modelo de madurez es el siguiente:

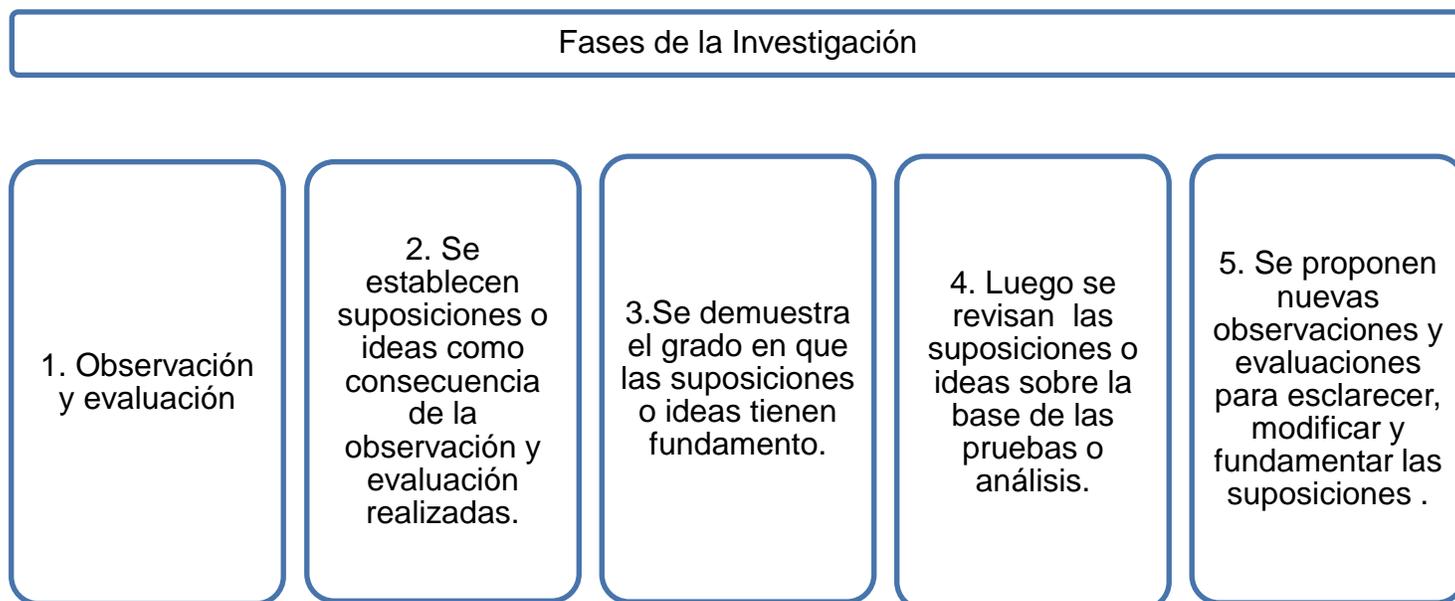
- ❖ **Marco de aplicación:** Se definen los alcances de la herramienta.
- ❖ **Instrucciones:** se brindan las indicaciones básicas para la aplicación del instrumento.
- ❖ **Componentes funcionales:** se evalúa por aparte para cada uno de los componentes del control interno en los distintos niveles de madurez.
- ❖ **Resultados:** se presenta mediante puntajes de cada componente del control interno, gráficos que detallan los resultados obtenidos y se elabora un análisis en el que especifica el puntaje obtenido, grado de madurez, atención requerida, grado siguiente y las acciones por definir.

### 2.23 Investigación

Hernández, Fernández, & Baptista (2010) mencionan que “la investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno” (pág. 4).

De acuerdo a los autores, independientemente del enfoque de investigación que se utilice se pueden presentar las siguientes fases:

**Figura 17. Fases de la investigación**



Fuente: Elaboración propia con base en “Metodología de la investigación.” de Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 4.

## 2.24 Enfoques de la Investigación

### 2.24.1 Enfoque cuantitativo

De acuerdo a Hernández, *et ál*, (2010) el enfoque cuantitativo, se basa en la recolección de datos para realizar la aprobación de alguna hipótesis con una base numérica y a partir del análisis estadístico, para el establecimiento de patrones de comportamiento y probar teorías. (pág. 4)

### 2.24.2 Enfoque cualitativo

Además Hernández, *et ál*, (2010) explican que el enfoque cualitativo “utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. (pág. 7)

## 2.25 Tipos de investigación

De acuerdo a Hernández, *et ál*, (2010) una vez que se analiza a fondo un tema de investigación se decide el tipo de alcance de la misma, que puede ser uno de los siguientes:

### 2.25.1 Exploratoria

Las investigaciones de tipos exploratorias se realizan cuando el tema que se desea investigar es o ha sido muy poco estudiado o desarrollado.

“Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.” (Hernández, *et ál*, 2010, pág. 79)

### 2.25.2 Explicativa

De acuerdo a (Behar, 2008), la investigación explicativa busca dar a conocer los porqués del tema u objeto estudiado, además del comportamiento de las variables.

Hernández, *et ál*, (2010), en una definición más amplia acerca de la investigación explicativa mencionan lo siguiente: “los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales.” (págs. 83-84)

En así como, la investigación explicativa busca explicar fenómenos y sus características, condiciones y variables.

### 2.25.3 Descriptivo

“Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.” (Hernández, *et ál*, 2010, pág. 80).

Es así como la investigación descriptiva lo que busca es la descripción del fenómeno o cosa en estudio, su caracterización, pero su objetivo no es definir como se relacionan esas variables.

#### 2.25.4 Correlacional

“Este tipo de estudio tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.” (Hernández, *et ál*, 2010, pág. 81).

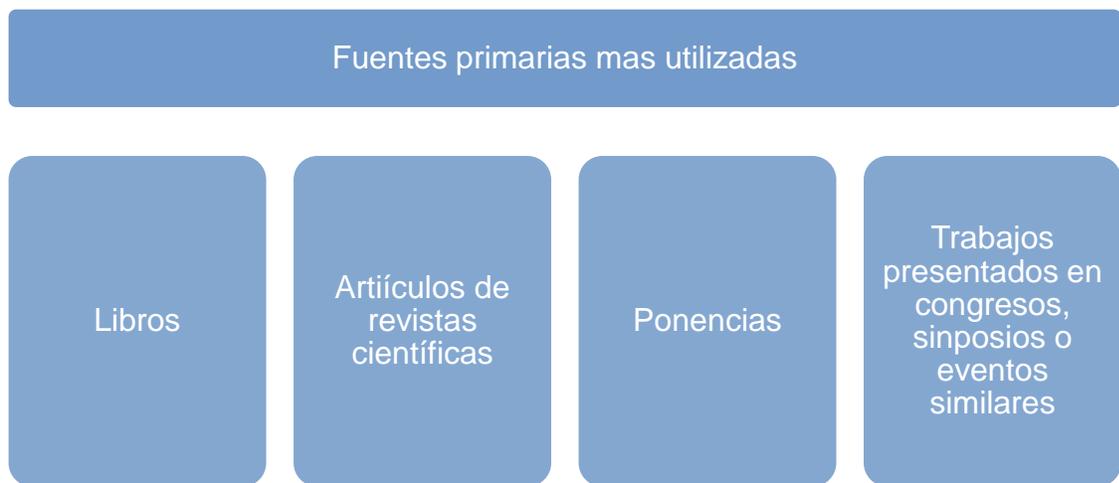
#### 2.26 Fuentes de información

Las fuentes de información son todos aquellos elementos de donde se puede tomar información que funcione para explicar y fundamentar la investigación. Se pueden clasificar en:

##### 2.26.1 Fuentes primarias

Hernández, *et ál*, (2010), definen que son las fuentes primarias de la siguiente forma: “Las referencias o fuentes primarias proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que incluyen los resultados de los estudios correspondientes” (pág. 53).

**Figura 18. Fuentes primarias**



FUENTE: Elaboración propia con base en “Metodología de la investigación.” de Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 57.

### **2.26.2 Fuentes secundarias**

Las fuentes secundarias permiten conocer hechos o fenómenos a partir de documentos o datos recopilados por otras personas. (Guzmán Stein, 2014).

Esta definición la podemos ampliar con la que brinda Hernández, *et ál* (2010), los cuales indican que las fuentes secundarias implican revisiones de documentos como por ejemplo registros públicos y archivos físicos o electrónicos.

Es así como (Gómez, 2011) también coincide con la descripción de las fuentes secundarias de los dos autores mencionados anteriormente, debido a que señala que son datos o publicaciones que contenga información recogida por otra fuente.

### **2.27 Recolección de datos**

Esta etapa de las investigaciones es sumamente importante ya que a partir de la misma es que se obtienen datos necesarios e importantes de las unidades en análisis o casos.

Es así como la recolección de los datos “implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico”. (Hernández, *et ál*, 2010, pág. 198).

### **2.28 Métodos de recolección de datos**

Hernández, *et ál*,(2010), menciona los siguientes métodos de recolección de datos:

#### **2.28.1 Cuestionarios**

Es el instrumento que más se utiliza para la recolección de los datos. Se conforma por un conjunto de preguntas acerca de las variables que se desean medir en la investigación.

**Figura 19. Propósitos del cuestionario**



FUENTE: Elaboración propia con base en “Elementos de Estadística Descriptiva” de Miguel Gómez Barrantes, 2011, pág. 53.

### **2.28.2 Observación**

Consiste en un registro válido y confiable de los comportamientos y las situaciones observadas por medio de categorías y sub categorías.

Una definición más clara la desarrolla (Gómez, 2011), el cual dice lo siguiente acerca de la observación: “los datos son recogidos por el investigador observando lo que le interesa y utilizando algún procedimiento para recopilar sus observaciones (tarjetas, contador, entre otros.). (pág. 33).

### **2.28.3 Análisis del contenido**

A través de esta técnica se puede estudiar cualquier tipo de comunicación de forma objetiva y sistemática, que cuantifique los mensajes o el contenido de los mismos en categorías y subcategorías para luego someterlos a análisis estadístico.

### **2.28.4 Pruebas estandarizadas e inventarios**

Ese tipo de pruebas miden variables específicas como por ejemplo la inteligencia o la personalidad. Algunas de ellas evalúan proyecciones de los participantes y determinan el estado en una variable específica.

### **2.28.5 Datos secundarios**

Como se mencionó anteriormente los datos o fuentes secundarias son las que permiten la recolección de datos por parte de fenómenos o hechos ya estudiados por otras personas.

### **2.28.6 Entrevistas**

“Se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)“(Hernández, *et ál*, 2010, pág. 418).

(Gómez, 2011) Indica que una entrevista que sea bien utilizada, es decir, que se lleve a través del correcto proceso, se puede obtener información de muy buena calidad. Además menciona que una de las desventajas de esta técnica es que resulta muy cara, ya que requiere brindarles a los entrevistadores un sueldo, viáticos además del transporte, entre otros gastos.

Con el desarrollo de la entrevista como método de recolección, se logra un contacto más íntimo con la o las personas que se están entrevistando, por lo que la obtención de la información puede resultar más fácil.

### **2.28.7 Grupos focales**

De acuerdo a Huerta, (2005), los grupos focales son una herramienta muy útil para la planificación de los programas y así poder evaluarlos. Los participantes pueden expresar libremente su opinión sobre aspectos de interés en el tema que se está tratando y así poder intercambiar ideas. Además de que provee participación a las personas involucradas.

Para dicho autor, dentro de las principales características de los grupos focales, se encuentran:

- ❖ Los participantes tienen ciertas características homogéneas.
- ❖ Se proveen datos de índole cualitativa.
- ❖ La discusión es enfocada en un aspecto específico.

- ❖ El propósito es establecer las percepciones, sentimientos, opiniones y pensamientos de las personas en el tema a tratar.
- ❖ Puede constituir un buen foro para facilitar un cambio sistémico adecuado en la organización.
- ❖ Es un proceso adecuado para facilitar el aprendizaje de los miembros de la organización.

### **2.28.8 Unidades de análisis**

Las unidades de análisis se conocen también como casos o elementos, es decir, son los participantes, objetos, sucesos o comunidades de estudio, estas van de la mano con el planteamiento de la investigación y de los alcances del estudio.

### **2.29 Muestra**

Hernández, *et ál*, (2010) indica que la muestra es una parte la población, es decir, un subgrupo del cual se recolectan la información y datos, además de que es importante que la muestra sea representativa de la población.

“Se dice que una muestra es representativa cuando contiene aproximadamente la misma proporción de sujetos pertenecientes a los distintos grupos cronológicos, sociales, geográficos, etc. que la población completa de donde se tomó dicha muestra” (Gómez, 2011, pág. 9)

### **2.30 Variables del estudio**

De acuerdo a Hernández, *et ál*, (2010), las variables se pueden describir como una propiedad que puede cambiar, y cuyo cambio es susceptible de medirse u observarse.

“El concepto de variable se aplica a personas u otros seres vivos, objetos, hechos y fenómenos, los cuales adquieren diversos valores respecto de la variable referida”. (Hernández, *et ál*, 2010, pág. 93).

## Capítulo III: Marco Metodológico

---



### 3.1 Enfoque de la investigación

Hernández, *et ál*, (2010), menciona dos enfoques de investigación: enfoque cuantitativo y cualitativo. Para efectos de la presente investigación se seleccionó tanto el enfoque cualitativo como cuantitativo. El enfoque cualitativo presenta las siguientes características:

- ❖ Se plantea un problema, pero no se sigue un proceso definido.
- ❖ Se basa en un proceso de explorar y describir, para luego obtener y generar perspectivas teóricas.
- ❖ No se prueban hipótesis, estas se generan durante el transcurso de la investigación.
- ❖ Se maneja bajo un enfoque de métodos de recolección de datos no estandarizados ni completamente predeterminados.
- ❖ Se utilizan técnicas de recolección de datos como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registros, entre otros.
- ❖ Es un proceso flexible que se mueve entre las respuestas y el desarrollo de la teoría.
- ❖ Se evalúa el desarrollo natural de los procesos o sucesos, no hay ninguna manipulación ni estimulación con respecto a la realidad.

Bajo las características mencionadas anteriormente la investigación, se inició con la generación de un problema, y posteriormente se indagó y se recolectaron los datos e información acerca del tema de riesgo, específicamente en las Unidades de Recursos Humanos y Financiero-Contable. Este enfoque se basó en la recolección de información sin medición numérica, es decir, solamente se empleó el análisis cualitativo de la información.

Por otro lado, el enfoque cuantitativo tiene las siguientes características:

- ❖ Comprende una serie de procesos secuenciales y rigurosos.
- ❖ Parte de una idea delimitada y concreta, de la cual se derivan objetivos y preguntas de investigación. De las preguntas de investigación se establecen hipótesis, se determinan variables y se desarrolla un plan para probarlas
- ❖ Se revisa la literatura y se construye un marco teórico.
- ❖ Usa la recolección de datos numéricos para probar hipótesis mediante el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.
- ❖ Las variables son medidas en un determinado contexto y mediante el análisis estadístico de las mediciones obtenidas se establece una serie de conclusiones respecto a las variables.

El enfoque cuantitativo fue tomado como base en el desarrollo de guías metodológicas, las cuales fueron diseñadas para determinar el nivel de riesgo de la Unidad de Recursos Humanos y la Unidad Financiero Contable. Además, bajo este enfoque se hizo el análisis del nivel de madurez de la metodología SEVRI en el Senara.

### **3.2 Tipos de investigación**

Posterior a la selección del tipo de enfoque de investigación se seleccionaron los tipos de investigación que se llevaron a cabo para la elaboración del proyecto, los cuales son los siguientes:

#### **3.2.1 Investigación Exploratoria**

Los estudios exploratorios son utilizados cuando el tema a desarrollar ha sido poco estudiado o desarrollado y del cual se tienen muchas dudas. Este tipo de investigación es el primer paso para la obtención de información y establecer el contexto en la investigación.

Este tipo de investigación también permitió buscar y recolectar información de los antecedentes, naturaleza del Senara, estructura organizacional y antecedentes en el tema del SEVRI, lo cual permitió establecer la situación actual de la gestión del riesgo en la Dirección Administrativa Financiera, específicamente en la Unidad de Recursos Humanos y Unidad Financiero Contable.

### **3.2.2 Investigación descriptiva**

En la investigación de corte descriptiva, el investigador logra definir o visualizar lo qué quiere medir en la investigación, además de que permite definir sobre quiénes se recolectará la información.

Este tipo de enfoque permitió conocer la situación actual de Senara como primer paso para el desarrollo de la investigación, además se logró obtener la información necesaria sobre la gestión del riesgo específica de las en las unidades bajo estudio.

Mediante este tipo de investigación se desarrollaron una serie de talleres, los cuales están detallados en la metodología específica. Con dichos talleres se obtuvo información tanto cualitativa como cuantitativa, en cuanto a las tareas, actividades y procesos de las unidades bajo estudio y así se determinó el nivel de riesgo y los respectivos planes de mitigación.

## **3.3 Fuentes de información**

### **3.3.1 Fuentes primarias**

Las fuentes de información primarias corresponden a los colaboradores encargados de cada uno de los procesos que se llevan a cabo dentro de la Unidad de Recursos Humanos y la Unidad Financiero-Contable, así como los coordinadores de dichas unidades y la Directora Administrativa Financiera. La información de carácter primario fue recolectada mediante talleres en los que participaron los funcionarios de dichas áreas.

### 3.3.2 Fuentes secundarias

Como fuentes de información secundaria, se consultaron libros, material institucional proporcionado por la Oficina de Planificación y la Oficina de Auditoría de Senara, trabajos finales de graduación relacionados con el tema de gestión de riesgo y control interno, directrices y material didáctico de la Contraloría General de la República, Leyes y Reglamentos en cuanto a Control Interno e internet.

### 3.4 Sujetos de información

Corresponde a los funcionarios que facilitaron la información utilizada para el estudio, los cuales pertenecen a la Unidad de Recursos Humanos, a la Unidad Financiero-Contable, así como los coordinadores de dichas unidades, Directora Administrativa Financiera, además de los funcionarios de los procesos financiero-contables y el Director Administrativo del DRAT tal y como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 4. Sujetos de Información**

Proceso	Puesto	Unidad/Dirección
<b>Administración de Salarios</b>	Profesional General en Recursos Humanos	Recursos Humanos
<b>Desarrollo de Recursos Humanos</b>	Profesional Especialista en Recursos Humanos	Recursos Humanos
<b>Trámite y Control</b>	Técnico de Procesos 3 en Recursos Humanos	Recursos Humanos
<b>Coordinación Unidad Recursos Humanos</b>	Coordinadora Especialista en Recursos Humanos	Recursos Humanos
<b>Asistencia de procesos</b>	Asistente de procesos 1 en Apoyo Administrativo	Recursos Humanos
<b>Presupuesto</b>	Profesional Experto en Finanzas Profesional General en Finanzas	Financiero Contable
<b>Contabilidad</b>	Profesional Especialista en Finanzas Profesional General 2 en Contabilidad	Financiero Contable
<b>Gestión de Cobro</b>	Profesional Especialista	Financiero Contable

Proceso	Puesto	Unidad/Dirección
	Finanzas	
<b>Tesorería</b>	Profesional Especialista en Finanzas Técnico de Procesos 2 en Finanzas	Financiero Contable
<b>Coordinación Unidad Financiero Contable</b>	Coordinador Especialista de Finanzas	Financiero Contable
<b>Dirección Administrativa Financiera</b>	Directora de Apoyo Administrativo	Dirección Administrativa Financiera
<b>Cuentas por Cobrar</b>	Profesional Especialista de Apoyo Administrativo	Unidad Administrativa Financiera DRAT
<b>Tesorería y Caja Chica</b>	Profesional General en Finanzas	Unidad Administrativa Financiera DRAT
<b>Tesorería y Caja Chica</b>	Profesional General en Finanzas	Unidad Administrativa Financiera DRAT
<b>Presupuesto y Registro Contable</b>	Profesional General en Finanzas	Unidad Administrativa Financiera DRAT
<b>Coordinación Unidad Administrativa Financiera DRAT</b>	Coordinador Especialista en Apoyo Administrativo	Unidad Administrativa Financiera DRAT

Fuente: Elaboración propia

### 3.5 Técnicas de recolección de datos

Los datos fueron obtenidos mediante la aplicación de guías específicas, las cuales fueron elaboradas tomando como base el marco orientador de Senara y el modelo que utiliza el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.

La obtención de la información se hizo mediante talleres individuales con cada uno de los funcionarios de los distintos procesos, utilizando las guías específicas que fueron elaboradas. Una vez obtenida la información, fue procesada de acuerdo a la tarea, actividad, proceso y área a la que corresponde. Posteriormente se procedió a validar la información recabada con los coordinadores directos de cada una de las unidades y por último con la dirección administrativa. Finalmente, la información obtenida en cada uno de los talleres y validada fue conjuntada con el marco orientador que posee la institución y así se agregaron nuevos riesgos identificados.



3.6 Variables de estudio

Tabla 5. Variables del estudio

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Definición Instrumental
Entender la naturaleza de la institución, razón de ser y servicios que brinda.	Ámbito de acción institucional	Contexto y naturaleza de la institución.	Entrevista encargados.	Revisión documental.
Desarrollar la cadena de valor de la Dirección Administrativa Financiera e institucional del Senara.	Actividades primarias y secundarias de la institución y de la DAF.	Tareas para desarrollar los procesos de la institución.	Revisión de la naturaleza de la institución.	Revisión documental.
Identificar los avances que se han hecho en Senara en cuanto a la valoración del riesgo institucional.	Nivel de madurez	Grado de avance en materia de SEVRI.	Análisis de criterios del modelo de madurez.	Modelo nivel de madurez.
Elaborar una metodología que permita identificar los riesgos asociados a cada una de las unidades y procesos bajo estudio.	Metodología de valoración de riesgos.	Metodología para analizar y administrar los riesgos.	Consulta a otras instituciones sobre modelos de valoración de riesgos	Revisión de otros modelos
Aplicar la metodología diseñada para la recolección de información de riesgos institucionales en la Dirección Administrativa Financiera, en este caso en la Unidad de Recursos Humanos y Financiero Contable de la DAF y	Metodología de valoración de riesgos.	Identificación, revisión y análisis de los riesgos	Desarrollo de los talleres y opinión experta	Uso y aplicación de las guías elaboradas.

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Definición Instrumental
<b>en los procesos financiero-contables del DDRAT</b>				
<b>Conocer los riesgos estratégicos vinculados a la Dirección Administrativo Financiera, específicamente en las Unidades de Recursos Humanos y Financiero-Contable, así como de los factores que representan riesgos en los procesos financiero-contables de la Unidad Administrativa Financiera de la Dirección Distrito de Riesgo Arenal Tempisque.</b>	Riesgos existentes	Evento que afecta la capacidad para conseguir los objetivos.	Revisión de valoraciones de riesgos históricos.	Documentación e informes de valoración de riesgos.
<b>Presentar un mapa de riesgos de los procesos de las unidades bajo estudio.</b>	Magnitud de los riesgos	Herramienta para organizar la información de los riesgos.	Aplicación de guías.	Desarrollo de guías y talleres.
<b>Establecer un plan de mitigación de los riesgos identificados en los procesos de las unidades bajo estudio.</b>	Medidas de administración de riesgos.	Alternativas para mitigar los riesgos.	Proceso de administración de riesgos.	Taller de evaluación de riesgos.
<b>Brindar conclusiones y recomendaciones.</b>	Resultados	Resultados obtenidos y propuestas de mejora.	Desarrollo de la metodología.	Aplicación de la metodología SEVRI.

### 3.7 Metodologías Específicas

#### 3.7.1 Establecimiento del nivel de madurez

El modelo de madurez utilizado para dicha investigación se especifica en el **Apéndice 1, Nivel de Madurez**, para el cual se tomó como referencia el modelo para el establecimiento del nivel de madurez que propone la Contraloría General de la República, el cual identifica cuatro niveles de competencia organizacional en el área de administración de riesgos institucionales los cuales son: novato, competente, diestro y experto. Dicha competencia organizacional es evaluada a través de cuatro atributos los cuales son: cultura, proceso, experiencia y aplicación.

En una organización en el nivel novicio, los atributos los encuentran en el nivel más bajo, haciendo que la cultura ignore la necesidad de una administración de los riesgos, por lo que en el momento no se han implantado procesos para mitigarlos.

En un nivel competente, la organización habrá reconocido el requerimiento de la administración de los riesgos y la evidencia de haberlos reconocido, se muestra en la cultura, en la existencia de un proceso, su debida aplicación y la acumulación de la experiencia.

En el nivel diestro, las organizaciones se encuentran satisfechas, debido a que la administración de los riesgos ya forma parte de la rutina y es consistente en todos los procesos.

Por último el nivel experto, muestra una cultura de conciencia de los riesgos la cual orienta a la organización a una administración proactiva de riesgos, buscando obtener el máximo provecho de las mejores prácticas que se implementen como resultado de la valoración de los riesgos.

Para la aplicación del modelo de madurez se tomó en cuenta la información consultada por la investigadora y que fue descrita en el Capítulo IV, Situación

Actual, en dónde por cada ítem consultado en cada atributo, se estableció el nivel que a criterio del investigador se encontraba la institución.

Por cada atributo se obtuvo un puntaje final que fue utilizado para obtener un puntaje, que consistió en dividir el puntaje final entre el número de ítems evaluados por cada atributo. Posteriormente se sumaron y se dividieron entre el número de atributos y como resultado se obtuvo la nota global para la organización.

### **3.7.2 Capacitación a coordinadores de unidades y director(a) del área**

Para el desarrollo de la capacitación a los coordinadores de unidades y directores en materia de SEVRI, se elaboró una presentación la cual sirvió de base para complementar el conocimiento en aspectos importantes referentes al tema de valoración de riesgo institucional, la cual se detalla en el **Apéndice 2, Capacitación a Coordinadores de Unidades y Director(a) del Área**.

Durante el desarrollo de la presentación se hizo énfasis en la importancia de llevar a cabo el desarrollo del sistema de valoración de riesgo en todas sus etapas. Los principales temas que se abordaron en la capacitación fueron: la importancia del SEVRI para la administración, aspectos importantes que se deben considerar a la hora de valorar los riesgos y los procesos que se llevan a cabo para la aplicación efectiva de dicha metodología. Además, se abrió un espacio de preguntas, comentarios y recomendaciones, que sirvió como retroalimentación la cual fue documentada en el **Apéndice 3, Retroalimentación de Capacitación**.

### **3.7.3 Capacitación a encargados de los procesos**

A los encargados de cada uno de los procesos de las unidades bajo estudio, se les hizo una inducción previa en materia de SEVRI que les permitió interiorizar el tema de valoración del riesgo y adquirir mayor dominio de los conceptos básicos relacionados a dicha temática.

Con el propósito de capacitar a los colaboradores en el tema de valoración del riesgo, se diseñó una presentación contenida en el **Apéndice 4, Capacitación a**

**Encargados de Procesos**, la misma sirvió como base para la inducción en la metodología del SEVRI, en la cual se abarcaron los términos más relevantes de la administración del riesgo, responsabilidades de los jefes y titulares subordinados, importancia de valorar los riesgos para la institución y el esquema a seguir para una efectiva administración del riesgo, con cada una de las etapas que lo compone.

#### **3.7.4 Identificación de riesgos**

Corresponde al primer taller que se desarrolló para aplicar la guía específica de identificación de riesgos. En esta etapa fue necesario conocer las actividades, procesos o tareas relacionados, previo a identificar los riesgos de cada uno de los procesos de las unidades bajo estudio. Para lo cual se indicó a cada uno de los funcionarios que enlistara las principales tareas que ejecuta en su puesto de trabajo, utilizando la guía de tareas por puesto, contenida en el **Apéndice 5, Tareas por puesto**. Posteriormente se definieron los riesgos relacionados al proceso, completando el **Apéndice 6, Identificación de los Riesgos**, que corresponde a la primera guía de valoración de riesgos, en donde por cada riesgo que se identificaba se planteó el posible evento, la posible causa y el efecto que se presentaría con el riesgo identificado.

Para la obtención de la información de la primera guía metodológica, se procedió a hacer un taller con cada uno de los funcionarios de los procesos bajo estudio y mediante una lluvia de ideas se logró identificar los riesgos asociados al proceso.

#### **3.7.5 Análisis de riesgos**

Con el fin de analizar los riesgos identificados en la etapa anterior, se desarrolló un taller con cada uno de los funcionarios encargados de los procesos de las unidades bajo estudio. En dicho taller se procedió de la siguiente manera, se leía el riesgo identificado y el colaborador mediante un análisis determinó bajo su propio criterio los siguientes aspectos contenidos en el **Apéndice 7, Análisis de riesgos**), los cuales son:

- ❖ Probabilidad de ocurrencia
- ❖ Magnitud de la eventual consecuencia
- ❖ Nivel de riesgo inherente (sin medidas de administración)
- ❖ Descripción de las medidas existentes para su administración.
- ❖ Idoneidad de las medidas
- ❖ Nivel de aplicación de la medida según la estructura organizativa

### 3.7.6 Definición de las escalas de calificación

Previo a la ejecución del taller y diseño de la guía para analizar los riesgos, se definieron cada uno de los criterios a evaluar en el análisis de los riesgos identificados, con el fin de poder determinar el nivel de riesgo inherente. Las variables que se definieron corresponden a:

- ❖ **Probabilidad:** la probabilidad de ocurrencia se calificó basada en tres niveles de ponderación distribuidos de la siguiente forma:

**Tabla 6. Probabilidad de Ocurrencia**

<b>Probabilidad</b>	Altamente probable, es altamente factible que el evento se presente.	Mayor	4
	Muy probable, es muy factible que el evento se presente.	Alta	3
	Probable, es factible que el evento se presente.	Media	2
	Poco probable, es poco factible que el evento se presente.	Baja	1

- ❖ **Magnitud de la consecuencia:** los niveles de magnitud de la consecuencia cuando se materializa el riesgo, se evaluó mediante la siguiente escala:

**Tabla 7. Magnitud de la consecuencia**

<b>Magnitud</b>	Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un altísimo impacto o efecto sobre la entidad.	Mayor	4
	Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un alto impacto o efecto sobre la entidad.	Alta	3
	Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un impacto medio o efecto medio sobre la entidad.	Media	2
	Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un bajo impacto sobre la entidad.	Baja	1

- ❖ **Cálculo del nivel de riesgo inherente:** El nivel de riesgo se calculó mediante la multiplicación de la probabilidad por la consecuencia para cada uno de los riesgos identificados previamente, lo cual se hizo tanto para riesgos con medias de administración como para los que no poseen medidas de administración. La siguiente ecuación muestra la fórmula del cálculo del nivel de riesgo:

**NR = P x C**, en donde:

- **NR:** Nivel de Riesgo
- **P:** Probabilidad
- **C:** Consecuencia

El cálculo de nivel de riesgo se obtuvo una vez que se registraron las variables probabilidad y consecuencia. Los intervalos definidos fueron representados en un mapa de riesgos o mapa de calor, el cual muestra los riesgos distribuidos gráficamente en cuadrantes, de acuerdo con los intervalos de probabilidad y magnitud establecidos e identificados con colores del semáforo, tal y como se muestra en la siguiente figura:

Figura 20. Mapa de Riesgos

				Magnitud			
				Baja	Media	Alta	Mayor
				1	2	3	4
				Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un bajo impacto o efecto medio sobre la entidad.	Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un impacto medio o efecto medio sobre la entidad.	Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un alto impacto o efecto sobre la entidad.	Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un altísimo impacto o efecto sobre la entidad.
Probabilidad	Altamente probable, es factible que el evento se presente.	<b>Mayor</b>	4	Media	Alta	Mayor	Mayor
	Muy probable, es muy factible que el evento se presente.	<b>Alta</b>	3	Baja	Media	Alta	Mayor
	Probable. Es factible que el evento se presente	<b>Media</b>	2	Baja	Media	Media	Alta
	Poco probable. Es poco factible que el evento se presente.	<b>Baja</b>	1	Baja	Baja	Baja	Media

Tal y como se muestra en la matriz del mapa de riesgo, el máximo resultado posible es de 16 unidades, lo cual se denomina Universo en Riesgo, los rangos posibles de clasificación corresponden a:

**Tabla 8. Clasificación de riesgos**

Color	Resultado	Rango
Rojo	Mayor	12 a 16
Naranja	Alto	8 a menor de 12
Amarillo	Medio	4 a menor de 8
Verde	Bajo	1 a menor de 4

Una vez calculado el nivel de riesgo inherente, se analizaron los datos que determinaron el nivel de riesgo residual de cada uno de los riesgos identificados en los procesos, los cuales son: la medida de administración existente para mitigar el riesgo que el proceso presenta, la calidad de la medida y el nivel de aplicación de la misma. Para lo cual, se diseñó una tabla por cada nivel de riesgo inherente, que contempla cada uno de los criterios que determinan el nivel de riesgo residual.

**Tabla 9. Nivel de riesgo residual para riesgos mayores**

Nivel de riesgo inherente	Calidad de la medida de administración existente	Nivel de aplicación de las medidas	Nivel de riesgo residual
Mayor	Malo	Nunca se aplica	Mayor
Mayor	Malo	Se aplica algunas veces	Mayor
Mayor	Malo	Se aplica siempre	Mayor
Mayor	Bueno	Nunca se aplica	Mayor
Mayor	Bueno	Se aplica algunas veces	Alto

Nivel de riesgo inherente	Calidad de la medida de administración existente	Nivel de aplicación de las medidas	Nivel de riesgo residual
Mayor	Bueno	Se aplica siempre	Medio
Mayor	Excelente	Nunca se aplica	Mayor
Mayor	Excelente	Se aplica algunas veces	Medio
Mayor	Excelente	Se aplica siempre	Bajo

**Tabla 10. Nivel de riesgo residual para riesgos altos**

Nivel de riesgo inherente	Calidad de la medida de administración existente	Nivel de aplicación de las medidas	Nivel de riesgo residual
Alto	Malo	Nunca se aplica	Alto
Alto	Malo	Se aplica algunas veces	Alto
Alto	Malo	Se aplica siempre	Alto
Alto	Bueno	Nunca se aplica	Alto
Alto	Bueno	Se aplica algunas veces	Medio
Alto	Bueno	Se aplica siempre	Bajo
Alto	Excelente	Nunca se aplica	Alto
Alto	Excelente	Se aplica algunas veces	Medio
Alto	Excelente	Se aplica siempre	Bajo

**Tabla 11. Nivel de riesgo residual para riesgos medios**

Nivel de riesgo inherente	Calidad de la medida de administración existente	Nivel de aplicación de las medidas	Nivel de riesgo residual
Medio	Malo	Nunca se aplica	Medio
Medio	Malo	Se aplica algunas veces	Medio
Medio	Malo	Se aplica siempre	Medio
Medio	Bueno	Nunca se aplica	Medio
Medio	Bueno	Se aplica algunas veces	Bajo
Medio	Bueno	Se aplica siempre	Bajo
Medio	Excelente	Nunca se aplica	Medio
Medio	Excelente	Se aplica algunas veces	Bajo
Medio	Excelente	Se aplica siempre	Bajo

**Tabla 12. Nivel de riesgo residual para riesgos bajos**

Nivel de riesgo inherente	Calidad de la medida de administración existente	Nivel de aplicación de las medidas	Nivel de riesgo residual
Bajo	Malo	Nunca se aplica	Medio
Bajo	Malo	Se aplica algunas veces	Medio
Bajo	Malo	Se aplica siempre	Medio
Bajo	Bueno	Nunca se aplica	Medio
Bajo	Bueno	Se aplica algunas veces	Bajo
Bajo	Bueno	Se aplica siempre	Bajo
Bajo	Excelente	Nunca se aplica	Medio

Nivel de riesgo inherente	Calidad de la medida de administración existente	Nivel de aplicación de las medidas	Nivel de riesgo residual
Bajo	Excelente	Se aplica algunas veces	Bajo
Bajo	Excelente	Se aplica siempre	Bajo

### 3.7.7 Evaluación de riesgos

Seguidamente de la guía de análisis de riesgo se desarrolló la evaluación de los riesgos la cual se especifica en el **Apéndice 8, Evaluación de Riesgos**, en el cual se determinó cuáles de los riesgos identificados y analizados, necesitarán medidas de administración, tomando en cuenta el nivel de riesgo residual y criterios institucionales como: el grado de afectación de la institución por las causas de los riesgos, importancia de la política, proyecto, función o actividad para la institución y los parámetros de aceptabilidad de los riesgos identificados.

Para determinar el grado en que la institución se puede ver afectada por las causas de los riesgos, se utilizó una tabla que especifica el grado de afectación a nivel organizacional, dada las causas de los eventos identificados. La siguiente tabla especifica los parámetros establecidos de la siguiente manera:

**Tabla 13. Grado en que la institución puede afectarse por las causas de los riesgos**

<b>Mayor</b>	La institución puede afectarse mayormente por las causas de los riesgos
<b>Alto</b>	La institución puede afectarse altamente por las causas de los riesgos
<b>Medio</b>	La institución puede afectarse medianamente por las causas de los riesgos
<b>Bajo</b>	La institución puede afectarse muy poco por las causas de los riesgos

Por otro lado, se determinó el grado de la importancia del proceso, tarea o actividad para la institución, de acuerdo a papel que cumple dentro de la gestión, para lo cual se utilizó la siguiente tabla:

**Tabla 14. Importancia de la política, proyecto, función o actividad para la institución**

<b>Mayor</b>	Mayormente importante para la institución, responde a los objetivos estratégicos o prioridades institucionales.
<b>Alta</b>	Altamente importante para la institución, corresponde o forma parte de los objetivos estratégicos o prioridades institucionales.
<b>Media</b>	Medianamente importante para la institución y forma parte de la gestión institucional no asociado a lo estratégico.
<b>Baja</b>	Poco importante para la institución, esta función o actividad podría ser reemplazada o ajustada sin perjudicar la gestión institucional.

Una vez determinado el grado de importancia de la política, proyecto, función o actividad para la institución, se procedió a evaluar la idoneidad y aplicación de las medidas de administración de riesgo existentes, es decir si son eficaces y eficientes para mitigar los riesgos, por lo que se toma en cuenta el nivel de riesgo residual, el costo de la medida y el análisis costo-beneficio.

Por otro lado, para determinar el parámetro de aceptabilidad, se establecieron una serie de criterios que permitieron decidir qué medidas tomar según el nivel de riesgo residual, tal y como se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 15. Parámetros de aceptabilidad**

Parámetros de Aceptabilidad	
1.	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 riesgos.
2.	Los riesgos que se ubiquen en la categoría de nivel de riesgo medio serán aceptables si los costos de su administración exceden los beneficios o son imposibles de administrar por vías distintas a la retención de riesgos.
3.	Los riesgos que se ubiquen en la categoría de nivel de riesgo alto o mayor son aceptables únicamente bajo circunstancias extraordinarias justificadas.

### 3.7.8 Administración de riesgos

Una vez finalizados los talleres y recolectada la información requerida se prosiguió con la etapa de administración de riesgos, en la cual se definió, se seleccionó y se evaluaron medidas para mitigar los riesgos. Para lo cual, se estableció un orden de prioridad de los riesgos, entre mayor riesgo residual mayor prioridad, seguidamente se indicaron las medidas propuestas para mitigar los riesgos y la idoneidad de entes tanto internos como externos de la institución, para ejecutar cada opción. Además, se tomó en cuenta si la opción propuesta cumple el interés

público y resguarda la hacienda pública, así como la viabilidad jurídica, técnica y operacional de la medida propuesta.

La información fue tratada mediante una guía de administración de riesgos, la cual se detalla en el **Apéndice 9, Administración de riesgos**, en la que los datos en orden de prioridad según el nivel de riesgo residual y las medidas propuestas, fueron trasladados a dicha guía. Cabe resaltar que en esta actividad se redefinió la medida propuesta para la gestión de los riesgos tomando en cuenta como respuestas posibles: modificar, transferir, prevenir, atender o retener riesgo. Dichas medidas fueron definidas de la siguiente manera:

- ❖ **Modificar riesgos:** afecta los factores de riesgo asociados con la consecuencia de un evento, previo a que este ocurra.
- ❖ **Transferir riesgos:** un tercer soporte comparte parcial o totalmente la responsabilidad y/o consecuencias potenciales de un evento.
- ❖ **Prevenir riesgos:** no se lleva a cabo el proyecto, función, actividad o modificación, para que se logre su objetivo sin verse afectado por el riesgo.
- ❖ **Atención de riesgos:** una vez que el evento se materializa, se actúa ante las consecuencias.
- ❖ **Retención de riesgos:** disposición existente para enfrentar posibles consecuencias.

Como se mencionó anteriormente, las medidas fueron redefinidas, una vez hecho esto, se prosiguió con una nueva valoración de la probabilidad y de la magnitud, con lo cual se obtuvo un nuevo puntaje y un nuevo nivel de riesgo con medida.

Por último se evaluó nuevamente la medida de administración, dicha evaluación se basó considerando las siguientes variables:

- ❖ Costo de la medida (Incluyó costos directos e indirectos).
- ❖ Análisis costo/beneficio, en el cual se determinó una de las opciones entre: “Beneficio mayor al costo” o “Beneficio menor que el costo”.

- ❖ Capacidad e idoneidad de los funcionarios responsables para cumplir con la medida, las opciones seleccionadas fueron: “Sí la tienen” o “No la tienen”.
- ❖ Cumplimiento con el interés público y resguardo de la Hacienda Pública, criterio para el cual se seleccionó entre las opciones: “Sí cumple” o “no cumple”.
- ❖ Viabilidad técnica y jurídica para aplicarla, se eligió entre: “viable” o “no viable”.

Las variables anteriores fueron tomadas en cuenta para completar la columna llamada “medidas seleccionadas” y se escogió entre las variables: “Se selecciona o No se selecciona”, dicha respuesta fue la tomada a la hora en que se elaboró el Plan de Revisión y Mitigación de Riesgos.

### 3.7.9 Revisión y seguimiento

En esta etapa se desarrolló el **Apéndice 10, Revisión y seguimiento**, en el cual por cada proceso analizado con cada uno de los funcionarios de las unidades bajo estudio, se incluyeron en orden de prioridad los riesgos que dado su nivel residual fueron seleccionados para administrar ya sea mediante su modificación, transferencia, prevención, atención o retención. Posteriormente, por cada medida seleccionada se estableció lo siguiente:

- ❖ En la columna calendario, se colocó la fecha de ejecución de la actividad.
- ❖ En la columna indicadores de monitoreo, se estableció las variables que van a permitir medir el cumplimiento de las medidas y los resultados obtenidos.
- ❖ En la columna responsable de ejecución, se estableció la persona encargada de desarrollar la ejecución de la medida del riesgo.
- ❖ Por último en la columna responsable de monitoreo, se estableció la persona encargada de controlar, que las medidas se estén aplicando y que el nivel de riesgo resulte de acuerdo con lo programado.

### **3.7.10 Documentación**

La información obtenida y generada mediante cada una de las actividades de la valoración de los riesgos (identificación, análisis, evaluación, administración y revisión), fue documentada y posteriormente comunicada a cada uno de los sujetos interesados. La documentación fue hecha con el propósito de brindar evidencia sobre la información obtenida mediante el proceso de valoración de los riesgos, así como para establecer un registro de los riesgos de la Unidad Administrativa y comunicar dicha información a los sujetos interesados (Dirección, Gerencia, Coordinación de Recursos Humanos y Financiero-Contable y funcionarios de los procesos bajo estudio tanto de las Oficinas Centrales como del DRAT), para la mejora en la toma de decisiones sobre la administración de los riesgos.

Es importante resaltar que el proceso de documentación es una actividad permanente, ya que continuamente se debe hacer un registro y sistematización de información referente a los riesgos que la institución presenta y debe enfrentar.

### **3.7.11 Comunicación**

Con el fin de transmitir la información, los resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de valoración del riesgo a los sujetos interesados tanto internos como externos de la institución, se compiló un documento que informa los resultados encontrados así como las conclusiones y recomendaciones para una mejor gestión institucional.

## Capítulo IV: Situación Actual

---



El presente capítulo describe la situación actual de la institución en cuanto a la implementación del Sistema Específico de Valoración de Riesgos Institucionales, los avances que se ha hecho en materia de SEVRI, la estrategia que se emplea para desarrollar la metodología y los riesgos identificados en el período 2013 en la Dirección Administrativa Financiera y en 2014 en la Unidad de Recursos Humanos y Financiero Contable.

#### **4.1 Implementación del SEVRI en Senara**

Las actividades relacionadas con la coordinación para el establecimiento, mantenimiento y perfeccionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo son responsabilidad de la Dirección de Planificación como unidad coordinadora y de la Comisión de Enlaces de Unidad de Control Interno, lo cual así fue establecido desde el año 2003.

No obstante, fue hasta el año 2011 que Senara empezó a trabajar en la implementación del SEVRI, de forma paulatina y ubicándose en un nivel de madurez novato para tal fecha; sin embargo, se tiene como meta llegar a un nivel de madurez competente que permita una mejora continua y que la institución se encuentre en niveles de riesgo aceptable. Desde el 2011 se hace la valoración de los riesgos institucionales una vez al año, haciendo que coincida con el período en que se está formulando el Plan Operativo Institucional del año siguiente.

#### **4.2 Estrategia del SEVRI en Senara**

En Senara se diseñó una estrategia de implementación del SEVRI que comprende un conjunto de etapas que van desde la planificación hasta la documentación y comunicación de resultados, dicha estrategia fue planteada a inicios del establecimiento del SEVRI en la institución e incluye las siguientes actividades:

- ❖ Planificación y diseño
- ❖ Negociación y aprobación
- ❖ Implementación
- ❖ Seguimiento

Las etapas de la estrategia anterior fueron llevadas a cabo la primera vez que se hizo valoración de riesgos en la institución, no obstante para los períodos siguientes, el desarrollo del Sistema Específico de Valoración del Riesgo considera las siguientes actividades:

- ❖ Identificación de Riesgos.
- ❖ Determinación en la descripción de los eventos de índole interno y externo que pueden afectar de manera significativa el cumplimiento de los objetivos fijados.
- ❖ Análisis de Riesgos.
- ❖ Determinación del nivel de riesgo a partir de la probabilidad y la consecuencia de los eventos identificados con ojo de experto.
- ❖ Administración de los Riesgos.
- ❖ Identificación, evaluación, selección y ejecución de medidas para la administración de riesgos.
- ❖ Evaluación del riesgo.
- ❖ Determinación de las prioridades para la administración del riesgo.
- ❖ Revisión de riesgos.
- ❖ El Seguimiento de los riesgos y la eficacia y eficiencia de las medidas para la administración de riesgos ejecutados.
- ❖ Documentación de riesgos.
- ❖ Actividad permanente del proceso de valoración del riesgo que consiste en el registro y la sistematización de información asociada con los riesgos.
- ❖ Comunicación de riesgos.
- ❖ Se deberá brindar información a los sujetos interesados, internos y externos y a la institución en relación con los riesgos institucionales.

### **4.3 Responsables**

Con el fin de lograr los objetivos y actividades de la valoración de riesgo se ha definido quienes son los responsables del diseño, desarrollo, implementación y seguimiento del SEVRI dentro de la institución. Según lo establecido, el Jearca y los Titulares Subordinados estarán sujetos a lo dispuesto en el Capítulo III, Artículo 14 de la Ley General de Control Interno y a la Directriz CO-064 sobre

DIRECTRICES GENERALES PARA EL ESTABLECIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ESPECÍFICO DE VALORACIÓN DEL RIESGO INSTITUCIONAL (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE, así como toda la normativa que sea aplicable a dicha materia. Es así como se han establecido una serie de deberes a los responsables del sistema, las cuales son:

#### **4.3.1 Junta Directiva y Titulares Subordinados**

- ❖ Se compromete a pedir y rendir cuentas en el cumplimiento de lo dispuesto en el documento de los componentes del SEVRI.
- ❖ Se comprometen a establecer y disponer de los componentes del SEVRI: Marco Orientador, Ambiente de Apoyo, Recursos, Sujetos Interesados y la Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información.
- ❖ Definir y ejecutar las actividades del SEVRI: Identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación de los riesgos institucionales.
- ❖ Evaluar y dar seguimiento al SEVRI para verificar su eficacia y eficiencia con el objetivo de producir información que apoye la toma de decisiones orientada a ubicar a la institución en un nivel de riesgo aceptable y así promover de manera razonable el logro de los objetivos institucionales.
- ❖ Verificar el cumplimiento de las responsabilidades establecidas en relación con el SEVRI en el marco orientador y el ambiente de apoyo aprobado.
- ❖ Tomar las medidas necesarias tendientes a perfeccionar el SEVRI y al cumplimiento de la normativa vigente.
- ❖ Comunicar a los sujetos interesados el estado del SEVRI y las medidas que ha tomado para su fortalecimiento.
- ❖ Velar por el establecimiento y mantenimiento del funcionamiento del Sistema de Valoración del Riesgo del Senara.
- ❖ Pedir cuentas por el cumplimiento de la política de valoración del riesgo y de la estrategia institucional bajo la apropiada solicitud de rendición de cuentas.
- ❖ Ser proactivos en la administración de riesgos estratégicos institucionales.

#### 4.3.2 Consejo Técnico Institucional

El equipo que conforma el Consejo Técnico Institucional en última instancia le corresponde definir para cada período los procesos institucionales de los diferentes niveles de la organización que corresponderá realizar la valoración de riesgos, considerando la normativa atiente y la coadyuvancia de dichos procesos al logro de los objetivos institucionales.

#### 4.3.3 Dirección de Planificación

- ❖ Coordinar con la CEUCI (Comisión de Enlaces de Unidad de Control Interno) la formulación del Plan Anual de Trabajo de la misma.
- ❖ Dar seguimiento al avance en la ejecución del Plan de Trabajo Anual de la CEUCI mediante la convocatoria mensual de sus miembros.
- ❖ Solicitar el nombramiento formal de los enlaces ante los titulares subordinados y facilitar la inducción a los nuevos miembros de la CEUCI
- ❖ Asesorar a la CEUCI y demás unidades administrativas de la Institución en temas de control interno y valoración de riesgos.
- ❖ Facilitar los procesos de aplicación del SEVRI y la integración de los resultados en los planes de mejora.
- ❖ Ejerce la secretaría de actas en las reuniones de la CEUCI.
- ❖ Servir de enlace entre la CEUCI y el Consejo Técnico Institucional
- ❖ Procurar actividades de capacitación en materia de control interno y valoración de riesgo con las autoridades institucionales.
- ❖ Manejar un archivo con la información pertinente sobre el proceso de aplicación del SEVRI.
- ❖ Aportar la información sobre el SEVRI que le sea solicitada por el Jerarca, la Auditoría Interna o algún órgano externo de fiscalización.

#### 4.3.4 Comisión de Enlaces de Unidad

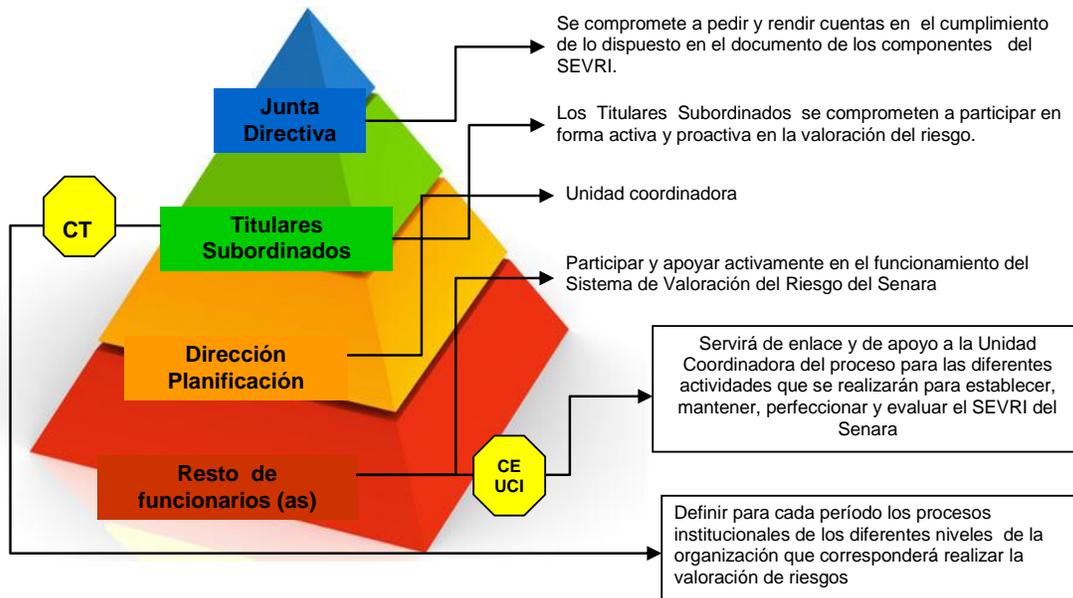
La Comisión de enlaces de unidad estará integrada con representantes de las diferentes dependencias que integran la Administración Activa del Senara; así como un enlace por parte de la Auditoría Interna. Tendrá las siguientes funciones:

- ❖ Coordinar con las distintas áreas que integran la estructura organizacional del Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara), la implementación del Sistema de Control Interno.
- ❖ Controlar los procesos y mecanismos establecidos para el ejercicio del Control Interno y realizar análisis general de los controles establecidos por cada Área y Unidad sobre procesos, acciones y su ejecución.
- ❖ Coordinar el mejoramiento del Sistema Institucional de Control Interno, según las características y necesidades de la Institución.
- ❖ Desarrollar dentro del Sistema Institucional de Control Interno un Subsistema de Valoración de Riesgos adecuado a las características de la Institución y velar por su cumplimiento.
- ❖ Aplicar las evaluaciones requeridas para el cumplimiento de las distintas áreas, utilizando los procesos de control interno establecidos previamente por ellas.
- ❖ Informar anualmente al Jerarca y a la Administración Activa el resultado obtenido en las Autoevaluaciones del Sistema de Control Interno Institucional (ASCI) del Senara, el cual deberá entregarse en el primer trimestre del año siguiente a su aplicación, sin perjuicio de que el plazo conferido impida la confección del mismo en un plazo posterior si existen razones de peso y justificaciones que así lo ameriten.
- ❖ Promover un proceso de capacitación permanente en materia de Control Interno.
- ❖ Dictar con la venia del Jerarca Institucional, las disposiciones necesarias para un manejo correcto y adecuado del Sistema Institucional de Control Interno.
- ❖ Confeccionar un análisis de las autoevaluaciones hechas por cada Área y Unidad para determinar si las normas de control interno se ajustan con éxito a sus procesos y acciones.

### 4.3.5 Personal en general

Los funcionarios(as) se comprometen a participar y apoyar activamente en el funcionamiento del Sistema de Valoración del Riesgo del Senara. La siguiente figura muestra las responsabilidades para cada nivel de autoridad.

**Figura 21. Niveles de responsabilidad para cada nivel de autoridad**



Fuente: Marco Orientador, Senara

### 4.4 Gestión de la información

La información necesaria para hacer la valoración de riesgos es recabada en sesiones de trabajo en las cuales participan los titulares subordinados de la dirección que se está valorando, la persona de la comisión de enlaces de control interno y en algunos casos colaboradores que hayan sido invitados por su superior a participar. En dichas sesiones de trabajo se hace una lluvia de ideas con el fin de determinar posibles eventos causas y consecuencias que representan riesgo a cada uno de los objetivos establecidos en el Plan Operativo Institucional.

Una vez que se ha recolectado la información se hace uso de una Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información, la cual se presenta en varias

matrices que permiten llevar a cabo el análisis las primeras cinco actividades del SEVRI.

Dicha herramienta es diseñad hojas Excel las cuales presentan formatos adecuados para la valoración de las etapas que constituyen el SEVRI. Para tal efecto la herramienta está estructurada para que el usuario(a) pueda de una manera fácil y ágil introducir la información en cada una de las hojas que conforman el libro en Excel del SEVRI y de esta forma tener un escenario integral de los riesgos institucionales. Las fases que se siguen en el proceso de gestión de la información son las siguientes:

#### **4.4.1 Fase de digitalización**

Los cinco componentes del SEVRI identificación, análisis, evaluación, administración y revisión tienen un espacio asignado dentro de la herramienta, por medio de una plantilla se introduce la información pertinente que llevará el cálculo del riesgo, mismo que deberá estar asociado con las medidas de mitigación que se seleccionen, el responsable, el control y el costo respectivo. La introducción de la información se inicia en la primera hoja de Excel denominada “Datos de la Unidad”, con instrucción de digitar el nombre de la Institución y el nombre de la unidad participante. En esta sección se inscriben detalles de cuales procesos se analizarán. Éstos se definirán con la asesoría especializada del Instituto para la Excelencia Empresarial en el marco del Programa para la Excelencia. El segundo objetivo por escoger son los objetivos definidos con base a la estructura orgánica y funcional de la Institución vigente y aprobada por el MIDEPLAN. También incluye los funcionarios(as) que van a participar en el análisis y la fecha de elaboración del estudio.

#### **4.4.2 Fase de análisis**

En esta fase los equipos de trabajo son los que gestionan la información por medio de talleres de participación y propuestas de mejora continua. El uso de las hojas de identificación, análisis, evaluación, administración y revisión.

#### **4.4.3 Fase de respaldo y transferencia de información**

Una vez analizado cada uno de los componentes del SEVRI, y completado el ciclo de información con las unidades, se le transferirá la información a cada una de ellas. Paralelamente se dará seguimiento a los planes elaborados y se tendrán reuniones continuas con los sujetos interesados para analizar: avances retrasos en los cronogramas de trabajo, limitaciones e información de lecciones aprendidas para compartirlas con otras unidades. La herramienta será administrada por la Dirección de Planificación Institucional, y se realizarán periódicamente respaldos de información en el Servidor de la Institución y en discos compactos, con esta gestión se desea disminuir la posibilidad de pérdida de información. Cada unidad participante tendrá su propio disco compacto y respectivo expediente.

#### **4.5 Resultados de la Valoración del Riesgo en 2013 para la Dirección Administrativa Financiera**

En el año 2013 se hizo una valoración de los riesgos institucionales para la Dirección Administrativo Financiera en la cual se identificaron una serie de eventos que representan riesgo, diferenciados mediante códigos, así como sus causas, consecuencias, niveles de riesgo y medidas de gestión para cada uno de los riesgos identificados. Los riesgos encontrados para el periodo anterior fueron los siguientes:

##### **4.5.1 Riesgo 1**

No contar con mantenimiento correctivo y preventivo periódico de los sistemas informáticos actuales que garanticen la seguridad de la información y la operatividad de los mismos. Riesgo al cual se le atribuyen las siguientes causas:

- ❖ Falta de capacidad de la UGI para atender oportuna y directamente las demandas y necesidades del sistema actual de control de la DAF.
- ❖ Falta de interés de la UGI en promover una solución de mantenimiento permanente preventivo y correctivo al sistema actual.
- ❖ Falta de apoyo a la DAF por parte de la Alta Dirección para atender la solicitud.

- ❖ El tema de gestión informática no se administra de forma estratégico institucional.

Como consecuencia a dicho evento hay una pérdida de información histórica de los activos institucionales, no se dispone de información confiable y oportuna y hay una alta posibilidad de demora y reproceso en el registro y administración de Control de Activos. El evento, causas y consecuencias mencionadas representan según el análisis hecho un riesgo alto para la institución, de tal forma que se propone como medida de administración suscribir un contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas informáticos actuales que garanticen la seguridad de la información y contar con los recursos presupuestarios, para así minimizar el riesgo a un nivel medio.

#### **4.5.2 Riesgo 2**

No disponer de personal profesional suficiente y de un proceso formalmente constituido para atender las labores de seguimiento y control en los procesos de la contratación administrativa. Las causas identificadas como los motivos que originan dicho riesgo son:

- ❖ No se cuenta con al menos una plaza fija de nivel profesional para atender todos los procesos de contratación administrativa.
- ❖ No se dispone de los resultados de estudios de carga de trabajo que refleje los requerimientos y demanda de personal a nivel institucional para la toma de decisiones.
- ❖ Por indicación de la Directriz 13-H se ven limitada la contratación y solicitud de nuevas plazas, vacantes o las requeridas por jubilación.

A nivel de consecuencias se identificó que dicho evento afecta la calidad y oportunidad, eficiencia, eficacia de los productos entregados a las distintas unidades, lo que representa un nivel de riesgo alto, el cual se pretende gestionar mediante la elaboración de un estudio de cargas de trabajo, búsqueda de convenios con instituciones externas para la obtención de pasantías y prácticas profesionales de estudiantes que vengán a reforzar los proceso de trabajo de la

administración y agilizar la adopción de un sistema de información que mejore la aplicación y realización de funciones por parte del personal y de esta forma mitigar el riesgo, disminuyéndolo a un nivel medio.

#### **4.5.3 Riesgo 3**

No disponer de un sistema integrado de información para realizar el control de los procesos, lo cual es causado por los siguientes factores:

- ❖ El tema de gestión informática no se administra de forma estratégica.
- ❖ Las propuestas de solución en tema de gestión informática no responde ni considera los requerimientos de los usuarios.
- ❖ Las propuestas de solución de sistemas carece del enfoque de administración por proyectos.
- ❖ Falta de capacidad de la Unidad de Gestión Informática para atender oportuna y directamente las demandas y necesidades de la DAF.

Dichos eventos acarrearán una serie de consecuencias a nivel institucional como reproceso de trabajo, mayor facilidad de error, duplicidad de funciones y la no disposición de información de forma oportuna y confiable, posible incumplimiento en los plazos de presentación de informes a entes externos, lo cual representa un nivel de riesgo alto que se busca minimizar a medio mediante el apoyo y gestión a la implementación del sistema integrado en el corto plazo.

#### **4.5.4 Riesgo 4**

Uno de los eventos identificados como riesgo es no lograr aprobación oportuna del límite de gasto, lo cual es causado por:

- ❖ Las directrices de política presupuestaria en las cuales se asigna un límite de gasto inferior al requerido

Como consecuencia a dicho riesgo se tiene la no presupuestación de proyectos de inversión en el POI 2013, la no ejecución de proyectos de riego, drenaje y estudios hidrogeológicos., lo cual representa un riesgo alto, el cual al ser gestionado puede

reducirse a un nivel medio mediante la gestión y atención en tiempo y forma de todas las disposiciones y directrices generadas por entes de supervisión y control que apoye la coordinación y negociación gerencial sobre límite de gasto.

#### **4.5.5 Riesgo 5**

Uno de los eventos identificados que representa riesgo para la institución es la demora en la aprobación del Reglamento Autónomo y de Capacitación, lo cual es causado por:

- ❖ La falta de ejecución de la Dirección Jurídica para el trámite de aprobación Como consecuencia el Senara no dispone de un Reglamento de Capacitación y Autónomo actualizado y vigente, lo cual hace que no se cumpla en cierto modo con la legislación actual en materia laboral, lo cual representa un riesgo bajo para la Dirección Administrativo Financiera.

#### **4.5.6 Riesgo 6**

Finalmente, para el año 2013 uno de los eventos identificados como riesgo para la DAF fue la no disposición de la asignación de recursos presupuestarios suficientes para ejecutar los contenidos indicados en el Programa Anual de Capacitación, lo cual es causado por:

- ❖ Recortes presupuestarios, la insuficiencia de recursos y la asignación parcial de recursos presupuestarios.

Como consecuencia de tal evento se ha atendido parcialmente el programa de capacitación y por ende no se dispone de personal actualizado en nuevas técnicas de trabajo. Dicho evento representa un nivel de riesgo medio, pero al ser administrado puede ser minimizado a bajo, tomando como medida el seguimiento a la gestión de convenios con instituciones públicas y privadas en materia de capacitación.

#### **4.6 Resultados de la Valoración del Riesgo año 2014 en Unidad de Recursos Humanos y Financiero Contable**

En el 2014 se hizo una identificación de los riesgos de cada una de las unidades de la Dirección Administrativo Financiera; sin embargo al igual que en años anteriores la metodología usada no es muy exhaustiva y el proceso queda incompleto y no genera valor para una mejor gestión; no obstante para el presente año se hizo una identificación de riesgos y se establecieron medidas para administrarlos. Para efectos de las unidades bajo estudio de éste proyecto se determinaron los siguientes riesgos:

##### **4.6.1 Unidad de Recursos Humanos**

###### **4.6.1.1 Riesgo 1**

Para la unidad de recursos humanos, uno de los eventos identificados como riesgo es que se programan actividades de capacitación que no son prioritarias en relación a las necesidades institucionales, debido a la falta de insumos de información por parte de algunos de los responsables de las unidades, lo cual es causado por una serie de factores los cuales son:

- ❖ La entrega tardía de los insumos del diagnóstico de capacitación por parte de cada una de las unidades.
- ❖ No se logra programar de forma oportuna las actividades de capacitación conforme a las necesidades detectadas en el diagnóstico.
- ❖ Recorte en la partida presupuestaria de capacitación por restricción en el límite de gasto.

De tal evento de riesgo se derivan una serie de consecuencias que afectan a la institución como es el hecho de no contar con personal debidamente capacitado, motivado y actualizado en los temas estratégicos de la institución, se debilitan las competencias a nivel institucional, se incumplen metas establecidas y se da un atraso en la ejecución de los planes de capacitación. Por otro lado, cuando hay una inversión y ejecución de recursos para capacitar al personal, no se logra comprobar que las actividades de capacitación realizadas estén vinculadas y

orientadas con las prioridades institucionales, lo cual deteriora el alcance del plan establecido y es un riesgo alto. Es por este motivo que se pretende administrarlo mediante el apoyo de la gerencia, de manera que la Unidad de Recursos Humanos tenga de forma oportuna la información sobre las necesidades de información del resto de departamentos y unidades de la institución, reduciendo así el riesgo a un nivel medio.

#### **4.6.1.2 Riesgo 2**

Otro de los eventos que fueron identificados como riesgosos para la Unidad de Recursos Humanos en el 2014 es que no se cuenta con información oportuna sobre los resultados del diagnóstico de clima organizacional para desarrollar el Plan de Mejoras para la Atención de Clima Laboral en el periodo. Lo cual se deriva de múltiples causas las cuales son:

- ❖ La disponibilidad de tiempo es limitada por parte de los encargados del proceso para atender aspectos de mejora del clima organizacional.
- ❖ Se requiere profundizar la información obtenida en el Estudio de Clima Organizacional realizado mediante la ejecución de talleres, consultas, entrevistas al personal, lo cual no se hace.

Como consecuencias del evento se identificó que se han acentuado las debilidades existentes sobre clima laboral. Además, la motivación del personal se sigue afectando de forma negativa, lo cual repercute en el cumplimiento de las metas y objetivos de cada unidad de la institución, lo cual es un riesgo alto. Sin embargo, como medida de administración se propone revisar y adecuar el contenido y la forma de aplicación del actual instrumento de Diagnóstico de Clima Organizacional con el fin de recabar la información necesaria para elaborar el Plan de Mejoras para la Atención del Clima Laboral.

## 4.6.2 Unidad Financiero Contable

### 4.6.2.1 Riesgo 1

Uno de los eventos identificados como riesgo es la demora en la emisión de estados financieros mensuales debido a que los procesos contables no corren y no se pueden generar los estados financieros. Dicho es evento es causado por una serie de hechos los cuales son:

- ❖ Instrucción de la Gerencia para deshabilitar a partir de abril 2014 el Sistema Integrado Administrativo SIA, en el cual se registraban todas las operaciones.
- ❖ Falta de divulgación y comunicación y formalidad en la metodología del proceso de implementación del Sistema de Información Financiera de Senara.
- ❖ Escasa participación de los usuarios en el desarrollo e implementación del SIF
- ❖ No realizar adecuado mantenimiento al sistema SIA

Como consecuencia de tal evento se tiene el incumplimiento en la presentación de los Estados Financieros conforme disposiciones y normas contables existentes, en el plazo establecido. Lo anterior representa un riesgo alto que siendo gestionado se puede reducir a medio si se realiza un proceso de implementación del Sistema de Información Financiera de Senara, de forma y planificada y divulgada a todas las unidades.

Por otro lado, las demoras y pérdida de datos en el proceso de ejecución y control presupuestario, así como en el proceso contable de la institución, representan riesgo para Senara, lo cual es causado en gran parte por los factores del riesgo anteriormente mencionado.

Como consecuencias a dichos eventos se ha detectado la imposibilidad para rendir cuenta, la no elaboración de informes presupuestarios y contables, falta de información para una correcta gestión de la institución y la parálisis en la operación normal de la misma. El riesgo que representa es alto; no obstante puede reducirse a medio si se gestiona mediante la autorización del uso paralelo y ajuste del SIA para cubrir todos los requerimientos en materia de TI.

#### 4.6.2.2 Riesgo 2

Otro de los eventos que representan riesgo para la Unidad Financiero Contable es el posible incremento en dedicación a labores administrativas en detrimento de las labores de gestión de cobro administrativo a raíz de la siguiente causa:

- ❖ Aumento de proyectos de áreas de pequeño riego que deben ser cobrados durante el período periodo, manteniendo únicamente un funcionario en el proceso de gestión de cobro.

Lo anterior trae consigo una serie de consecuencias para la unidad, como no lograr alcanzar la meta de gestión de cobro establecida para el período y no disponer de recursos para la preinversión de nuevos proyectos en áreas de pequeño riego. El riesgo que se presenta con dicha situación es alto, sin embargo si se administra se puede reducir a un impacto medio, con medidas como realizar una gestión oportuna para abrir una nueva plaza de gestión de cobro y desarrollar un módulo automatizado del mismo.

#### 4.6.2.3 Riesgo 3

Por último para el 2014 se identificó que existe una demora en el proceso de implementación de las NICSP debido a que no se asigna de tiempo suficiente para la atención del programa, debido a dos causas las cuales son:

- ❖ Se requiere la aplicación de una serie de actividades programadas para la implementación, las cuales no se han desarrollado conforme a lo establecido en el programa y tampoco se ha asignado tiempo para atender la necesidad.
- ❖ La falta de un sistema informático para implementar las NICSP.
- ❖ A nivel interno, el personal encargado de la contabilidad no es suficiente para atender el programa y su implementación.

El riesgo que representa es alto, el cual se pretende administrar mediante una autorización que permita la implementación de las NICSP con el uso del SIA y realizar un proceso paralelo al implementar el SIF en Senara, reduciéndose así a un nivel medio.

#### **4.7 Gestión de los riesgos identificados**

Los resultados de la valoración de los riesgos es el insumo que se utiliza para elaborar informes que serán remitidos a cada una de las direcciones; sin embargo el tema de SEVRI en Senara aún no se adecua completamente al propósito que éste persigue ya que no hay un seguimiento del mismo y la metodología para recolectar la información no es la más adecuada, por tanto la información recabada no sirve como referente a la hora de implementar medidas para una mejor gestión institucional y especialmente en la Dirección Administrativa Financiera.

Por otro lado, la Gerencia no le ha dado suficiente importancia a la valoración del riesgo, por lo tanto su intervención ha sido mínima y no existe una estrategia que logre mitigar los riesgos. Cabe resaltar que la valoración del riesgo hecha es subjetiva ya que no toma en cuenta a todos los encargados de los diferentes procesos de la institución quienes podrían brindar información importante.

Además, hay una deficiencia en cuanto a conocimiento en el tema de riesgo por parte del personal y de los enlaces de control interno, lo que hace que la identificación de los riesgos resulte complicada de hacer debido a desconocimiento en el tema.

## Capítulo V: Análisis de resultados

---



El presente capítulo presenta los resultados obtenidos durante el proceso de valoración de los riesgos de las actividades de la Unidad de Recursos Humanos, la Unidad Financiero-Contable y las actividades financieras y contables de la Dirección de Distrito de Riego Arenal Tempisque.

Para la obtención de los resultados se inició con el análisis del nivel de madurez de la institución en materia de valoración de riesgo, dichos resultados se presentan en el **Apéndice 1.1, Resultados Modelo de Madurez**, donde se muestra que Senara se encuentra en un nivel competente. Un nivel competente significa que la cultura en cuanto al tema de valoración de riesgo es irregular, inconsistente y a pesar de que se tiene algo de conocimiento sobre el proceso y su función, el enfoque es cauto y reactivo. En cuanto al proceso, se caracteriza por la inconsistencia, además no aporta aprendizaje a los funcionarios y jefes, para una mejor gestión. La experiencia de la institución en el tema no es muy amplia, por lo que las competencias que maneja son básicas. Finalmente, la aplicación del proceso en un nivel competente resulta ser inconsistente, se orienta a procesos y se le da una inadecuada dotación de recursos para su ejecución

Una vez hecho el análisis del nivel de madurez de la institución en cuanto al tema de riesgo, se capacitó a los coordinadores de las unidades bajo estudio y a la Directora de la DAF, con el fin de presentar la metodología que se iba a seguir para abordar el proyecto y a su vez para hacer énfasis en la importancia de llevar a cabo la valoración de riesgo en todas sus etapas y en el apoyo de cada uno de los sujetos involucrados. Finalmente, se abrió un espacio de preguntas y comentarios los cuales fueron documentados en el **Apéndice 3.1, Retroalimentación de Capacitación**, uno de los principales comentarios emitidos fue que el tema del riesgo no ha sido interiorizado en la institución por tanto no genera valor y mejoras en la gestión. Se hizo el énfasis en la importancia de la valoración de los riesgos ya que puede tener un impacto en reducción de costos, lo cual es beneficioso para la entidad. En cuanto a la propuesta metodológica del proyecto, se dijo que es clara, concisa y entendible. Finalmente, se recalcó la importancia de interiorizar el tema de valoración de riesgos y motivar a los

funcionarios a que perciban el tema como una herramienta de ayuda en la gestión, así como la importancia en la comunicación de los resultados de la valoración de los riesgos a todos los colaboradores de la DAF.

Una vez hecha la capacitación a los coordinadores y Directora de la DAF, se hizo un taller de inducción a los funcionarios a cargo de cada una de las actividades de las unidades que comprende el estudio, en la cual se tuvo como resultado un compromiso de los colaboradores en brindar la información necesaria para el correcto desarrollo del proyecto.

Finalizada la etapa inicial se procedió a aplicar las guías metodológicas diseñadas con el fin de obtener la información de los riesgos asociados a cada una de las actividades y procesos bajo estudio. Para este fin se utilizaron las siguientes guías: Tareas por puesto (**Ver Apéndice 5**), Identificación de los riesgos (**Ver Apéndice 6**), Análisis de los Riesgos (**Ver Apéndice 7**), Evaluación de los riesgos (**Ver Apéndice 8**), Administración de los riesgos (**Ver Apéndice 9**), Revisión y seguimiento (**Ver Apéndice 10**). La información suministrada por cada uno de los funcionarios fue validada por el coordinador de la unidad a la que pertenece y finalmente, por la Directora de la DAF.

A continuación se presentan en el siguiente orden, los resultados de las actividades en las que se valoraron los riesgos:

- ❖ Asistencia de Procesos
- ❖ Contabilidad
- ❖ Gestión de Cobro
- ❖ Presupuesto
- ❖ Tesorería
- ❖ Administración de Salarios
- ❖ Trámite y control
- ❖ Desarrollo de Recursos Humanos
- ❖ Cuentas por pagar (DRAT)
- ❖ Presupuesto y Registro Contable (DRAT)

- ❖ Tesorería y Caja Chica (DRAT)

### 5.1 Asistencia de Procesos

Los riesgos identificados asociados a las actividades de la persona encargada de la asistencia de procesos, se encuentran en el **Apéndice 5.1** y fueron analizados y evaluados en el **Apéndice 7.1 y 8.1** respectivamente. En el caso de la actividad de asistencia de procesos, todos los riesgos identificados con el funcionario a cargo, son de nivel bajo tanto el nivel de riesgo inherente como el residual, por lo tanto según la información proporcionada por la persona, son riesgos que se aceptan. Según lo anterior los riesgos identificados para dicha actividad son:

- ❖ Atraso en pagos por el exceso de documentación y confusión en las facturas, la medida actual para el riesgo es que inmediatamente se tramitan las facturas que llegan a la oficina, dicha medida se aplica siempre, lo cual hace que el riesgo se mantenga como bajo.
- ❖ Quedarse sin papelería para las recetas médicas, en caso de que no se envíe el informe en los primeros 8 días del mes a la Clínica Clorito Picado, la medida actual para mitigar el riesgo es revisar mes a mes cuánta papelería queda, la cual se aplica siempre y ha dado excelentes resultados, manteniendo el riesgo en un nivel bajo.
- ❖ Atrasos en entrega de informe a auditoría o gerencia, dado a que no se revisó la fecha límite para la entrega de la información requerida. Como medida actual para evitar el riesgo lo que se hace es leer bien la correspondencia principalmente en las fechas de vencimiento de informes.
- ❖ Pérdida de las acciones del personal, por lo que no se podría brindar completo el historial del funcionario, la medida actual para mitigar el riesgo es repartir la correspondencia inmediatamente, con el fin de que haya pérdida de información.
- ❖ Enviar las órdenes patronales a otro departamento por equivocación. La medida actual que se aplica para evitar dicho riesgo es tener orden con dichos documentos.

La información proporcionada por el funcionario a cargo de dichas actividades fue validada directamente con la Directora de la DAF, ya que es a quien le brinda asistencia directamente, dicha validación se puede ver en los apéndices **6.2, 7.2,8.2,9.1 y 10.1**. Durante la validación, la directora agregó un riesgo que no había sido contemplado, el cual es:

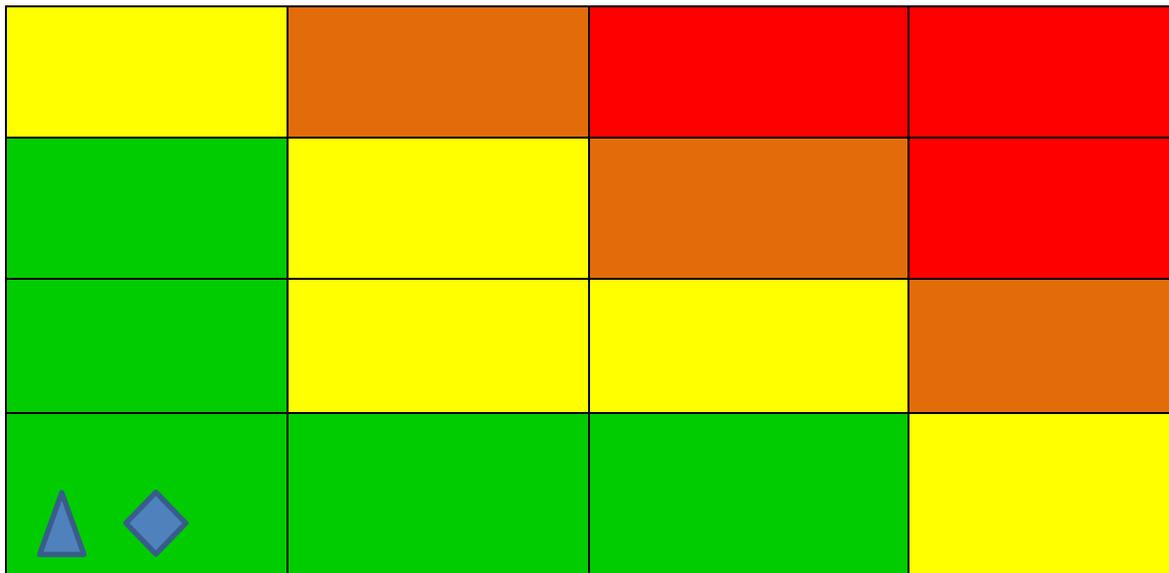
❖ Pérdida de los expedientes del personal activo y pasivo de la institución, debido a un mal manejo de los mismos o a situaciones externas que no pueden ser controladas por la institución, con un nivel de riesgo inherente alto y riesgo residual medio, por lo que hay que determinar medidas para su administración. Como medida actual se tiene el acceso restringido al área en donde se encuentran los expedientes. Sin embargo, se considera pertinente otro tipo de medidas, como: darle mayor seguridad al espacio físico en donde los expedientes son archivados, manejar controles de las personas que toman un expediente y analizar a futuro si es posible contar con expedientes electrónicos.

**Tabla 16: Tabla resumen de riesgos de Asistencia de procesos**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Pérdida de los expedientes del personal activo y pasivo de la institución, debido a un mal manejo de los mismos o a situaciones externas que no pueden ser controladas por la institución, por lo que no se podría brindar información completa del funcionario o ex funcionario	<b>Alto</b>	Acceso restringido a los expedientes del personal.	<b>Medio</b>	Darle mayor seguridad al espacio físico en donde los expedientes son archivados. Manejar controles de las personas que toman un expediente analizar a futuro si es posible contar con expedientes electrónicos.
No contar con información importante del archivo de la Unidad de Recursos Humanos y la Dirección Administrativa debido a mal manejo de la documentación y exceso de los mismos	<b>Bajo</b>	Inmediatamente se tramitan las facturas que llegan	<b>Bajo</b>	Se acepta

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Quedarse sin papelería para las recetas médicas si no se envía el informe en los primeros 8 días del mes a la Clínica Clorito Picado	<b>Bajo</b>	Revisa mes a mes cuánta papelería queda	<b>Bajo</b>	Se acepta
Atrasos en entrega de informes a auditoría o gerencia, dado a que no se revisó la fecha límite para la entrega de la información requerida	<b>Bajo</b>	Indicar inmediatamente a la Directora sobre la correspondencia recibida	<b>Bajo</b>	Se acepta
Pérdida de las acciones del personal, por lo que no se podría brindar completo el historial del funcionario	<b>Bajo</b>	Repartir la correspondencia inmediatamente	<b>Bajo</b>	Se acepta
Enviar las órdenes patronales a otro departamento por equivocación	<b>Bajo</b>	Tener orden con los documentos	<b>Bajo</b>	Se acepta

**Figura 22: Mapa de riesgos de Asistencia de Procesos**



Nivel de riesgo inherente



Nivel de riesgo residual

## 5.2 Contabilidad

Para determinar los riesgos asociados a los procesos contables, se entrevistó a cuatro funcionarios, siendo dos responsables de la contabilidad de la institución y uno del proyecto PROGIRH, quien por ser nuevo en el puesto pidió apoyo al funcionario que estaba ocupando anteriormente el cargo, con el fin de poder brindar información de mayor calidad y confiabilidad.

### 5.2.1 Valoración de Riesgos con el Profesional Especialista

Los resultados de la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento de los riesgos se presentan en los apéndices **6.3, 7.3, 8.3, 9.2 y 10.2** respectivamente. Los riesgos identificados el funcionario fueron los siguientes:

- ❖ Pérdida de la contabilidad histórica de la institución por daño o pérdida de los libros legales dada una inadecuada custodia de los mismos. Dicho riesgo tiene un nivel de riesgo inherente medio según el criterio del funcionario; no obstante actualmente se tiene como medida para minimizar el riesgo la estricta custodia de los mismos y se le ha dado un espacio físico exclusivo para su almacenamiento, dicha medida ha dado excelentes resultados y se aplica de forma continua, lo cual hace que el riesgo residual sea bajo, por lo tanto el riesgo se acepta.
  
- ❖ Errores en el registro de la información contable, ya que no se cuenta con un sistema de información integrado, el cual es catalogado con un nivel de riesgo inherente mayor, ya que tanto la probabilidad como la magnitud de la consecuencia es muy alta. Al no haber un sistema de información integrado, se tiene como medida actual realizar conciliaciones mensuales, lo cual da excelentes resultados y se aplica siempre, haciendo que el riesgo se disminuya a bajo. Sin embargo, aunque es una medida que da buenos resultados, no es la medida más idónea porque conlleva retrabajo y un consumo excesivo de tiempo.
  
- ❖ Lentitud y atraso en los procesos debido a fallas en el sistema de información actual, el cual no cuenta con mantenimiento preventivo, lo cual es un riesgo medio para las actividades contables. La medida actual es gestionar la implementación de un nuevo sistema integrado, sin embargo desde años se está gestionando dicho sistema y la Gerencia saliente no le dio el debido seguimiento, lo que hace que el riesgo se mantenga en medio, debido a que la medida existente no se aplica. Al ser un riesgo medio, es necesario administrarlo. La medida propuesta por el funcionario es buscar mecanismos para que la nueva Gerencia le dé prioridad a la problemática, buscando alternativas para el desarrollo e implementación de un nuevo sistema que se ajuste realmente a las necesidades y requerimientos actuales, sin embargo el riesgo se mantiene como medio dado a que no puede ser disminuido hasta

que se implemente un nuevo sistema, o se le hagan mejoras y se le brinde un mantenimiento adecuado al sistema actual.

- ❖ Pérdida de los documentos que respaldan las actividades financieras del Senara, debido a siniestros que dañen la documentación. La pérdida de la documentación de las actividades financieras tiene un nivel de riesgo inherente medio, ya que hay situaciones que no se pueden controlar simplemente con el mantenimiento de las instalaciones físicas de la institución. Sin embargo, de acuerdo al criterio del funcionario el nivel de riesgo residual es bajo y la medida actual es mantener dicha documentación en estricta custodia y control, dicha medida la considera excelente y la aplica siempre por lo tanto el riesgo se acepta.
  
- ❖ Pérdida en la veracidad y exactitud de la información al no realizar las conciliaciones mensuales, por motivo de atrasos, error humano u olvido. El riesgo anterior es bajo ya que a pesar de que el impacto de no hacer las conciliaciones es alta, la probabilidad de dejar sin hacer dicha labor es sumamente baja, ya que es una actividad necesaria para asegurar la veracidad de la información. La medida actual para evitar el riesgo es la supervisión por parte de la Coordinación de la Unidad Financiera, lo cual hace que el riesgo sea bajo y se acepte.
  
- ❖ Atrasos en las actividades e incumplimiento con la entrega de informes debido a la ausencia del Profesional Especialista en Finanzas, que labora en Contabilidad. A criterio del funcionario, el riesgo se encuentra en un nivel inherente medio; sin embargo como medida actual para mitigarlo, se hace una planificación de los días de vacaciones, evitando ausentarse en fechas cercanas o días en los que hay que entregar informes importantes. La medida actual se aplica siempre y hasta el momento ha dado excelentes resultados, por lo que considera que el nivel de riesgo residual es bajo.

- ❖ No haber hecho los ajustes en el sistema contable para año 2016, según lo establecido en las NICSP, lo cual podría traer sanciones para la institución por parte de la Contraloría General de la República y Contabilidad Nacional. El riesgo inherente de tal evento, su causa y consecuencia es medio; sin embargo se tomó como medida la contratación de un pasante para que brinde apoyo en la preparación de las herramientas necesarias para la implementación de las normas, lo cual ha sido una buena medida aplicada solamente para este caso específico, por lo que el riesgo se reduce a bajo, según el criterio del entrevistado.
- ❖ Sanciones económicas por parte del Ministerio de Hacienda debido al incumplimiento en el plazo establecido para la entrega de informes. El nivel de riesgo inherente es bajo ya que a criterio del funcionario la posibilidad de que suceda es mínima debido a que siempre prepara con anterioridad los informes a entregar y no se ausenta en fechas cercanas a la entrega de los mismos, por lo que el nivel de riesgo residual se mantiene bajo y se acepta.

Toda la información obtenida por parte del funcionario fue validada, primero con el Coordinador de la Unidad Financiero-Contable y posteriormente con la Directora de la DAF. Los cambios hechos por la Directora a la validación del Coordinador no fueron drásticos, sino que los aportes siguen hacia una misma línea, por lo que la validación de la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento tanto de la Coordinación como de la Dirección se pueden ver a detalle en los apéndices **6.4, 7.4, 8.4, 9.3, 10.3** respectivamente. Durante la validación con la coordinación, se hicieron los siguientes cambios:

- ❖ Para el riesgo asociado a la lentitud y atraso en los procesos debido a fallas en el sistema de información actual, el coordinador afirmó que la medida propuesta es comunicar de forma constante a La Gerencia el riesgo que existe al no contar con un sistema que reúna las condiciones mínimas para una mayor eficiencia. Actualmente esta medida se aplica de forma periódica, por lo

que se debe seguir aplicando, para que la nueva Gerencia tome cartas en el asunto y le dé importancia al tema.

- ❖ El riesgo de atraso en las actividades e incumplimiento con la entrega de informes debido a la ausencia del Profesional Especialista en Finanzas, que labora en Contabilidad, es considerado por el Coordinador de una unidad como un riesgo con un nivel residual medio y con un nivel inherente alto, esto debido a que aunque se pueden planificar las vacaciones, no se pueden prever ciertas situaciones como incapacidad del funcionario debido a accidentes o enfermedad. Es por tal motivo que el Coordinador propone como medida para mitigar el riesgo, contar con un manual de procedimientos actualizado para que el otro funcionario o el Coordinador puedan asumir el puesto, además estructurar un plan de entrenamiento tanto para el coordinador de la unidad como para el otro funcionario del área de Contabilidad, para que en caso de ausencia del Profesional Especialista, tanto el coordinador como el Profesional General puedan asumir el puesto con plena capacidad y sin ningún problema. La medida propuesta para mitigar el riesgo, se recomienda ponerla en marcha a partir del año 2015 y estaría a cargo del Profesional Especialista en Finanzas (área de Contabilidad) y el responsable del monitoreo de su cumplimiento, el Coordinador Especialista en Finanzas.
- ❖ Por otro lado, otra de las modificaciones hechas durante la validación fue para el riesgo de no hacer los ajustes en el sistema contable para año 2016, según lo establecido en las NICSP, lo cual podría traer sanciones para la institución por parte de la Contraloría General de la República y Contabilidad Nacional. Para el Coordinador de la unidad es un riesgo inherente mayor ya que están atrasados con el tema; sin embargo considera que el nivel de riesgo residual se reduce a medio debido a que han contratado a una persona para que apoye en parte de lo que las NICSP indican. El coordinador de la unidad propone como medida para administrar el riesgo la reactivación de la comisión de NICSP e inclusión de La Gerencia en el tema y la Directora de la DAF agrega a

dicha medida el establecimiento de una estrategia que contenga como punto prioritario en la Unidad Financiera-Contable la implementación de las NICSP. De acuerdo a la validación de la información con la Directora, dichas medidas deben incluir a los dos funcionarios de contabilidad, y al coordinador como responsables de la ejecución y como responsables de monitoreo el Coordinador Especialista en Finanzas y la Directora de Apoyo Administrativo. Dado a la proximidad del plazo establecido para cumplir con los cambios que establecen las NICSP, a criterio de la Directora se debe empezar con las medidas propuesta a partir de noviembre del presente año.

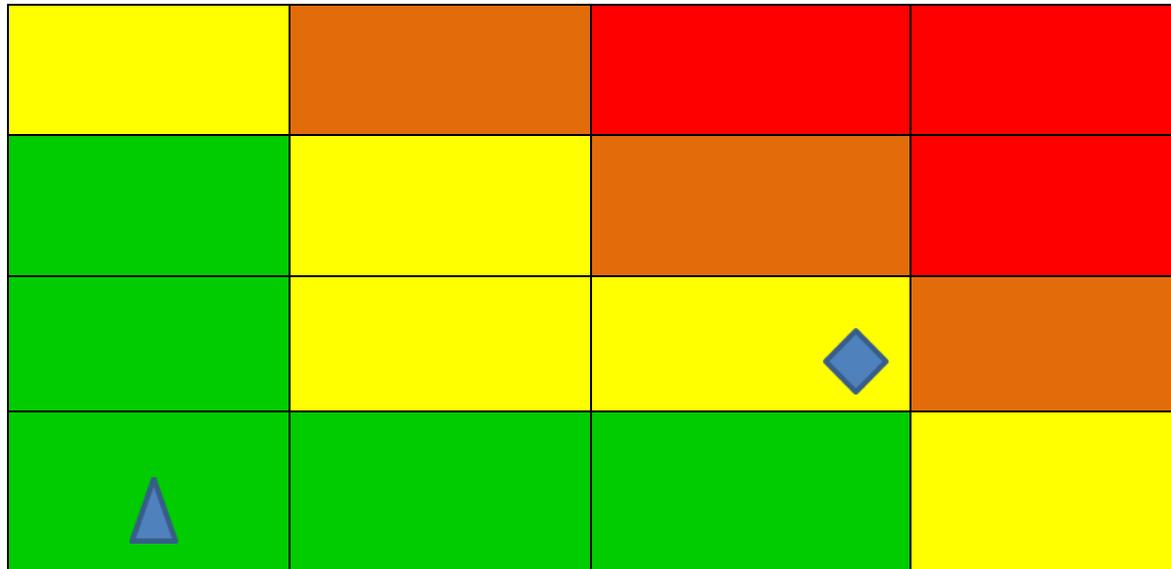
- ❖ En cuanto al riesgo de tener que pagar sanciones económicas dictadas por parte del Ministerio de Hacienda debido al incumplimiento en el plazo establecido para la entrega de informes, el Coordinador de la Unidad Financiero-Contable asegura que dicho riesgo tiene un nivel inherente alto que se reduce a medio mediante la planificación de los días de vacaciones del funcionario que hace dichos informes; no obstante recomienda el levantamiento de manuales de procedimientos funcionales, para que en caso ausencia del funcionario a cargo debido a situaciones imprevistas, tanto el Coordinador como el Profesional General del área de Contabilidad puedan cumplir la tarea de forma eficaz y eficiente. En ese sentido, la Directora Administrativa considera que es necesario aparte de los manuales de procedimientos, la creación de un plan de entrenamiento dirigido por el Profesional Especialista en Finanzas del área de Contabilidad, para que tanto el Coordinador de la Unidad como el Profesional General, tengan la capacidad de asumir el cargo, además el Coordinador de la unidad debe encargarse del monitoreo mediante los avances en el cumplimiento de dicho plan, esta medida debe sr considerada para ponerse en marcha a partir del 2015.

**Tabla 17: Resumen de riesgos de Contabilidad (Profesional Especialista)**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Pérdida de la contabilidad histórica de la institución por daño o pérdida de los libros legales dada una inadecuada custodia de los mismos.	<b>Medio</b>	Manejar los documentos bajo estricta custodia	<b>Bajo</b>	Se acepta
Errores en el registro de la información contable, ya que no se cuenta con un sistema de información integrado.	<b>Mayor</b>	Realizar mensualmente las conciliaciones	<b>Bajo</b>	Se acepta
Lentitud y atraso en los procesos debido a fallas en el sistema de información actual, el cual no cuenta con mantenimiento preventivo adecuado.	<b>Medio</b>	Implementación de un nuevo sistema, pero desde hace años se está haciendo y no se han notificado avances	<b>Medio</b>	Comunicar de forma constante a la Gerencia el riesgo que existe
Pérdida de los documentos que respaldan las actividades financieras del Senara, debido a siniestros que dañen la documentación.	<b>Medio</b>	Estricta custodia y control	<b>Bajo</b>	Se acepta
Pérdida en la veracidad y exactitud de la información al no realizar las conciliaciones mensuales, por motivo de atrasos, error humano u olvido.	<b>Bajo</b>	Supervisión por parte del coordinador de la unidad	<b>Bajo</b>	Se acepta
Atrasos en las actividades e incumplimiento con la entrega de informes debido a la ausencia del Profesional Especialista	<b>Alto</b>	Planificar bien cuando tomar vacaciones, que sea después de entregar informes importantes	<b>Medio</b>	Contar con un manual de procedimientos para que el otro funcionario o el coordinador puedan asumir el puesto y

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
en Contabilidad				estructurar un plan de enteramiento tanto para el coordinador de la unidad como para el otro funcionario del área de Contabilidad
No haber hecho los ajustes en el sistema contable para año 2016, según lo establecido en las NICSP, lo cual podría traer sanciones para la institución por parte de la Contraloría General de la República y Contabilidad Nacional	<b>Mayor</b>	Contratación de un pasante que apoye con la el análisis y adaptación de las políticas contables	<b>Medio</b>	Reactivación de la comisión de NICSP e inclusión de La Gerencia en el tema Establecer una estrategia que contenga como punto prioritario en la Unidad Financiera-Contable la implementación de las NICSP
Sanciones económicas por parte del Ministerio de Hacienda debido al incumplimiento en el plazo establecido para la entrega de informes	<b>Alto</b>	No ausentarse en fechas cercanas a la entrega de informes, o dejarlos listos con anterioridad	<b>Medio</b>	Crear un plan de entrenamiento para que el otro funcionario de contabilidad y el coordinador de la unidad puedan asumir las labores. Contar con un manual de procedimientos actualizado

**Figura 23: Mapa de riesgos de Contabilidad (Profesional Especialista)**



Nivel de riesgo inherente



Nivel de riesgo residual

### 5.2.2 Contabilidad PROGIRH

Al ser PROGIRH uno de los proyectos más importantes en los que Senara está trabajando actualmente, se consideró importante valorar los riesgos asociados a la contabilidad del proyecto, para lo cual se entrevistaron a dos funcionarios, uno que estaba dejando el puesto tras varios años de trabajar en él y el otro que estaba asumiendo el cargo recientemente. Los resultados de la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento de los riesgos se presentan en los apéndices 6.5, 7.5, 8.5, 9.4 y 10.4 respectivamente, además dicha información está validada tanto por el Coordinador de la Unidad Financiero-Contable y la Directora de la DAF, quienes coincidieron en su totalidad con los resultados

obtenidos en la valoración inicial. Los riesgos identificados los funcionarios fueron los siguientes:

- ❖ Diferencias en la información entre el auxiliar de PROGHIR y la información contable de Senara, por la ausencia de un sistema que procese la información contable en componentes, subcomponentes, actividades, partidas y subpartidas. Dicho riesgo es considerado mayor, a nivel inherente; no obstante la medida actual que se aplica lo reduce a medio, ya que ha dado excelentes resultados y se aplica siempre, dicha medida es hacer conciliaciones mensuales entre los registros del auxiliar del proyecto y el Libro Mayor. Como medidas propuestas se considera hacer ajustes al sistema informático actual de acuerdo a las necesidades del proyecto. Además considerar la implementación de un nuevo sistema pero nivel institucional.
- ❖ Gasto excesivo de tiempo en labores operativas de revisión ya que no se cuenta con un sistema de información adaptado a los requerimientos para el eficiente procesamiento de la información contable. El nivel de riesgo inherente es mayor, sin embargo se adoptó una medida que ha dado buenos resultados, el uso de la aplicación Business Intelligence, haciendo que el riesgo residual sea medio. Al ser un riesgo medio se debe administrar, la medida que se propuso fue el implementación de un sistema informático integrado que facilite información contable al proyecto.
- ❖ Atrasos en la labor debido al exceso de burocracia para recopilar la información ya que no se cuenta con un sistema de información integrado. El riesgo inherente es alto, sin embargo se mitiga con un análisis continuo de los procedimientos para determinar mejores formas de hacer las cosas, mientras se implementan mejoras en el sistema, dicha medida es buena y se aplica algunas veces lo que hace que riesgo residual sea medio. Al tener un riesgo residual medio, es necesario administrarlo, la medida propuesta es hacer

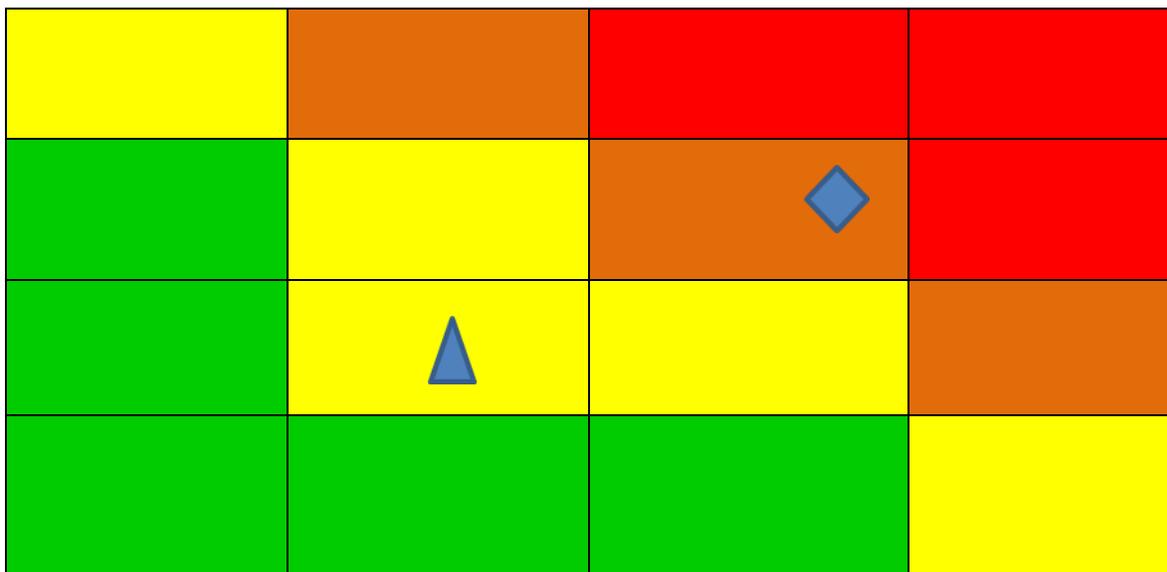
mejoras al sistema actual y darle mantenimiento preventivo, mientras se implementa un nuevo sistema a nivel institucional.

Toda la información anterior fue verificada y validada tanto por el Coordinador de la Unidad Financiero Contable, así como por la Directora de la DAF, por lo que se mantuvo la información brindada inicialmente.

**Tabla 18: Resumen de riesgos de Contabilidad (PROGIRH)**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Diferencias en la información entre el auxiliar de PROGHIR y la información contable de Senara, por la ausencia de un sistema que procese la información contable en componentes, subcomponentes, actividades, partidas y subpartidas	<b>Mayor</b>	Hacer ajustes al sistema informático actual de acuerdo a las necesidades del proyecto. Además considerar la implementación de una nuevo sistema a nivel institucional	<b>Medio</b>	Hacer ajustes al sistema informático actual de acuerdo a las necesidades del proyecto. Además considerar la implementación de una nuevo sistema a nivel institucional
Gasto excesivo de tiempo en labores operativas de revisión ya que no se cuenta con un sistema de información adaptado a los requerimientos para el eficiente procesamiento de la información contable	<b>Mayor</b>	Implementación de un sistema informático integrado en la institución que le facilite información contable al proyecto	<b>Bajo</b>	Implementación de un sistema informático integrado en la institución que le facilite información contable al proyecto, o mejoras al sistema de información actual
Atrasos en la labor debido al exceso de burocracia para recopilar la información ya que no se cuenta con un sistema de información integrado que facilite la obtención de la misma	<b>Alto</b>	Hacer mejoras al sistema actual y darle mantenimiento preventivo, mientras se implementa un nuevo sistema a nivel institucional	<b>Bajo</b>	Hacer mejoras al sistema actual y darle mantenimiento preventivo, mientras se implementa un nuevo sistema a nivel institucional

**Figura 24: Mapa de riesgos Contabilidad (PROGIRH)**



Nivel de riesgo inherente



Nivel de riesgo residual

### 5.2.3 Valoración de Riesgos con el Profesional General

Los resultados de la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento de los riesgos se presentan en los apéndices **6.6, 7.6, 8.6, 9.3 y 10.3** respectivamente. Los riesgos identificados con la funcionaria fueron los siguientes:

- ❖ Fatiga y posible disminución en la productividad, por la sobrecarga de trabajo en el área de contabilidad debido a la falta de personal. El funcionario califica este riesgo con un nivel inherente medio; sin embargo la medida actual es recibir en ocasiones a pasantes de colegios técnicos y universidades para que

brinden apoyo en proyectos o en tareas de la unidad, así como la calendarización de las actividades, haciendo que el riesgo residual sea bajo, por lo tanto se acepta.

- ❖ No cumplir con tareas urgentes ya que hay funciones que no puede hacer el otro funcionario debido a configuraciones del sistema. El nivel de riesgo inherente, es alto, según el criterio del funcionario; sin embargo se han llegado a acuerdos con el fin de planificar las semanas de vacaciones de cada uno, lo cual ha dado resultados excelentes y la medida se aplica siempre, por lo que el riesgo residual se disminuye a bajo.
- ❖ Atraso en la adaptación del sistema contable de acuerdo a lo establecido en las NICSP debido a la falta de capacitación práctica en el tema. A criterio del funcionario es un riesgo mayor debido a la magnitud de la consecuencia debido a un eventual incumplimiento. Como medida actual para mitigar el riesgo, se contrató a un pasante para que colabore con la preparación de las herramientas para implementar las NICSP; sin embargo queda mucho por hacer, por lo que el nivel de riesgo residual es alto. Las medidas propuestas para la administración del riesgo es darle seguimiento al proyecto que actualmente desarrolla el pasante en el tema de NICSP, capacitar al personal de contabilidad en el tema y realizar un cronograma para calendarizar las actividades necesarias para hacer los cambios que la norma indique. Dada la importancia y al atraso en dicha implementación, el profesional considera que es necesario trabajar de lleno sobre el tema lo más pronto posible (noviembre del presente año).
- ❖ No encontrar información requerida porque hay documentos que están desordenados ya que no hay más espacio para archivar. El nivel de riesgo inherente para dicha situación es bajo y residual es bajo, según el criterio del funcionario, como medida actual lo que se procura hacer es mantener los documentos más recientes a la mano.

Toda la información suministrada por el funcionario, fue validada por el Coordinador de la Unidad Financiero-Contable y por la directora de la DAF, ambas observaciones coincidieron en gran parte, por lo que sus cambios fueron reunidos

en cada una de las guías metodológicas de identificación, análisis, evacuación, administración, revisión y seguimiento, dichos cambios se detallan en los apéndices **6.7, 7.7, 8.7, 9.6 y 10.6** respectivamente. Los cambios realizados fueron los siguientes:

- ❖ Durante la validación tanto con la coordinación, como con la dirección, eliminó el riesgo: fatiga y posible disminución en la productividad, por la sobrecarga de trabajo en el área de contabilidad debido a la falta de personal, ya que la mayor cantidad de trabajo no es asumido por el Profesional General 2, por lo tanto no corresponde a un riesgo asociado a sus actividades, tareas y funciones.
- ❖ Además se modificó el riesgo: no cumplir con tareas urgentes ya que hay funciones que no puede hacer el otro funcionario debido a configuraciones del sistema. Dicho riesgo se enfocó de la siguiente forma: No cumplir con tareas urgentes y continuar con la labor regular de contabilidad ya que ningún otro funcionario de la unidad podría asumir de mantener efectiva las labores inherentes al puesto del Profesional Especialista. Dicho riesgo es considerado con un nivel inherente alto, la medida actual que lo mitiga es la planificación de las vacaciones de los funcionarios, ubicándose en un nivel medio de riesgo residual; sin embargo es un riesgo que se debe administrar debido a que hay situaciones que no se pueden planificar como enfermedades y accidentes, por lo que se propone como medida desarrollar un plan de entrenamiento basado en el manual de procedimientos contables, dirigido al Coordinador de la Unidad Financiero-Contable y al Profesional General, funcionario de Contabilidad.
- ❖ El riesgo asociado con las NICSP, se enfocó de la siguiente forma: sanciones a la institución debido al atraso en la adaptación del sistema contable, según lo estipulado en las NICSP. De acuerdo a lo que se dijo durante las validaciones el problema no es la falta de capacitación en el tema, sino la falta de un plan de trabajo que le dé prioridad al tema de NICSP. El nivel de riesgo inherente es alto, sin embargo se ha reducido a un nivel medio debido a medidas que han tomado como la de contratar a un pasante que apoye con la adaptación de las políticas contables. Al ser un riesgo medio, es necesario administrarlo, las

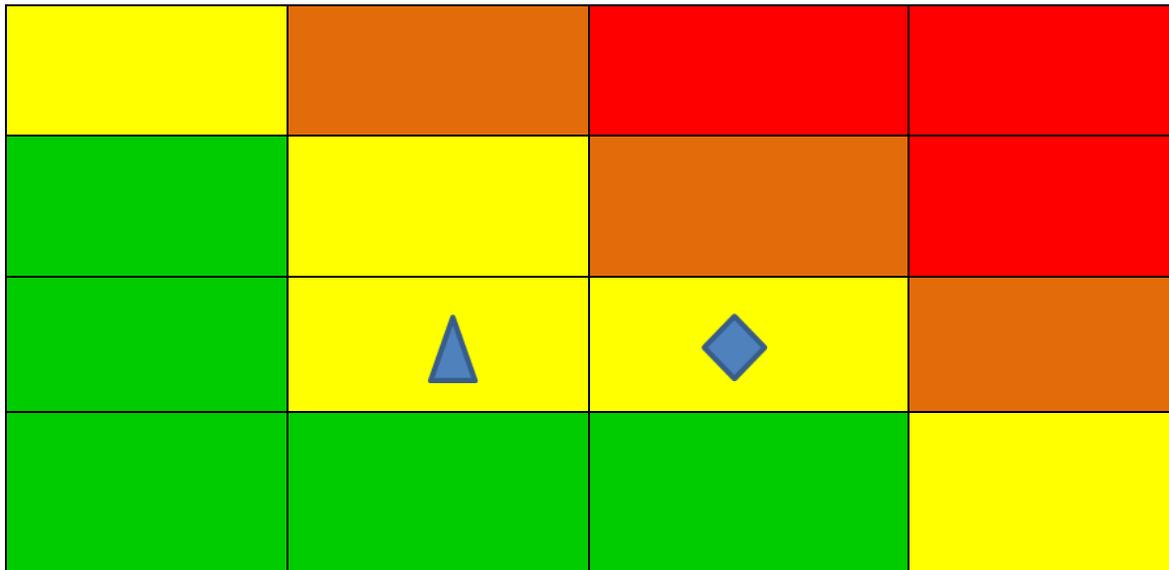
medidas propuestas tanto por el Coordinador como por la Directora son: la reactivación de la comisión de NICSP e inclusión de La Gerencia en el tema y el establecimiento de una estrategia que contenga como punto prioritario en la Unidad Financiera-Contable la implementación de las NICSP.

- ❖ En cuanto al archivo de documentos de contabilidad, el riesgo se enfocó de la siguiente forma: pérdida de documentos importantes o atrasos en la búsqueda de los mismos, ya que no hay establecido un procedimiento que permita archivarlos de la forma más idónea. El riesgo inherente es alto, sin embargo como medida actual se está elaborando un plan de reacomodo de la unidad, incluyendo el archivo, dicha medida se considera buena y se aplica en cuando surja la necesidad de hacerlo, por lo que el riesgo residual es medio. Como medidas de administración se propone continuar con el plan de reacomodo de la unidad y establecer procedimientos para el uso y archivo adecuado de los documentos.

**Tabla 19: Resumen de riesgos de Contabilidad (Profesional General)**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
No cumplir con tareas urgentes y continuar con la labor regular de contabilidad ya que ningún otro funcionario de la unidad podría asumir de manera efectiva las labores que realiza el Profesional Especialista del área Contable	Alto	Planificar las semanas que toman de vacaciones	Medio	Desarrollar un plan de entrenamiento basado en el manual de procedimientos contables, dirigido al Coordinador de la unidad y al Profesional General en Contabilidad
Sanciones a la institución debido al atraso en la adaptación del sistema contable, según lo estipulado en las NICSP, dada la ausencia de un plan de cómo ejecutar los cambios que se establecen en las normas	Mayor	Contratación de un pasante que colabore con el análisis y adaptación de las políticas contables	Medio	Darle seguimiento al proyecto que actualmente desarrolla el pasante en el tema de NICSP. Capacitar al personal de contabilidad en el tema. Realizar un cronograma para calendarizar las actividades necesarias para hacer los cambios
Posible pérdida de documentos importantes y/o atrasos en la búsqueda de los mismos, ya que no hay establecido un procedimiento que permita archivarlos de la forma más idónea, además de no contar con espacio suficiente e idóneo	Alto	Plan de reacomodo de la unidad	Medio	Continuar con el plan de reacomodo de la unidad y establecer procedimientos para el uso y archivo adecuado de los documentos

**Figura 25: Mapa de riesgos de Contabilidad (Profesional General)**



Nivel de riesgo inherente



Nivel de riesgo residual

### 5.3 Gestión de Cobro

Los resultados de la identificación, análisis y evaluación de los riesgos se presentan en los apéndices 6.8, 7.8 y 8.8 respectivamente. Los riesgos identificados con el funcionario fueron los siguientes:

- ❖ Alta morosidad que no permita recuperar el dinero para generar nuevos proyectos, debido a que no se logre cumplir con la meta de cobro. El riesgo inherente, según el criterio del funcionario es medio, como medida actual para minimizarlo, lo que se hace es manejar un cronograma de metas anuales con las fechas de pago establecidas para cada proyecto y trabajar en función del cronograma, dicha medida ha dado excelentes resultados y siempre se aplica, por lo que el nivel de riesgo es bajo.

- ❖ No realizar el cobro en las fechas estimadas, debido al sobrecargo de trabajo generado por la inclusión de 12 nuevos proyectos. El nivel inherente del riesgo es medio, no obstante se han tomado medidas para administrarlo, la medida actual consiste en el incremento en los controles de gestión de cobro y visitas a todos los proyectos por región en la medida de lo posible, dicha medida ha dado buenos resultados y se aplica siempre, por lo que el nivel de riesgo residual es bajo.
- ❖ Escases de un buen control, errores en los informes y gasto excesivo de tiempo, dejando tareas por fuera debido a que no se cuenta con un sistema de información integrado que agilice la labor y minimice la posibilidad de error. El nivel de riesgo inherente es alto; sin embargo el funcionario maneja la información en el programa Excel, por lo que considera que el riesgo residual es bajo.

La información suministrada por el funcionario fue validada por el Coordinador de la Unidad Financiero-Contable y por la directora de la DAF, cabe destacar que ambas observaciones coincidieron en gran parte, por lo que sus cambios fueron reunidos en cada una de las guías metodológicas de identificación, análisis, evacuación, administración, revisión y seguimiento, dichos cambios se detallan en los apéndices **6.9, 7.9, 8.9, 9.7 y 10.7** respectivamente. Los cambios realizados durante la validación fueron los siguientes:

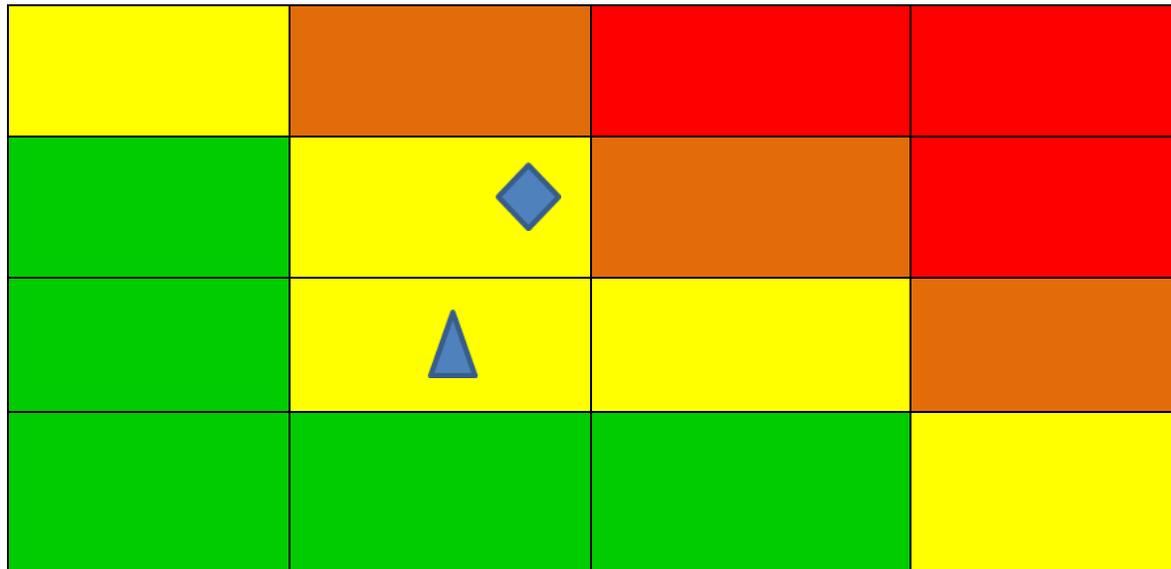
- ❖ Al riesgo de una alta morosidad, que no permita recuperar el dinero para generar nuevos proyectos debido a que no se logre cumplir con la meta de cobro, se le asignó un nivel de riesgo inherente alto y un nivel de riesgo residual medio, por lo que es necesario administrarlo. Como medida propuesta para mitigar el riesgo se plantea implementar un sistema específico para cobro que agilice la labor del funcionario para así cumplir con la meta de cobro, lo cual es un aspecto en el que ya se está trabajando y se espera cumplir en durante el I semestre del 2015.

- ❖ El riesgo asociado con la escases de un buen control, errores en los informes y gasto excesivo de tiempo, dejando tareas por fuera debido ya que no se cuenta con un sistema de información integrado que agilice la labor y minimice la posibilidad de error, se le asignó un nivel de riesgo inherente alto y un nivel de riesgo residual medio. Para administrarlo, la medida que se propone es implementar el sistema específico para cobro en el cual actualmente se está trabajando, así como llevar un mejor control de las actividades, por parte de la Coordinación y un plan de trabajo que permita priorizar las funciones y de esta forma lograr reducir el riesgo a un nivel bajo.
- ❖ Por otro lado, durante la validación con la Directora de la DAF, se agregó el siguiente riesgo: manejo inadecuado de los recursos públicos debido a que el cobro es gestionado solamente por una persona, lo que ocasionaría pérdida económica y de veracidad de la información. Dicho riesgo fue ubicado en un nivel inherente alto, actualmente no hay ningún tipo de medida para mitigarlo ya que no se puede contratar a otra persona para que asista con la labor, por lo que el nivel de riesgo residual se mantiene en alto. Como medida de administración, la Directora propone dar mayor seguimiento a la labor de gestión de cobro mediante revisiones e informes a la Coordinación de la Unidad Financiero-Contable, con el fin de reducir el riesgo a medio.

**Tabla 20: Resumen de riesgos de Gestión de Cobro**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Alta morosidad que no permita recuperar el dinero para generar nuevos proyectos, debido a que no se logre cumplir con la meta de cobro.	<b>Alto</b>	Manejar un cronograma de metas anuales con las fechas de pago establecidas para cada proyecto	<b>Medio</b>	Implementar un sistema específico para cobro, que agilice la labor del funcionario para así cumplir con la meta de cobro
No realizar el cobro en las fechas estimadas, debido al sobrecargo de trabajo generado por la inclusión de 12 nuevos proyectos	<b>Medio</b>	Incremento en los controles de gestión de cobro. Visitar todos los proyectos por región en la medida de lo posible	<b>Bajo</b>	Se acepta
Escases de un buen control, errores en los informes y gasto excesivo de tiempo, dejando tareas por fuera debido a que no se cuenta con un sistema de información integrado que agilice la labor y minimice la posibilidad de error en la información	<b>Alto</b>	Manejar la información en documentos de Excel	<b>Medio</b>	Implementar el sistema específico para cobro en el cual se está trabajando. Llevar un mejor control de las actividades, por parte de la Coordinación. Plan de trabajo que permita priorizar las funciones
Manejo inadecuado de los recursos públicos debido a que el cobro es gestionado solamente por una persona, lo que ocasionaría pérdida económica y de veracidad de la información	<b>Alto</b>	No hay medidas ya que no se puede contratar a otra persona que asista con la labor	<b>Alto</b>	Dar mayor seguimiento a la labor de gestión de cobro mediante revisiones e informes a la coordinación.

**Figura 26: Mapa de riesgos de Gestión de Cobro**



Nivel de riesgo inherente



Nivel de riesgo residual

## 5.4 Presupuesto

Con el fin de hacer la valoración de los riesgos asociados a las actividades de presupuesto, se desarrollaron los talleres de manera individual con los dos funcionarios del área.

### 5.4.1 Valoración de Riesgos con el Profesional Experto

Con el Profesional Experto en Finanzas todos los riesgos que se identificaron de manera inicial corresponden a riesgos con un nivel de residual bajo, los resultados de la identificación, análisis, evaluación se muestran con detalle en los apéndices **6.10, 7.10 y 8.10** respectivamente. Los riesgos identificados con el funcionario fueron los siguientes:

- ❖ No entregar oportunamente el POI a las diferentes instituciones para su aprobación debido a posibles fallas en los sistemas de información y el no cumplimiento de las reuniones programadas con los coordinadores de las

distintas unidades. A criterio del funcionario el nivel de riesgo inherente es alto, debido a la magnitud de la consecuencia que puede traer; sin embargo como medida para minimizar el riesgo, maneja cronograma de actividades con la programación de las reuniones, dicha medida es buena y se aplica siempre, lo cual hace el nivel de riesgo residual sea bajo y se acepte.

- ❖ No contar con suficientes recursos para atender todas las necesidades de la institución dadas las disposiciones y regulaciones en materia económica del Gobierno. El nivel de riesgo inherente se considera mayor, la medida actual para mitigar el riesgo es priorizar las necesidades de la institución a la hora de asignar el presupuesto, dicha medida es considerada excelente y se aplica siempre durante la formulación del presupuesto, por lo que a criterio del funcionario el nivel de riesgo residual es bajo.
- ❖ No cumplir con las fechas de entrega de informes establecidos por la Contraloría y el Ministerio de Hacienda dado el colapso y pérdida de la información, por falta de mantenimiento preventivo en el sistema. Según los datos brindados por el funcionario el nivel de riesgo inherente es mayor, debido a que la posibilidad es muy grande, dadas las debilidades en el sistema, así como la magnitud de la consecuencia. Sin embargo, como medida actual para evitar el riesgo no hacer la entrega de los informes, se elabora con tiempo toda la documentación y así evitar posibles atrasos generados por la fallas en el sistema de información, dicha medida es considerada excelente y se aplica siempre, por lo que el riesgo residual pasa a ser bajo y se acepta.
- ❖ Brindar información errónea ya que no se cuenta con un sistema de información integrado y se depende de la información que otras unidades suministren, la cual en ocasiones no es correcta. Dicho riesgo es considerado con un nivel residual bajo, ya que se realizan conciliaciones con el fin de hacer los ajustes necesarios y garantizar la veracidad de la información que se está utilizando.

- ❖ Hacer erogaciones no contempladas en el presupuesto, sobregirando los saldos y generando información errónea. Tanto el nivel de riesgo inherente como el residual es bajo, de acuerdo a la opinión del funcionario. En cuanto a la medida actual para administrarlo lo que se procura hacer es velar por el cumplimiento de los procedimientos, por lo tanto es un riesgo bajo que se acepta.
- ❖ No aprobación del presupuesto ordinario o extraordinario por parte de la Contraloría o de la Junta Directiva, dado el incumplimiento de alguna directriz o requisito, por lo que se debería regir con el presupuesto del año anterior y por ende no contar con recursos suficientes. El nivel de riesgo inherente es medio, sin embargo como medida actual se aplica la verificación del cumplimiento de los requisitos que el documento debe reunir, la cual ha dado excelentes resultados y se aplica siempre, por lo que el nivel de riesgo residual es bajo.
- ❖ Recargo de trabajo y posible incumplimiento de tareas, ya que por disposiciones de gobierno no se puede abrir una vacante, solamente en casos muy justificados. El riesgo inherente es alto, como medida actual para mitigarlo se priorizan las tareas y se procura hacer un buen manejo del tiempo, dicha medida es considerada buena y se aplica siempre, por lo que el nivel de riesgo residual es bajo.

La información validada por el Coordinador de la Unidad Financiero-Contable y por la Directora de la DAF fue enfocada en una misma línea, por lo que los cambios y observaciones proporcionados por ellos en cada una de las guías de identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento se conjuntaron en los apéndices **6.11**, **7.11**, **8.11**, **9.8** y **10.8** respectivamente. Las observaciones hechas fueron las siguientes:

- ❖ El Coordinador de la Unidad Financiero-Contable, eliminó el riesgo número 7 del apéndice 6.10, relacionado con el recargo de trabajo debido a la falta de

personal. El motivo es porque asegura que en el área de presupuesto el trabajo se recarga en mayor parte al Profesional General y no al Profesional Especialista, por lo que no debe ser considerado como un riesgo para dicho funcionario.

- ❖ La Directora de la DAF eliminó el riesgo: hacer erogaciones no contempladas en el presupuesto, sobregirando los saldos y generando información errónea. La razón es porque asegura que eso no es posible que se presente, por lo cual considera que no es un riesgo para las actividades de presupuesto.
- ❖ Por otro lado el riesgo de la no aprobación del presupuesto ordinario o extraordinario por parte de la Contraloría o de la Junta Directiva, dado el incumplimiento de alguna directriz o requisito, por lo que se debería regir con el presupuesto del año anterior y por ende no contar con recursos suficientes, fue modificado en su nivel de riesgo inherente y residual, pasando de alto a medio respectivamente. Al ser un riesgo medio, es necesario su administración, por lo que la Directora propuso como medida mejorar los controles existentes de verificación y de cumplimiento.
- ❖ Durante la validación con la dirección se agregó el riesgo de no evidenciar ante autoridades institucionales informes de ejecución del presupuesto institucional, que permitan tomar decisiones y brindar información oportuna, con un nivel de riesgo inherente alto y residual medio. La medida que la dirección propuso para minimizarlo es el monitoreo por parte del Coordinador de la Unidad para que los informes se presenten de forma trimestral.
- ❖ Finalmente, se agregó el riesgo de no aprobación de modificaciones internas en oportunidad y cantidad de recursos, por parte de la Gerencia y la Junta Directiva debido a una Inadecuada planificación y organización del trámite de las modificaciones. De acuerdo al criterio de la dirección es un riesgo con un nivel de inherente alto, que actualmente se administra mediante un manejo de

una programación y cronograma de entrega de documentos, haciendo que el riesgo residual sea medio. Como medida de administración se propone mejorar la programación tomando en consideración los plazos, lineamientos y control de calidad de la información, con el fin de reducir el riesgo a niveles más bajos.

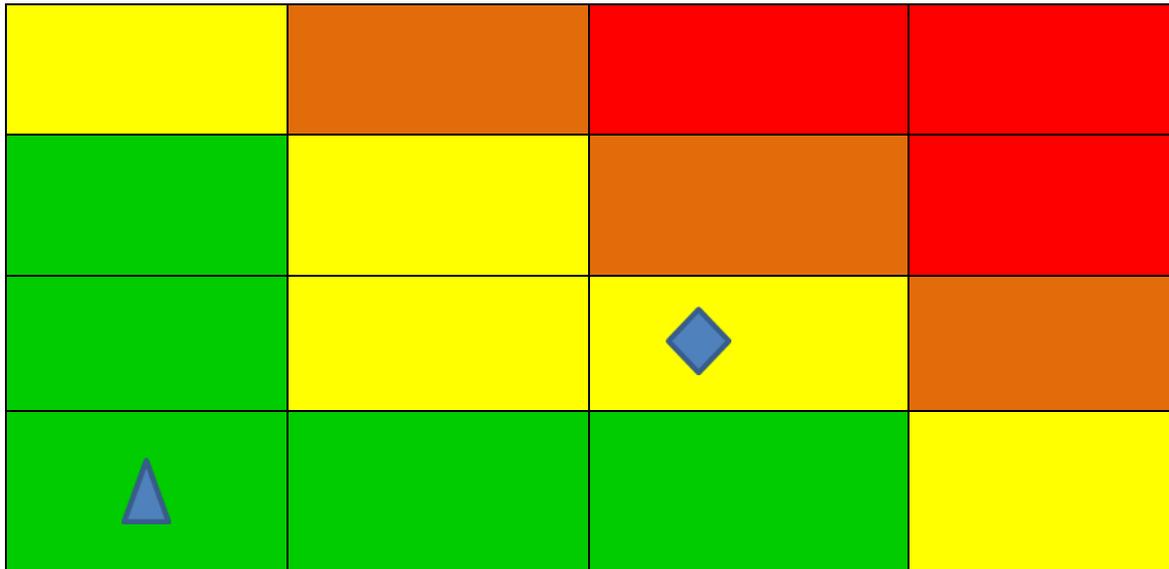
**Tabla 21: Resumen de riesgos de Presupuesto (Profesional Experto)**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
No entregar oportunamente el POI a las diferentes instituciones para su aprobación debido a posibles fallas en los sistemas de información y el no cumplimiento de las reuniones programadas con los coordinadores de las distintas unidades.	<b>Alto</b>	Manejar un cronograma de actividades con la programación de las reuniones	<b>Bajo</b>	Se acepta
No contar con los recursos suficientes para atender las diferentes necesidades, dadas las directrices que dictan el Gobierno Central y el Ministerio de Hacienda para atenuar el déficit fiscal en el país.	<b>Mayor</b>	Analizar con detenimiento cómo ajustar el presupuesto a los lineamientos emitidos por el gobierno	<b>Bajo</b>	Se acepta
No cumplir con las fechas de entrega de informes establecidos por la Contraloría y el Ministerio de Hacienda dado el colapso y pérdida de la información, por falta de mantenimiento preventivo en el sistema	<b>Mayor</b>	Elaborar con tiempo los informes que se deben presentar a los entes externos y no hacerlo el día límite	<b>Bajo</b>	Se acepta

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Brindar información errónea ya que no se cuenta con un sistema de información integrado y se depende de la información que otras unidades suministren, la cual en ocasiones no es correcta.	<b>Bajo</b>	Hacer conciliaciones mensuales. Todos los registros están documentados	<b>Bajo</b>	Se acepta
No aprobación del presupuesto ordinario o extraordinario por parte de la Contraloría o de la Junta Directiva, dado el incumplimiento de alguna directriz o requisito, por lo que se debería regir con el presupuesto del año anterior y por ende no contar con recursos suficientes.	<b>Bajo</b>	Cumplimiento de los procedimientos	<b>Bajo</b>	Se acepta
No evidenciar ante autoridades institucionales informes de ejecución del presupuesto institucional, que permitan tomar decisiones y brindar información oportuna	<b>Alto</b>	Verificar el cumplimiento de los requisitos que el documento debe reunir	<b>Medio</b>	Mejorar los controles existentes de verificación y de cumplimiento

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
No aprobación de modificaciones internas en oportunidad y cantidad de recursos, por parte de la Gerencia y la Junta Directiva debido a una Inadecuada planificación y organización del trámite de las modificaciones	<b>Alto</b>	Presentar el informe cada vez que se liquida el presupuesto	<b>Medio</b>	Monitoreo por parte del Coordinador de la Unidad para que los informes se presenten de forma trimestral
No entregar oportunamente el POI a las diferentes instituciones para su aprobación debido a posibles fallas en los sistemas de información y el no cumplimiento de las reuniones programadas con los coordinadores de las distintas unidades.	<b>Alto</b>	Manejar una programación y un cronograma de entrega de documentos	<b>Medio</b>	Mejorar la programación tomando en consideración los plazos, lineamientos y control de calidad de la información

**Figura 27: Mapa de riesgos de Presupuesto (Profesional Experto)**



Nivel de riesgo inherente



Nivel de riesgo residual

#### 5.4.2 Valoración de Riesgos con el Profesional General

Los resultados de la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento se muestran con detalle en los apéndices **6.12, 7.12, 8.12, 9.9 y 10.9** respectivamente. Los riesgos identificados con el funcionario fueron los siguientes:

- ❖ Desfase en la información y datos sin registrar debido a errores humanos en el proceso de registro presupuestario. El riesgo inherente se considera mayor, no obstante cuenta con una medida de administración, la cual es realizar conciliaciones, dicha medida ha dado excelentes resultados, ya que asegura la veracidad de la información y se aplica siempre, por lo que el riesgo residual es bajo.
- ❖ Retrasos en los procesos ya que el actual sistema de información no cuenta con los requerimientos para un trabajo ágil y rápido. El nivel de riesgo

inherente es mayor; sin embargo con la entrada de la nueva Gerencia se está retomando el tema de la implementación de un nuevo sistema, pero hasta que no se brinde una solución concreta, el riesgo sigue, motivo por el cual el riesgo residual se mantiene mayor, lo que representa un riesgo a nivel institucional. Como medida propuesta, se plantea externar a la nueva Gerencia la necesidad de un nuevo sistema de información, para que ésta tome medidas y busque alternativas para solucionar el problema.

- ❖ Posibles erogaciones de dinero no registradas ya que no existe un procedimiento formalmente establecido por escrito. El nivel de riesgo tanto inherente como residual es bajo y la medida de administración que actualmente se aplica es recordarle a los usuarios verbalmente cómo debe hacerse el proceso, sin embargo tanto la probabilidad como la magnitud de la consecuencia es baja.
- ❖ Consumo excesivo de tiempo en una labor sencilla como el registro de planillas, lo cual resta tiempo para dedicarlo a otras labores importantes. El nivel riesgo inherente es alto, la medida actual para administrar el riesgo es hacer la labor con detenimiento para evitar aún más retrabajo. Dicha medida es excelente y se aplica siempre, por lo que a consideración del funcionario el nivel de riesgo residual es bajo.
- ❖ No ejecutar tareas importantes, como las conciliaciones, debido a que la mayor cantidad de los registros debe hacerse manual. El nivel de riesgo inherente se considera mayor, como medida de administración actual lo que se hace es priorizar las labores, de manera que siempre se ejecuten las tareas primordiales y que se necesitan de forma expedita, por lo que la medida ha dado excelentes resultados y se aplica siempre, haciendo que el nivel de riesgo residual sea bajo y se acepte.

Los información suministrada por el funcionario fue validada tanto por el Coordinador de la Unidad como por la Directora de la DAF, ambos aportaron ajustes a la información dada en un principio, por lo cual se trabajó en diferentes apéndices. Las guías de identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento, validadas por la coordinación corresponden a los apéndices **6.13, 7.13, 8.13, 9.10 y 10.10** respectivamente. Los cambios y ajustes hechos a la valoración inicial son los siguientes:

- ❖ En el caso del riesgo a retrasos en los procesos debido a que el actual sistema de información no cuenta con los requerimientos para un trabajo ágil y rápido, el nivel de riesgo inherente y residual fue modificado, pasando de medio a bajo respectivamente. El Coordinador de la unidad considera que no es un riesgo alto ya que el trabajo sí se hace y se cumple con las labores, aunque no sea con la mayor eficiencia debido a las limitaciones del sistema. Actualmente se están implementando varias medidas para minimizar los problemas a nivel informático, como la migración del sistema a un nuevo servidor, mantenimiento a la base de datos y se está extrayendo información de la base de datos para liberar un poco el sistema y darle mayor agilidad.
- ❖ En cuanto al riesgo asociado a los pagos de la institución, el coordinador de la unidad propone hacer un levantamiento formal del procedimiento de pagos, autorizarlo y divulgarlo, con el fin de prácticamente anular el riesgo.
- ❖ A criterio del Coordinador el riesgo que representa el consumo excesivo de tiempo en una labor sencilla como el registro de planillas, corresponde a un riesgo con un nivel residual medio, ya que la consecuencia de dejar de lado labores importantes puede afectar de forma negativa la unidad y a toda la institución. Motivo por el cual es necesario administrarlo, como medida se propone automatizar el procesamiento de la información de la planilla e implementar un nuevo sistema integrado que evite dichos problemas de retrabajo, atrasos y consumo excesivo de tiempo.

- ❖ Finalmente, el riesgo de que tareas importantes no se ejecuten, tal y como las conciliaciones, debido al tiempo que se le debe dedicar a la actividad de registro, se considera con un nivel de riesgo residual medio, por lo que requiere de medidas de administración. Como medidas propuestas, se plantea la implementación de un sistema integrado, para evitar retrabajo en la labor de registro, así como se reduce la posibilidad de generar información errónea debido a errores humanos. Además propone un análisis de la distribución de las tareas que se realizan en presupuesto.

Posteriormente la información fue actualizada con el fin de validarla con la Directora de la DAF, los resultados de la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento se encuentran en los apéndices **5.14, 6.14, 7.14, 9.11 y 10.11** respectivamente. Los cambios sugeridos por parte de la dirección fueron los siguientes:

- ❖ El riesgo de desfase en la información y datos sin registrar debido a errores humanos en el proceso de registro presupuestario, se modificó de manera que el riesgo residual es medio, como medida actual se ejecutan conciliaciones y verificaciones de apartados presupuestarios. Como medida propuesta para su administración, se propone la realización de conciliaciones trimestrales, e indicándole a la dirección por medio de un informe el cumplimiento de dicha tarea.
- ❖ El riesgo relacionado con la omisión de procedimientos para los pagos, fue modificado y se enfocó de la siguiente forma: generación de información errónea y no confiable en los informes de ejecución presupuestaria. El nivel de riesgo inherente es considerado alto, la medida de administración actual es que la existencia un procedimiento de manera informal, el cual es cumplido en la mayoría de los casos; sin embargo no está formalmente establecido por escrito, dicha medida ha dado buenos resultados y se aplica la mayoría de las veces (no siempre), por lo que el nivel de riesgo residual es medio. Al ser un riesgo medio, es necesario proponer una medida para su administración, en

este caso la propuesta consiste en una definición forma del procedimiento de pago y su debida divulgación, para evitar cualquier tipo de problema generado por el desconocimiento del mismo.

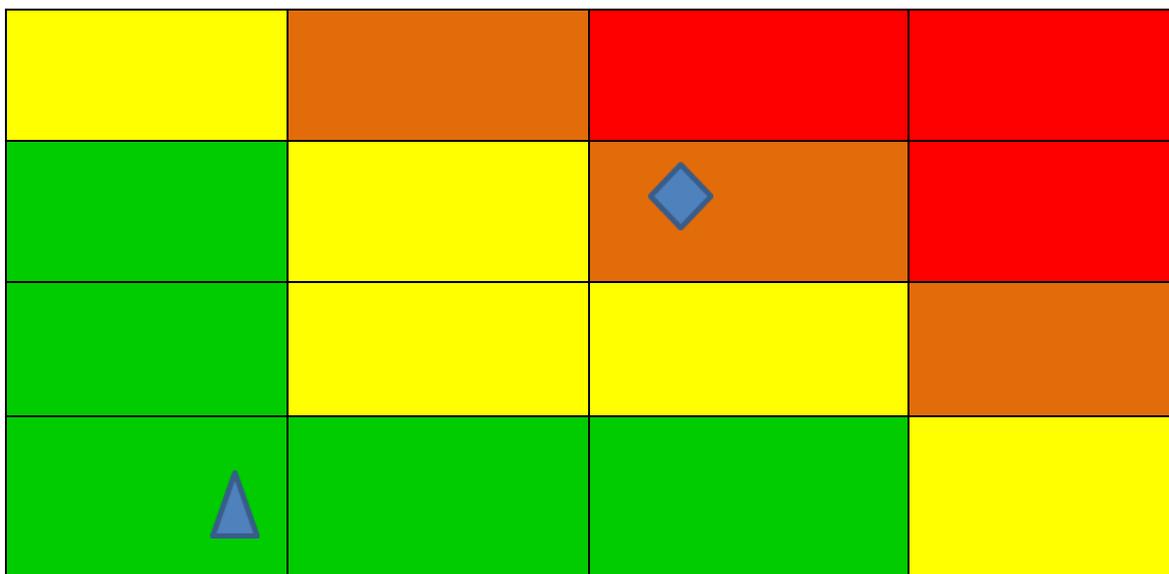
- ❖ Por último los riesgos 4 y 5 del apéndice **6.13**, se fusionaron en uno solo y se enfocó de la siguiente forma: posibles errores en la información, retrabajo, lentitud en los informes y atraso en tareas importantes, debido a la cantidad de tiempo que consume la labor de registro. El nivel de riesgo inherente, según el criterio de la dirección, es mayor. La medida actual que se utiliza para minimizar el riesgo es el seguimiento de planes de trabajo que permiten priorizar las labores, la cual ha dado buenos resultados y se aplica siempre, por lo que el nivel de riesgo residual es medio y se debe administrar. La medida propuesta para su administración es distribuir adecuada y estratégicamente las tareas entre de los funcionarios del área de presupuesto, con el fin de reducir el riesgo a bajo.

**Tabla 22: Resumen de riesgos de Presupuesto (Profesional General)**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Desfase en la información y posibles datos sin registrar debido a errores humanos en el proceso de registro presupuestario	<b>Mayor</b>	Conciliaciones y verificaciones de apartados presupuestarios	<b>Medio</b>	Hacer conciliaciones trimestrales
Retrasos en los procesos ya que el actual sistema de información no cuenta con los requerimientos para un trabajo ágil y rápido	<b>Medio</b>	Extraer información de la base de datos, para liberar un poco el sistema. Migración del sistema a un nuevo servidor	<b>Bajo</b>	Se acepta

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Generación de información errónea y no confiable en los informes de ejecución presupuestaria debido a omisiones en registros de pagos	<b>Alto</b>	Existe un procedimiento que se cumple en la mayoría de los casos, pero no está escrito	<b>Medio</b>	Hacer una definición formal del procedimiento de pago
Posibles errores en la información, retrabajo, lentitud en los informes y atraso en tareas importantes, debido a la cantidad de tiempo que consume la labor de registro	<b>Mayor</b>	Seguimiento a planes de trabajo que permiten priorizar las labores	<b>Medio</b>	Distribuir adecuada y estratégicamente las tareas entre de los funcionarios del área de presupuesto

**Figura 28: Mapa de riesgos Presupuesto (Profesional General)**





Nivel de riesgo inherente



Nivel de riesgo residual

## 5.5 Tesorería

Con el fin de hacer la valoración de los riesgos asociados a las actividades de tesorería, se desarrollaron los talleres de manera individual con los dos funcionarios del área.

### 5.5.1 Valoración de Riesgos con el Técnico en Procesos

Los resultados de la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento se muestran con detalle en los apéndices **6.15**, **7.15**, **8.15**, **9.12** y **10.12** respectivamente. Los riesgos identificados con el funcionario fueron los siguientes:

- ❖ Faltantes en caja chica lo que implica que por error humano se ha estado entregando más dinero a algunos usuarios. El funcionario considera que el riesgo está presente, pero que tiene un nivel de riesgo inherente y residual bajo. Como medida actual para administrar el riesgo se tiene la revisión de los movimientos con caja chica.
- ❖ Consumo excesivo de tiempo por corregir errores de facturas, lo que afecta la calidad del servicio al cliente. De acuerdo al criterio del funcionario dicho riesgo se ubica en nivel de riesgo inherente medio; sin embargo se reduce a bajo ya que siempre hay una revisión detallada con el fin de aprobar cada uno de los controles existentes, dicha medida ha dado excelentes resultados y se aplica siempre, por lo que el nivel de riesgo residual se posiciona como bajo.
- ❖ Irregularidad en el uso de los fondos públicos por una gestión ineficiente y posible mala intención de los usuarios. Este riesgo se identificó debido a que el funcionario a cargo del proceso comentó durante el taller que en ocasiones

llegan usuarios a cobrar facturas que no corresponden, por ejemplo cobrar gasolina de una gira a Cañas y llegar con facturas de Pérez Zeledón. Durante el análisis, el nivel de riesgo inherente se definió medio, la medida actual para mitigarlo es hacer una revisión detallada de las facturas, la cual ha dado excelentes resultados y se aplica siempre, por lo que el nivel de riesgo residual se reduce a bajo.

- ❖ Baja disponibilidad de efectivo en la caja debido a compras no programadas por parte de la proveeduría. Según el análisis hecho por el funcionario el nivel de riesgo inherente es medio, como medida actual para administrarlo, lo que se hace es seguir reglamento de caja chica, dicha medida ha dado excelentes resultados y se aplica siempre, por lo que el nivel de riesgo residual es bajo.
- ❖ Situaciones de conflicto al no enviar la Unidad de Servicios Administrativos oportunamente las garantías de participación o de cumplimiento a tesorería. Al analizar el riesgo, el funcionario determinó que el nivel de riesgo inherente es medio, así como el residual, ya que la única medida actual con la que se cuenta para su administración, es reiterar de forma verbal a Servicios Administrativos que manejen un orden con las garantías de cumplimiento. Como medida propuesta para su administración, se plantea que la Unidad de Servicios Administrativos debe divulgar y fomentar el seguimiento del procedimiento para que los funcionarios lo cumplan y remitan de manera inmediata las garantías, con el fin de reducir el riesgo a bajo.

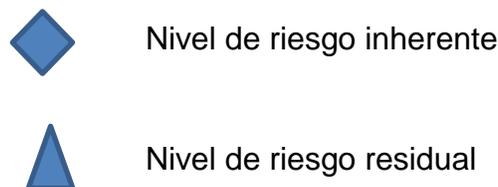
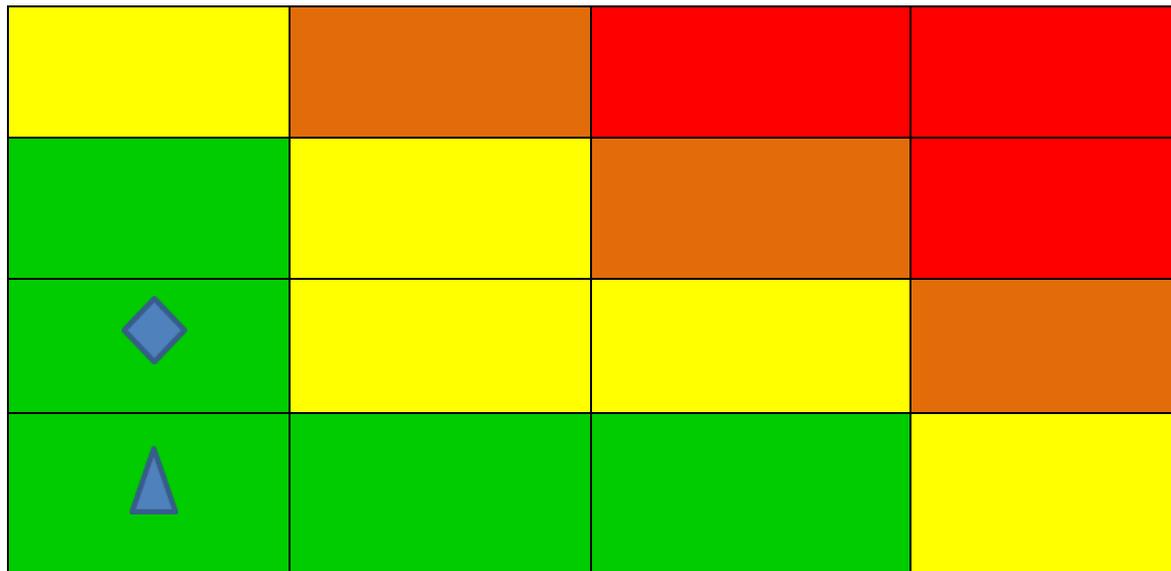
Posteriormente la información fue validada tanto por el Coordinador la Unidad Financiero-Contable como por la Directora de la DAF, los resultados de ambas validaciones se conjuntaron en los apéndices **6.16, 7.16, 8.16, 9.13 y 10.13**, que corresponden a las guías metodológicas de identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento, respectivamente. Los cambios hechos durante la validación corresponden a:

- ❖ Se comentó que la calidad del servicio que brinda el funcionario es sumamente alta, ya que siempre vela por el cumplimiento de los procedimientos.
- ❖ El riesgo de irregularidades en el uso de los fondos públicos por una gestión ineficiente y posible mala intención de los usuarios, fue analizado de distinta forma y se determinó un nivel de riesgo inherente alto y un nivel de riesgo residual medio. Como medida propuesta para mitigarlo, se plantea un levantamiento específico y detallado de cada uno de los procedimientos que se realizan en el puesto con el fin de mantener la calidad del trabajo en caso de que en el futuro otra persona asuma el puesto.
- ❖ El riesgo de baja disponibilidad de efectivo en la caja chica debido a compras no programadas por parte de la proveeduría, fue modificado ya que no se da un incumplimiento en el reglamento de caja chica, sino que el mismo está desactualizado en cuanto a montos y límites de pagos. Además, durante el análisis se determinó que el nivel de riesgo inherente es alto, y que la medida actual es la coordinación entre proveeduría y tesorería con el fin de que caja chica programe los gastos, lo que hace que el riesgo residual se reduzca a medio, por lo tanto es necesario su administración. Como medida propuesta, la dirección plantea varias soluciones con el fin de mitigar el riesgo y reducirlo a un nivel bajo, tales medidas son: actualizar el reglamento de caja chica y fondos fijos, la creación de un fondo especial de pagos menores que tramita proveeduría y la actualización de montos límites de caja chica, medidas que planea poner en marcha lo más pronto posible.
- ❖ El riesgo asociado con la recepción de las garantías de participación y de cumplimiento fue eliminado tanto por la dirección como por la coordinación, ya que es un riesgo de la Unidad de Servicios Administrativos y no de la tesorería.

**Tabla 23: Resumen de riesgos de Tesorería (Técnico en Procesos)**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Faltantes en los saldos de caja chica, lo que significa que por error humano se ha estado entregando más dinero a algunos usuarios, por lo que el funcionario debe asumir el monto faltante	<b>Bajo</b>	Revisión diaria y cuidado al momento de manejar dinero y entregar el cambio	<b>Bajo</b>	Se acepta
Consumo excesivo de tiempo por corregir errores de facturas, lo que afecta la calidad del servicio al cliente	<b>Medio</b>	Aprobación de los controles de facturas mediante revisión	<b>Bajo</b>	Se acepta
Irregularidad en el uso de los fondos públicos por una gestión ineficiente y posible mala intención de los usuarios.	<b>Alto</b>	Revisión detallada de las facturas	<b>Medio</b>	Levantamiento específico y detallado de los procedimientos del puesto, para mantener la calidad del trabajo
Baja disponibilidad de efectivo en la caja chica para atender los requerimientos institucionales como viáticos, compras menores y urgentes debido a compras no programadas por parte de proveeduría	<b>Alto</b>	Coordinación entre proveeduría y tesorería con el fin de que caja chica programe los gastos	<b>Medio</b>	Actualizar el reglamento de Caja Chica y Fondos Fijos. Creación de un fondo especial de pagos menores que tramita proveeduría. Actualización de montos límites de caja chica

**Figura 29: Mapa de riesgos de Tesorería (Técnico en Procesos 2)**



### 5.5.2 Valoración de Riesgos con el Profesional Especialista

Los resultados de las guías de identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento se encuentran en los apéndices **6.17, 7.17, 8.17, 9.14 y 10.14** respectivamente, las cuales están validadas tanto por el Coordinador de la Unidad Financiero-Contable como por la Directora de la DAF. Los riesgos valorados y sus resultados son los siguientes:

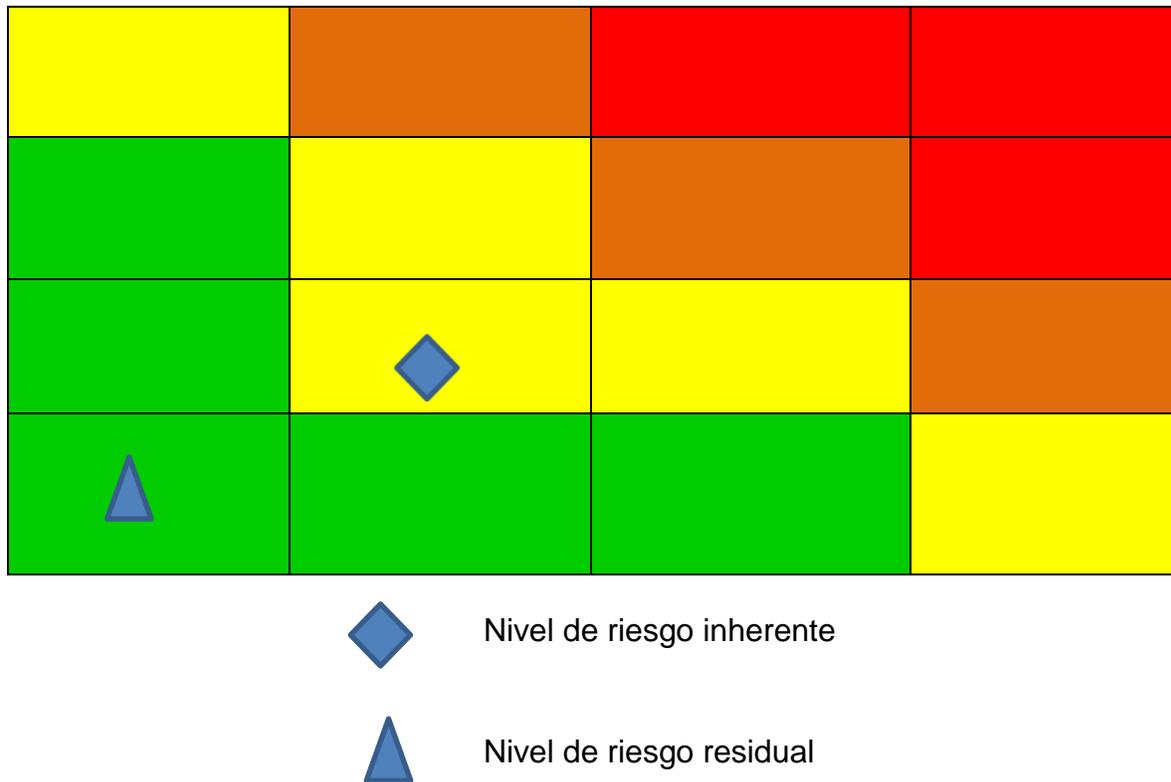
- ❖ Atraso en los procesos masivos de pago y/o incumplimiento con fechas límite establecidas debido a errores en los datos. El nivel de riesgo inherente es medio, sin embargo la medida para mitigarlo es solicitar a las personas que tramitan los pagos una certificación de cuenta cliente, con el fin de asegurarse que el número de cuenta sea el correcto, dicha medida ha dado excelentes resultados y se aplica siempre, por lo que el nivel de riesgo residual es bajo.

- ❖ Malversación de fondos, robo y pérdida de dinero de la institución debido a manipulación indebida de recursos en las cuentas bancarias, por parte del funcionario a cargo. El nivel de riesgo inherente es alto, las medidas actuales que lo mitigan son los controles que se han establecido para el procedimiento de pago, además las funciones están divididas y no recaen en una misma persona, sino que pasa por revisiones y aprobaciones tanto de la Coordinación de la Unidad Financiero-Contable, como de la Dirección; no obstante al tratarse de dinero, el nivel de riesgo residual se considera medio, por lo que es necesaria su administración. Como medidas propuestas de administración del riesgo se plantea el uso correcto de los controles existentes. Además, continuar con la división de funciones, sin embargo el riesgo con medida se mantiene en medio, ya que el manejo de dinero siempre representa riesgo para la institución.
  
- ❖ Debitación errónea de pagos en cuentas que no corresponden, ocasionando diferencias de saldos entre la liquidez de la institución y los registros presupuestarios y contables. El nivel de riesgo inherente es medio, sin embargo como medida actual para mitigar el riesgo, se elabora de forma periódica conciliaciones entre liquidez, registros presupuestarios y contables, lo cual ha dado excelentes resultados, por lo que el nivel de riesgo residual es bajo.
  
- ❖ Robo de dinero y pérdida de recursos de la institución debido al uso indebido de los comprobantes de caja chica por parte del funcionario a cargo. El nivel de riesgo inherente es alto, como medidas actuales se tienen las revisiones y controles en el procedimiento de reintegro de caja chica, como la mutilación de los comprobantes mediante la utilización de sellos, lo cual hace que el riesgo residual sea medio. Al ser un riesgo medio, es necesario proponer medidas para su administración, en este caso lo que se plantea es continuar aplicando el procedimiento actual, que evita el uso indebido de los comprobantes de caja chica.

**Tabla 24: Resumen de riesgos de Tesorería (Profesional Especialista)**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Atraso en los procesos masivos de pago y/o incumplimiento con fechas límite establecidas, debido a errores en los datos requeridos para tramitar el pago	<b>Medio</b>	Solicitar a las personas que tramitan los pagos una certificación de cuenta cliente. Revisión exhaustiva de la información	<b>Bajo</b>	Se acepta
Malversación de fondos, robo y pérdida de dinero de la institución debido a manipulación indebida de recursos en las cuentas bancarias, por parte del funcionario a cargo	<b>Alto</b>	Controles establecidos en el procedimiento de pago. Las funciones están divididas y no es responsabilidad de una sola persona	<b>Medio</b>	Uso correcto de los controles existentes, tanto en los procedimientos como en los sistemas de informática. Continuar con la división de funciones
Debitación errónea de pagos en cuentas que no corresponden, ocasionando diferencias de saldos entre la liquidez de la institución y los registros presupuestarios y contables	<b>Medio</b>	Elaboración periódica de conciliaciones entre liquidez, registros presupuestarios y contables	<b>Bajo</b>	Se acepta
Robo de dinero y pérdida de recursos de caja chica debido al uso indebido de los comprobantes de caja chica por parte del funcionario a cargo	<b>Alto</b>	Revisiones y controles en el procedimiento de reintegro de caja chica, como la mutilación de los comprobantes mediante la utilización de sellos	<b>Medio</b>	Continuar aplicando el procedimiento actual que evita el uso indebido de los comprobantes de caja chica

**Figura 30: Mapa de riesgos de Tesorería (Profesional Especialista)**



### 5.6 Administración de Salarios

Los resultados de las guías de identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento de las actividades de administración de salarios se encuentran en los apéndices **6.18, 7.18, 8.18, 9.15 y 10.15** respectivamente, dicha información está validada por la Coordinadora de la Unidad de Recursos Humanos. Los riesgos valorados y sus resultados son los siguientes:

- ❖ Utilizar información errónea para la toma de decisiones debido a errores en el análisis de remanentes en las partidas de salarios. A criterio tanto del funcionario como de la coordinación, el nivel de riesgo inherente es alto; sin embargo como medida actual para administrar el riesgo se hacen revisiones y conciliaciones periódicas con la unidad de presupuesto, dicha medida ha dado

buenos resultados, por lo que el nivel de riesgo residual se considera medio. Como medida de administración propuesta, se plantea continuar haciendo las conciliaciones para minimizar las posibilidades de error.

- ❖ No aprobación del presupuesto institucional por parte de la Contraloría General de la República debido al incumplimiento del informe de relación de puestos. De acuerdo a la valoración hecha por el funcionario y validada con el Coordinador de la unidad, el nivel de riesgo inherente es alto, como medida actual para mitigar el riesgo, hay revisión y seguimiento por parte de la coordinación, dicha medida ha dado excelentes resultados y se aplica de forma periódica, por lo que el nivel de riesgo residual es medio. Al ser un riesgo con un nivel medio es necesario administrarlo, por lo que se propone mayor revisión y seguimiento por parte de la coordinación de la unidad de Recurso Humanos, con el fin de evitar cualquier tipo de incumplimiento en los informes.
- ❖ Dejar sin contenido presupuestario necesidades de la institución debido a un cálculo erróneo del presupuesto de salarios. De acuerdo al análisis hecho el nivel de riesgo inherente es medio, como medida actual de administración del riesgo se da un seguimiento y revisión de los datos por parte del Coordinador de la Unidad, dicha medida ha dado excelentes resultados y se aplica siempre, por lo que el nivel de riesgo residual es bajo y se acepta.
- ❖ Errores de índole económico en materia de presupuesto de salarios debido a errores en el cálculo de la planilla, que perjudican la institución y/o a los funcionarios. El nivel de riesgo inherente que representa es considerado medio; sin embargo como medida actual se aplican los mecanismos de control aprobados, los cuales son lineamientos que indican qué hacer y cómo proceder en caso de error, lo cual ha dado excelentes resultados y se aplica siempre, por lo que el nivel de riesgo residual es bajo.

- ❖ Incumplimiento en el pago del salario de alguna o algunas de las cuentas, debido errores en el archivo de transferencias bancarias para el depósito de los salarios. Según al análisis hecho, el nivel de riesgo inherente es alto, para administrarlo actualmente se da un control un control, seguimiento y revisión por parte del funcionario a cargo de la administración de salarios, lo cual ha dado buenos resultados y se aplica de forma periódica, por lo que el nivel de riesgo residual es medio. Como medida de administración propuesta, se recomienda una mayor revisión y seguimiento por parte de la coordinación de la Unidad de Recursos Humanos.
  
- ❖ Desfase en la información contable debido a la generación errónea de la reserva de aguinaldo, o a la omisión de dicho procedimiento. Al analizarse el nivel de riesgo, se determinó que es medio, de forma inherente; sin embargo dichos errores están contemplados en el documento de mecanismos de control, dichas medidas han dado excelentes resultados y se aplican siempre por lo que el nivel de riesgo residual es bajo.

Los resultados anteriormente mencionados fueron brindados por el funcionario y validados por la coordinación de la Unidad de Recursos Humanos, finalmente fueron validados por la Directora de la DAF, los resultados de la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento de dicha validación se encuentran en los apéndices **6.19, 7.19, 8.19, 9.16 y 10.16** respectivamente y en los cuales se agregaron los siguientes resultados:

- ❖ Falta de seguimiento en el procedimiento de las deducciones de pagos de préstamos, colegiaturas y pólizas de los funcionarios, quienes querían morosos con sus pagos. Según el análisis hecho tanto el nivel de riesgo inherente como residual es bajo, ya que existe una calendarización que contempla todos los pagos y actividades, la cual el funcionario sigue.
  
- ❖ Multas y sanciones a la institución como consecuencia de la tardía presentación o la no presentación de las planillas de riesgos de trabajo, ante el

INS. El nivel de riesgo inherente es medio, debido a que la consecuencia podría ser grave, no obstante la posibilidad de que se presente es baja. Como medida de administración actual para minimizar el riesgo, se maneja una programación que contienen las fechas de las actividades, documentos e informes que se deben presentar a entes externos, en este caso al INS por lo que el nivel de riesgo residual es bajo.

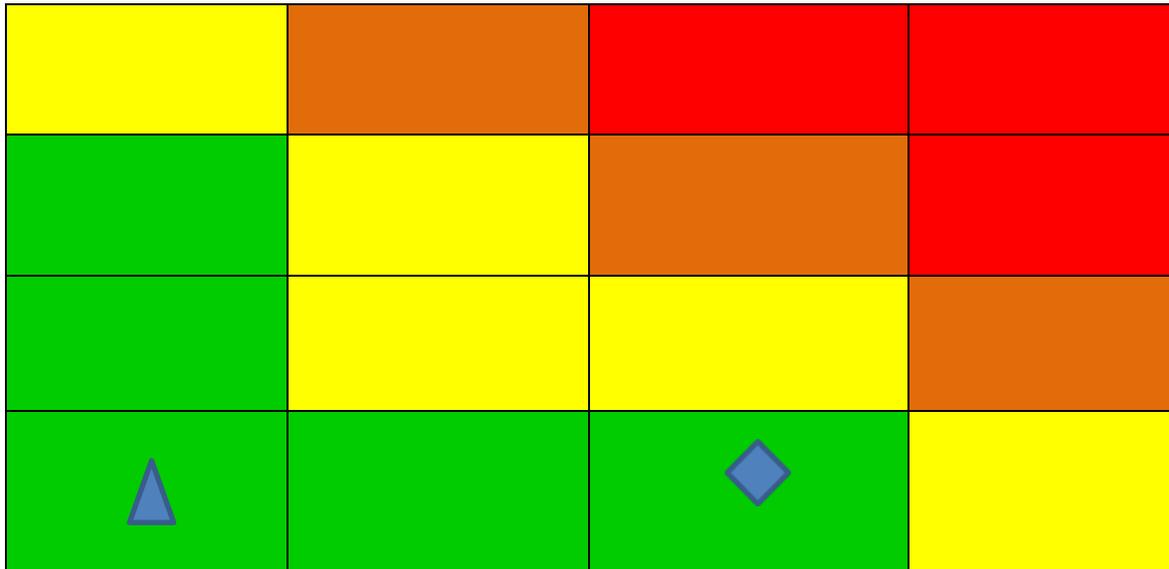
- ❖ Atrasos en las labores de contabilidad y presupuesto, al no enviar de manera oportuna la información de las planillas. El nivel de riesgo inherente es medio, ya que podría llegar a afectar el avance de las actividades en otras áreas, sin embargo se maneja una programación con la información que se debe presentar y usualmente los funcionarios de las áreas están pendientes solicitando la información, lo cual se aplica siempre y ha dado excelentes resultados, haciendo que el nivel de riesgo residual sea bajo.
  
- ❖ Morosidad de la institución ante la CCSS debido al pago tardío o el incumplimiento del pago en los períodos establecidos. El nivel de riesgo inherente es medio, ya que la magnitud de la consecuencia es alta; sin embargo la probabilidad de que suceda es sumamente baja, como medida actual para evitar tal riesgo es una programación de las tareas y pagos por hacer y priorización de las mismas, haciendo que el nivel de riesgo residual sea bajo.

**Tabla 25: Resumen de riesgos de Administración de Salarios**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Utilizar información errónea para la toma de decisiones debido a errores en el análisis de remanentes en las partidas de salarios	<b>Alto</b>	Revisión y conciliaciones periódicas con la unidad de presupuesto	<b>Medio</b>	Continuar haciendo las conciliaciones
No aprobación del presupuesto institucional por parte de la Contraloría General de la República debido al incumplimiento del informe de relación de puestos	<b>Alto</b>	Revisión y seguimiento por parte de la coordinación de la unidad	<b>Medio</b>	Mayor revisión y seguimiento por parte de la coordinador de la unidad de Recurso Humanos
Dejar sin contenido presupuestario necesidades de la institución debido a un cálculo erróneo del presupuesto de salarios	<b>Medio</b>	Seguimiento por parte de la coordinación de la unidad	<b>Bajo</b>	Se acepta
Errores de índole económico en materia de presupuesto de salarios, que perjudican la institución y a los funcionarios debido a errores en los cálculos, los cuales se hacen manuales	<b>Medio</b>	Mecanismos de control aprobados	<b>Bajo</b>	Se acepta
Incumplimiento en el pago del salario de alguna o algunas de las cuentas, debido errores en el archivo de transferencias bancarias para el depósito de los salarios	<b>Alto</b>	Control, seguimiento y revisión del funcionario a cargo de la administración de salarios	<b>Medio</b>	Procurar que se encuentre presencia el funcionario encargado de la administración de salarios durante los días de pago, o que haya alguna otra persona con conocimiento en el manejo del archivo de transferencias bancarias que pueda sustituirlo

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Desfase en la información contable debido a la generación errónea de la reserva de aguinaldo, o a la omisión de dicho procedimiento	<b>Medio</b>	Mecanismos de control aprobados y conciliaciones	<b>Bajo</b>	Se acepta
Falta de seguimiento en el procedimiento de las deducciones de pagos de préstamos, colegiaturas y pólizas de los funcionarios, quienes querían morosos con sus pagos	<b>Bajo</b>	Calendarización de los pagos	<b>Bajo</b>	Se acepta
Multas y sanciones a la institución como consecuencia de la tardía presentación o la no presentación de las planillas de riesgos de trabajo, ante el INS	<b>Medio</b>	Calendarización de los pagos	<b>Bajo</b>	Se acepta
Atrasos en las labores de contabilidad y presupuesto, al no enviar de manera oportuna la información de las planillas	<b>Medio</b>	Solicitud de información por parte de los funcionarios de contabilidad o presupuesto	<b>Bajo</b>	Se acepta
Morosidad de la institución ante la CCSS debido al pago tardío o el incumplimiento del pago en los períodos establecidos.	<b>Medio</b>	Programación de la tareas y priorización de las tareas	<b>Bajo</b>	Se acepta

**Figura 31: Mapa de riesgos Administración de Salarios**



Nivel de riesgo inherente



Nivel de riesgo residual

### 5.7 Trámite y Control

Los resultados de las guías de identificación, análisis y evaluación, de las actividades de trámite y control se encuentran en los apéndices **6.20**, **7.20** y **8.20** respectivamente, dicha información está validada por la Coordinadora de la Unidad de Recursos Humanos. Los riesgos valorados y sus resultados son los siguientes:

- ❖ Incluir información errónea en la actualización de la base de datos personales de los funcionarios. En este caso, a criterio del funcionario tanto el nivel de riesgo inherente como el residual son bajos, como medida actual de

administración, se hace una revisión de los datos para asegurarse que no hay errores en la información.

- ❖ Otorgar más o menos días de vacaciones a un funcionario, debido a errores en los informes de vacaciones. Según el análisis hecho por el funcionario el nivel de riesgo inherente es medio, sin embargo como medida de administración para mitigarlo, se maneja un control de las vacaciones de los funcionarios, haciendo que el riesgo residual sea bajo y por tanto se acepte.
- ❖ Nombrar una persona que no cumpla con los requisitos establecidos para el puesto. Durante el análisis del riesgo, se determinó que se encuentra en un nivel inherente medio, el cual se mitiga mediante la medida actual de administración que consiste en revisar el manual de puestos antes de hacer una selección, lo que a criterio del funcionario ha dado excelentes resultados y se aplica en todos los casos, haciendo que el nivel de riesgo residual sea bajo.
- ❖ Efectuar el pago de un monto incorrecto por concepto de aporte patronal a la AsoSenara, debido a datos erróneos. Según el análisis del funcionario, el nivel de riesgo tanto inherente como residual es bajo; sin embargo es importante hacer la identificación del riesgo, como medida de administración actual, se hace una revisión y verificación de cada uno de los datos, con el fin de evitar errores en los mismos.
- ❖ Nombrar a una persona no idónea en un puesto, debido a que no se le dio seguimiento durante los primeros tres meses de prueba. En este caso, a criterio del funcionario, se determinó que el nivel de riesgo inherente y residual es bajo ya que aunque su magnitud es alta, la probabilidad de que suceda es baja, debido a que existe un control y seguimiento del nuevo ingreso de funcionarios a la institución.
- ❖ Pagar un monto incorrecto a las personas que se han incapacitado o solicitado permisos, por no llevar un control y seguimiento de los mismos. A criterio del

funcionario el nivel de riesgo inherente y residual es bajo, debido a que siempre realiza una revisión y comparación con los documentos enviados por la CCSS, lo cual ha dado excelentes resultados y ha hecho que el riesgo se mantenga en un nivel bajo.

- ❖ No controlar el número de vacantes dentro de la institución y no cumplir con el nivel de empleo aprobado por la Autoridad Presupuestaria. En este caso, el análisis hecho por el funcionario indicó que el tanto el nivel inherente como el residual es bajo. Como medida actual de administración, lo que se hace es velar por el cumplimiento de los lineamientos de la autoridad presupuestaria en cuanto a contratación, haciendo que el riesgo se mantenga en un nivel bajo.
- ❖ Calcular de forma errónea el monto de la liquidación de un funcionario que se retira de la institución, exponiéndose a demandas si el monto es menor al que realmente corresponde. De acuerdo al análisis hecho por parte del funcionario tanto el nivel inherente como el residual es bajo, a pesar de que la magnitud de la consecuencia es alta, la probabilidad de que se dé una situación de este tipo es baja. Además, como medida de administración actual del riesgo, se hace una revisión del expediente y se hacen las comparaciones de datos necesarias, con el fin de poder determinar cualquier eventual cálculo erróneo por concepto de liquidación y así mantener el riesgo en niveles bajos.
- ❖ Emitir datos falsos en certificaciones de salarios o de tiempo laborado debido a errores humanos y falta de revisión de los datos. Según el análisis del riesgo hecho por el funcionario, el nivel de riesgo tanto inherente como residual es bajo, ya que como medida para mantenerlo en niveles bajos es la revisión del expediente del funcionario, con el fin de emitir información verídica, confiable y evitar cualquier dato erróneo.
- ❖ Otorgar mayor o menor beneficio económico o de tiempo como retribución de horas extra, por el mal control de las horas extras de los funcionarios. Durante

el análisis el funcionario responsable determinó que el tanto el nivel de riesgo inherente como residual es bajo. Además, como medida actual para mantener el riesgo en niveles bajos, se maneja un control de las horas, lo cual ha dado excelentes resultados y se aplica siempre, haciendo que el riesgo residual sea bajo, por lo tanto se acepte.

Posteriormente la información fue validada por la Directora de la DAF, los resultados de la validación se conjuntó en los apéndices **6.21, 7.21, 8.21, 9.17 y 10.17**, que corresponden a las guías metodológicas de identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento, respectivamente. Los cambios hechos durante la validación corresponden a:

- ❖ El riesgo generado por no llevar el control de las vacantes y los puestos desocupados se enfocó de manera distinta, planteándose de la siguiente forma: no presentar a tiempo ante la Autoridad Presupuestaria el informe de empleo público. En cuanto al nivel de riesgo, se mantuvo bajo tanto el inherente como el residual, por tanto es un riesgo que se acepta.
- ❖ El riesgo de nombrar una persona que no cumpla con los requisitos establecidos para el puesto, fue catalogado como un riesgo medio, de manera residual y con un nivel de riesgo alto de forma inherente. Como medida de administración, se propuso un mayor control y seguimiento por parte la Coordinación de la Unidad de Recursos Humanos.
- ❖ Un riesgo similar al anterior, pero originado por una causa distinta es de nombrar a una persona no idónea en un puesto, debido a que no se le dio seguimiento durante los primeros tres meses de prueba. Durante el análisis del mismo la dirección indicó que el nivel de riesgo inherente es alto y el nivel de riesgo residual es medio, por lo que es necesaria su administración. En ese sentido, las medidas de administración propuestas son mejorar el proceso de selección del personal, así como la inducción y el modelo de evaluación del desempeño, con el fin de llevar el riesgo a niveles más bajos.

- ❖ Finalmente, el riesgo de calcular de forma errónea el monto de la liquidación de un funcionario que se retira de la institución fue modificado en sus niveles de riesgo, de manera que el riesgo inherente se calificó como alto y el residual como medio, debido a las complicaciones que podría traer para la institución. Por tal motivo, se propuso como medida para administrar el riesgo la implementación de un sistema de información de planillas, con el fin de apoyarse en este y minimizar las posibilidades de error en los cálculos.

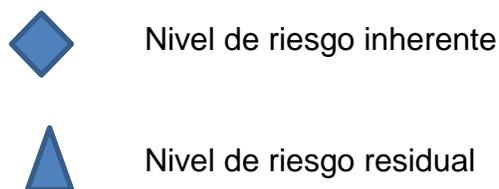
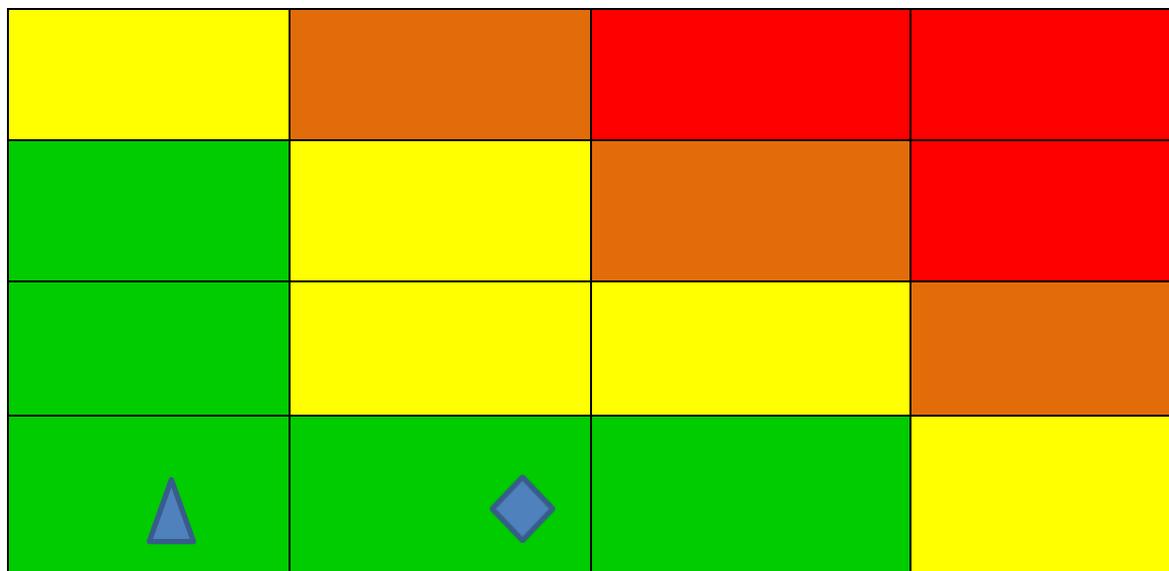
**Tabla 26: Resumen de riesgos de Trámite y Control**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Incluir información errónea en la actualización de la base de datos personales de los funcionarios debido a errores humanos en la fase de digitación	<b>Bajo</b>	Revisión de los datos	<b>Bajo</b>	Se acepta
Otorgar más o menos días de vacaciones a un funcionario, debido a errores en los informes de vacaciones	<b>Medio</b>	Manejar un orden de las vacaciones de los funcionarios	<b>Bajo</b>	Se acepta
Nombrar una persona que no cumpla con los requisitos establecidos para el puesto, debido a ineficacia al analizar el candidato, por parte del funcionario encargado de reclutamiento y selección	<b>Alto</b>	Revisar el manual de puestos antes de hacer la selección	<b>Medio</b>	Mayor control y seguimiento por parte la Coordinación de la Unidad de Recursos Humanos

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Efectuar el pago de un monto incorrecto por concepto de aporte patronal a la Asosenara, debido a datos erróneos suministrados por parte del funcionario de trámite y control	<b>Bajo</b>	Buena revisión y verificación de los datos	<b>Bajo</b>	Se acepta
Nombrar a una persona no idónea en un puesto, debido a que no se le dio seguimiento durante los primeros tres meses de prueba	<b>Alto</b>	Control y seguimiento del nuevo ingreso de funcionarios	<b>Medio</b>	Mejorar el proceso de selección del personal, así como la inducción y la evaluación del desempeño
Pagar un monto incorrecto a las personas que se han incapacitado o solicitado permisos, debido a la generación de información errónea al funcionario de administración de salarios, dada la falta de un buen y seguimiento de las incapacidades	<b>Bajo</b>	Revisión y comparación con los documentos enviados por la CCSS	<b>Bajo</b>	Se acepta
No presentar a tiempo ante la autoridad presupuestaria el informe de empleo público	<b>Bajo</b>	Cumplir con los lineamientos de la autoridad presupuestaria en cuanto a contratación	<b>Bajo</b>	Se acepta

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Calcular de forma errónea el monto de la liquidación de un funcionario que se retira de la institución, exponiéndose a demandas si el monto es menor al que realmente corresponde	<b>Alto</b>	Revisión del expediente y hacer las comparaciones necesarias para asegurar que el monto de la liquidación sea correcto	<b>Medio</b>	Implementar un sistema de información adecuado para trabajar la información de las planillas
Emitir datos falsos en certificaciones de salarios o de tiempo laborado debido a errores humanos y falta de revisión de los datos	<b>Bajo</b>	Revisar el expediente del funcionario	<b>Bajo</b>	Se acepta
Otorgar mayor o menor beneficio por concepto de tiempo compensatorio, debido a un mal cálculo de la cantidad de horas extra	<b>Bajo</b>	Control de las horas extras	<b>Bajo</b>	Se acepta

**Figura 32: Mapa de riesgos Trámite y Control**



### 5.8 Desarrollo de Recursos Humanos

Los resultados de las guías de identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento de las actividades de Desarrollo de Recursos Humanos se encuentran en los apéndices **6.22, 7.22, 8.22, 9.18 y 10.18** respectivamente, dicha información está validada por la Coordinadora de la Unidad de Recursos Humanos y por la Directora de la DAF. Los riesgos valorados y sus resultados son los siguientes:

- ❖ No contar con un plan de capacitación renovado debido a que no hay un diagnóstico actualizado de las necesidades de capacitación. Según la información analizada y la valoración hecha el nivel de riesgo inherente es medio, debido al grado de la consecuencia que puede traer el hecho de no

contar con la actualización de las necesidades de capacitación; sin embargo como medida actual para mitigar el riesgo, se da seguimiento a las peticiones de presentación de necesidades de capacitación, con el fin de poder hacer las actualizaciones necesarias, dicha medida hace el riesgo residual sea bajo y que por lo tanto se acepte.

- ❖ Limitación del personal en actividades de actualización y capacitación, debido a la ausencia de un plan de capacitación actualizado y a los recortes presupuestarios por parte del Estado. Según el análisis hecho el nivel de riesgo inherente es alto, debido a que al no hacer capacitación y actualización de los funcionarios, se caería en un estancamiento institucional. Como medida de administración actual, se priorizan los recursos destinados para capacitación, lo cual hace que el nivel de riesgo residual sea medio. Al ser un riesgo medio, es necesaria proponer una medida para administrarlo, en ese sentido se plantean varias alternativas, la primera es continuar con la priorización de los recursos, se recomienda hacer una mejor gestión y buscar opciones de capacitación grupal, así como dirigir recursos para capacitar a funcionarios responsables de actividades estratégicas.
  
- ❖ No contar con el apoyo necesario por parte de las jerarquías institucionales, en cuanto a las propuestas de políticas, reglamentos y directrices que emitidos por la Unidad de Recursos Humanos. En este caso el nivel de riesgo inherente es considerado medio, sin embargo como medida actual para la administración del riesgo, se da seguimiento a las propuestas hechas por parte de la Unidad de Recursos Humanos, medida que se aplica siempre y dado excelentes resultados, haciendo que el nivel de riesgo residual sea bajo, y se acepte.
  
- ❖ No desarrollar el programa de prejubilación para a los funcionarios próximos a pensionarse. En el caso del riesgo asociado al programa de prejubilación, tanto el nivel de riesgo inherente como el residual se consideran bajos; no obstante se ha trabajado en el tema, mediante la participación del funcionario

responsable del Desarrollo de Recursos Humanos en actividades de capacitación con el fin de implementar el programa a nivel interno.

- ❖ Errores en el análisis de la reasignación de puestos, desequilibrando la estructura ocupacional de la institución. Durante el análisis del riesgo identificado, se determinó que tanto el nivel de riesgo inherente como el residual son bajos en este caso, además se aplica una medida con el fin de mantenerlo en niveles bajos, la cual es guiarse de acuerdo a lo estipulado en el manual de puestos, así como la supervisión y revisión por parte de la Coordinación de la Unidad de Recursos Humanos.
- ❖ Incumplimiento de la institución en materia de salud ocupacional, debido a la ausencia de un plan. Según el análisis hecho, el nivel de riesgo inherente es medio, debido a que las consecuencias de contar con un plan de salud ocupacional pueden ser altas para la institución, por lo cual como medida actual para evitar el riesgo, se le ha dado seguimiento al plan de salud ocupacional, además se le ha dado continuidad a la formación y preparación de funcionarios en el tema, haciendo que el nivel de riesgo residual sea bajo.
- ❖ Pagar más dinero o menos dinero a los funcionarios en puestos profesionales por concepto de carrera profesional, debido a errores en el análisis en las solicitudes de carrera profesional. En este caso, según el análisis hecho el nivel de riesgo inherente es medio, sin embargo como medida actual, se aplican los mecanismos de control, los cuales indican cómo proceder en caso de error, los cuales se aplican siempre y ha dado excelentes resultados, haciendo que el nivel de riesgo residual sea bajo y por tanto un riesgo que se acepta.
- ❖ Contratar a una persona no idónea debido a errores en el análisis de las ofertas de los participantes durante el proceso de reclutamiento y selección. En este caso el nivel de riesgo inherente es medio, como medida actual para mitigarlo se consulta del manual de puestos, además supervisión y

seguimiento por parte de la coordinación, lo cual hace que el nivel de riesgo residual sea bajo.

- ❖ Exponer a la institución a multas, a la no aprobación del presupuesto y a implicaciones legales debido a la falta de control y seguimiento al pago de la póliza de riesgo. De acuerdo al análisis hecho y a las validaciones, el nivel de riesgo residual es medio; sin embargo como medida actual de administración, se lleva un control presupuestario oportuno de los pagos de la póliza de trabajo, dicha medida ha dado excelentes resultados y siempre se aplica, por lo que el nivel de riesgo residual se considera bajo y por tanto se acepta.

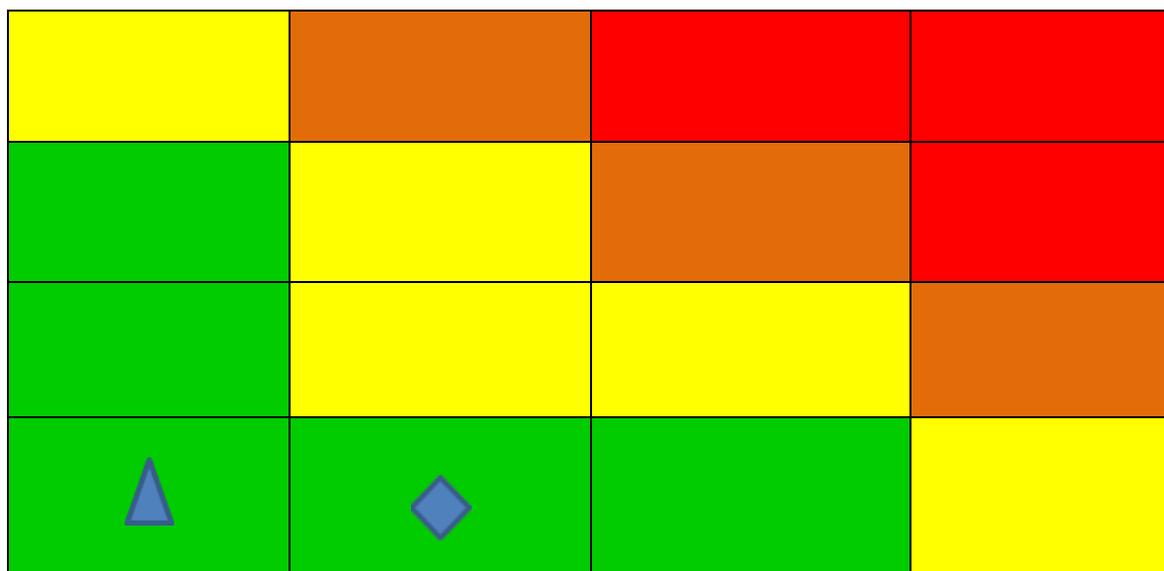
**Tabla 27: Resumen de riesgos Desarrollo de Recursos Humanos**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
No contar con un plan de capacitación actualizado debido a que no hay un diagnóstico actualizado de las necesidades de capacitación	<b>Medio</b>	Dar seguimiento a las peticiones de presentación de necesidades de capacitación	<b>Bajo</b>	Se acepta
Limitación del personal en actividades de actualización y capacitación, debido a la ausencia de un plan de capacitación actualizado y a los recortes presupuestarios por parte del Estado	<b>Alto</b>	Priorizar los recursos destinados para capacitación	<b>Medio</b>	Continuar con la priorización de los recursos. Buscar opciones de capacitación grupal. Dirigir recursos a actividades estratégicas y de mayor relevancia

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
No contar con el apoyo necesario por parte de las jerarquías institucionales, en cuanto a las propuestas de políticas, reglamentos y directrices que emitidos por la Unidad de Recursos Humanos	<b>Medio</b>	Seguimiento a las propuestas hechas por parte de la Unidad de Recursos Humanos	<b>Bajo</b>	Se acepta
No desarrollar el programa de prejubilación para a los funcionarios próximos a pensionarse	<b>Bajo</b>	Capacitación del funcionario de Desarrollo de Recursos Humanos en el tema de pre jubilación	<b>Bajo</b>	Se acepta
Errores en el análisis de la reasignación de puestos, desequilibrando la estructura ocupacional de la institución	<b>Bajo</b>	Se cuenta con un manual de puestos, además hay supervisión y revisión por parte de la Coordinación	<b>Bajo</b>	Se acepta
Incumplimiento de la institución en materia de salud ocupacional, debido a la ausencia de un plan	<b>Medio</b>	Dar seguimiento al plan de salud ocupacional, continuar con la formación y preparación de funcionarios en el tema	<b>Bajo</b>	Se acepta
Pagar más dinero o menos dinero a los profesionales por concepto de carrera profesional, debido a errores en el análisis en las solicitudes de carrera profesional	<b>Medio</b>	Aplicar el procedimiento indicado en los mecanismos de control aprobados	<b>Bajo</b>	Se acepta

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Contratar a una persona no idónea debido a errores en el análisis de las ofertas de los participantes durante el proceso de reclutamiento y selección	<b>Medio</b>	Consulta del manual de puestos, supervisión y seguimiento por parte de la coordinación	<b>Bajo</b>	Se acepta
Exponer a la institución a multas, a la no aprobación del presupuesto y a implicaciones legales debido a la falta de control y seguimiento al pago de la póliza de riesgos de trabajo	<b>Medio</b>	Control presupuestario oportuno de los pagos de la póliza del INS	<b>Bajo</b>	Se acepta

**Figura 33: Mapa de riesgos Desarrollo de Recursos Humanos**





Nivel de riesgo inherente



Nivel de riesgo residual

## 5.9 Cuentas por Cobrar DRAT

Los resultados de las guías de identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento de las actividades de Cuentas por Cobrar en la Dirección de Riesgo Distrito Arenal Tempisque, se encuentran en los apéndices **6.23, 7.23, 8.23, 9.19 y 10.19** respectivamente, dicha información está validada tanto por el Coordinador Especialista en Apoyo Administrativo de la Unidad Administrativa del DRAT, como por la Directora de Apoyo Administrativo de la DAF. Los resultados de los riesgos valorados durante los talleres fueron los siguientes:

- ❖ Exposición a asaltos, robos, pérdida de efectivo y daños en la integridad física de los funcionarios debido a que en la tesorería se manejan cantidades importantes de efectivo en determinados períodos. Durante el análisis de este riesgo, se determinó que tiene un nivel de riesgo mayor, debido a que se expone la seguridad e integridad de las personas, sin embargo como medida actual para mitigar el riesgo, se tienen a un guarda de seguridad en la entrada y el mensajero va a diferentes horas al banco, evitando tener un horario fijo para hacer transacciones en el banco, tal medida hace que el riesgo se reduzca a un nivel de medio de forma residual. Como medida propuesta para la administración, se plantea no recibir efectivo en las oficinas, sino indicarle a los usuarios que hagan el pago en el banco y que presenten el comprobante en las oficinas y analizar la posibilidad de que los usuarios puedan hacer sus pagos con tarjeta, con el fin de disminuir el riesgo a un nivel bajo.
- ❖ Cobro de montos incorrectos debido a errores en la elaboración del padrón de piscicultura. Según el análisis, el nivel de riesgo inherente es alto y la medida actual para su administración, es la verificación por parte del funcionario

encargado; sin embargo tal medida no hace que el riesgo se disminuya significativamente, por lo que el nivel de riesgo residual es considerado medio. Como medida propuesta para su administración, se sugiere Controlar y verificar la información, por parte del Coordinador Especialista en Apoyo Administrativo de la Unidad Administrativa del DRAT, con el fin de disminuir el riesgo a niveles más bajos.

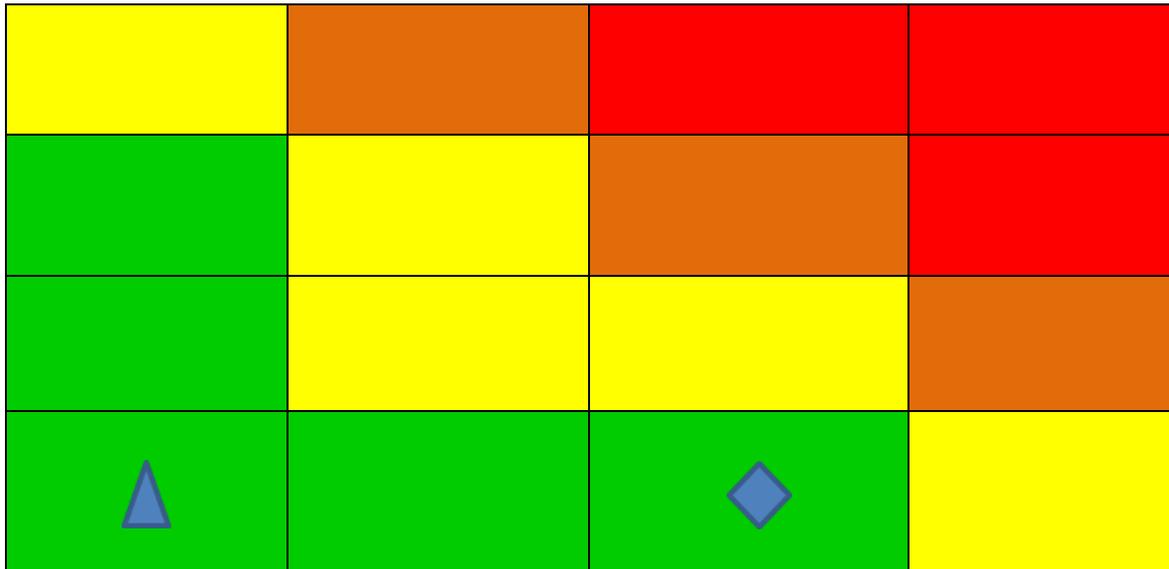
- ❖ Pérdida de dinero para la institución, derivada del recibo del de billetes falsos en la caja. Según el análisis hecho, se determinó que el nivel de riesgo inherente es medio; no obstante en cajas han tomado medidas para evitar tales situaciones, como el uso de un aparato que detecta billetes falsos; así como un marcador que tiene la misma función, haciendo que el nivel de riesgo residual sea bajo.

**Tabla 28: Resumen de riesgos de Cuentas por Cobrar (DRAT)**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Exposición a asaltos, robos, pérdida de efectivo y daños en la integridad física de los funcionarios debido a que en la tesorería se manejan cantidades importantes de efectivo en determinados períodos	<b>Mayor</b>	En la entrada se encuentra un guarda de y el mensajero va a diferentes horas al banco	<b>Medio</b>	No recibir efectivo sino que los usuarios hagan el pago en el banco y presenten en la oficina el comprobante de pago o hacer el pago con tarjeta
Cobro de montos incorrectos debido a errores en la elaboración del padrón de piscicultura	<b>Alto</b>	Verificación por parte de la funcionaria encargada de la elaboración del padrón de piscicultura	<b>Medio</b>	Control y verificación por parte del Coordinador Especialista en Apoyo Administrativo de la Unidad Administrativa del DRAT

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Pérdida de dinero, monto que deberá asumir el funcionario, derivada del recibo del de billetes falsos en la caja	<b>Medio</b>	Uso de un aparato detector de billetes falsos y marcador con la misma función	<b>Bajo</b>	Se acepta

**Figura 34: Mapa de riesgos Cuentas por Cobrar (DRAT)**



Nivel de riesgo inherente



Nivel de riesgo residual

### 5.10 Presupuesto y Registro Contable (DRAT)

Los resultados de las guías de identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento de las actividades de Presupuesto y Registro Contable en la Dirección de Riesgo Distrito Arenal Tempisque, se encuentran en los apéndices **6.24, 7.24, 8.24, 9.20 y 10.20** respectivamente, dicha información está validada tanto por el coordinador Especialista en Apoyo Administrativo de la Unidad Administrativa del DRAT, como por la Directora de Apoyo Administrativo de la DAF. Los resultados de los riesgos valorados durante los talleres fueron los siguientes:

- ❖ Pérdida de información y registros actualizados debido a las fallas en el sistema SIA. Según el análisis hecho, el nivel de riesgo es mayor ya que tanto la probabilidad como la consecuencia del evento es muy alta. La medida que el funcionario adoptó y que actualmente aplica es guardar los cambios cada 5 o 6 movimientos hechos, lo cual ha dado buenos resultados y lo aplica algunas veces, haciendo que el riesgo residual pase a medio. Como medida de administración se propone gestionar la implementación de un nuevo sistema informático que se ajuste a las necesidades actuales, con el fin de disminuir el riesgo.
  
- ❖ Pérdida de información y retrabajo debido a las interrupciones sin coordinación previa en el sistema. El análisis hecho indica que el nivel de riesgo inherente es medio, debido al impacto en el avance de las labores, como medida actual el funcionario optó por guardar periódicamente los cambios, ya que en cualquier momento hay una interrupción del sistema sin previo aviso, dicha medida la considera buena y la aplica siempre, por lo que el nivel de riesgo residual es bajo. Sin embargo, pesar de que el riesgo residual es bajo, se recomienda que los funcionarios de Informática de las Oficinas Centrales sigan un protocolo e informen las interrupciones en el sistema con anterioridad.

- ❖ Rebajar más o menos dinero de una partida o autorizar una erogación sin contenido presupuestario, debido a datos erróneos en los rebajos. Según el análisis hecho por el funcionario y las validaciones hechas, tanto el nivel de riesgo inherente como el residual es bajo. Con el objetivo de administrar el riesgo, lo que el funcionario hace es hacer una revisión junto con los informes emitidos con el fin de detectar algún tipo de error.
- ❖ Certificación de fondos que no existen debido a fallas en el sistema de información. El nivel de riesgo inherente es mayor debido a la magnitud de las consecuencias que una certificación falsa puede traer. Como medida actual lo que se hace es que caso de detección de fallas en el sistema se contactar al técnico para que solucione los problemas en el sistema de información, dicha medida ha dado resultados y se aplica algunas veces (cuando es detectada alguna falla), por lo que el nivel de riesgo residual es alto. Como medida de administración propuesta, se plantea brindar un mantenimiento adecuado y oportuno al sistema de información del DRAT, con el fin de minimizar en cierto grado el riesgo.
- ❖ No brindar información oportuna ni de calidad dada la pérdida de la información histórica contable, debido a las fallas en el sistema de información actual de la institución. De acuerdo al análisis hecho por el funcionario y la validación por parte de la coordinación y la dirección, el nivel de riesgo inherente de la situación es mayor, ya que tanto la probabilidad como la magnitud de la consecuencia es alta; razón por la cual se hacen respaldos periódicos de la información como medida de administración actual, es por esto que el nivel de riesgo residual se considera medio. Al ser un riesgo medio, es necesario idear medidas para su administración para este caso particular se plantearon las siguientes soluciones, Implementar un nuevo sistema a nivel institucional y que incluya al DRAT, contratar a un técnico para que dé apoyo permanente en la parte informática, brindarle mantenimiento preventivo al actual sistema y programar visitas periódicas de funcionarios de Informática de

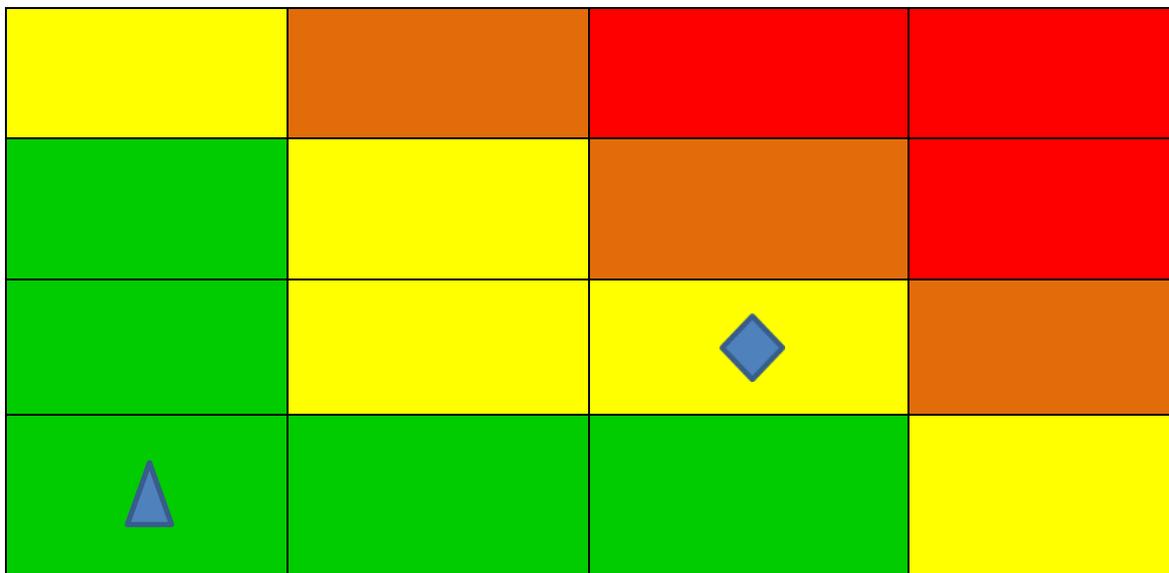
la Sede Central al DRAT con el fin de dar apoyo en situaciones que se requiera.

**Tabla 29: Resumen de riesgos de Presupuesto y Registro Contable (DRAT)**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Pérdida de información y registros actualizados debido a las fallas en el sistema SIA	<b>Mayor</b>	Guardar los cambios cada 5 o 6 movimientos hechos	<b>Medio</b>	Gestionar la implementación de un nuevo sistema que se ajuste a las necesidades actuales
Pérdida de información y retrabajo debido a las interrupciones sin coordinación previa en el sistema desde las Oficinas Centrales	<b>Medio</b>	Guardar los cambios hechos	<b>Bajo</b>	Se acepta
Rebajar más o menos dinero de una partida o autorizar una erogación sin contenido presupuestario, debido a datos erróneos en los rebajos	<b>Bajo</b>	Revisión posterior junto con los informes emitidos con el fin de detectar errores	<b>Bajo</b>	Se acepta
Certificación de fondos que no existen debido a fallas en el sistema de información, en caso de no indicar si no hay fondos disponibles	<b>Mayor</b>	Contactar al técnico para que solucione los problemas del sistema	<b>Alto</b>	Brindar un mantenimiento adecuado y oportuno al sistema de información del DRAT

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
No brindar información oportuna ni de calidad dada la pérdida de la información histórica contable, debido a las fallas en el sistema de información actual de la institución	<b>Mayor</b>	Respaldar periódicamente la información	<b>Medio</b>	Gestionar la implementación de un nuevo sistema. Contratar a alguien para que dé apoyo técnico en el DRAT. Mantenimiento preventivo al actual sistema. Visitas periódicas de funcionarios de la Dirección de Gestión Informática al DRAT

**Figura 35: Mapa de riesgos Presupuesto y Registro Contable (DRAT)**



Nivel de riesgo inherente



Nivel de riesgo residual

### **5.11 Tesorería y Caja Chica (DRAT)**

Con el fin de hacer una valoración más completa de los riesgos de las actividades de Tesorería y Caja Chica del DRAT, se desarrollaron talleres de valoración de riesgo individuales con los dos funcionarios del área.

#### **5.11.1 Valoración de Riesgos con el Profesional General**

Los resultados de las guías de identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento de las actividades de Tesorería y Caja Chica en la Dirección de Riesgo Distrito Arenal Tempisque, se encuentran en los apéndices **6.25, 7.25, 8.25, 9.21 y 10.21** respectivamente, dicha información está validada tanto por el Coordinador Especialista en Apoyo Administrativo de la Unidad Administrativa del DRAT, como por la Directora de Apoyo Administrativo de la DAF. Los riesgos valorados durante los talleres fueron los siguientes:

- ❖ Afectación de la seguridad de los funcionarios del DRAT, debido a eventuales asaltos en el área de cajas. De acuerdo al análisis hecho por el funcionario el nivel de riesgo inherente es alto, debido a que no hay altas normas de seguridad y la delincuencia ha ido en aumento. Como medida para administrar y mitigar el riesgo, se cuenta con un guarda de seguridad en la entrada y después de las 4 p.m. no se permite la entrada al público, lo cual hasta el momento ha dado buenos resultados, haciendo que el nivel de riesgo residual sea medio. Al ser un riesgo medio, es necesario proponer una medida de administración, para este caso se plantea no recibir efectivo sino que los usuarios hagan el pago en el banco y presenten en la oficina el comprobante de pago o recibir pagos por medio de tarjeta, haciendo el riesgo con la medida sea bajo.
  
- ❖ Pérdidas de dinero debido al recibo de dinero falso o cheques sin fondo. Según el análisis hecho, el nivel de riesgo de tal evento es medio, sin embargo actualmente se administra, ya que en la unidad de tesorería se cuenta con un aparato y un marcador que detectores de billetes falsos y en el caso de los cheques, se le solicita al usuario poner al dorso el número de teléfono, con el

fin de contactar a la persona en caso de rebote en el banco, dichas medidas se aplican siempre y han dado excelentes resultados, lo cual hace que el nivel de riesgo residual sea bajo.

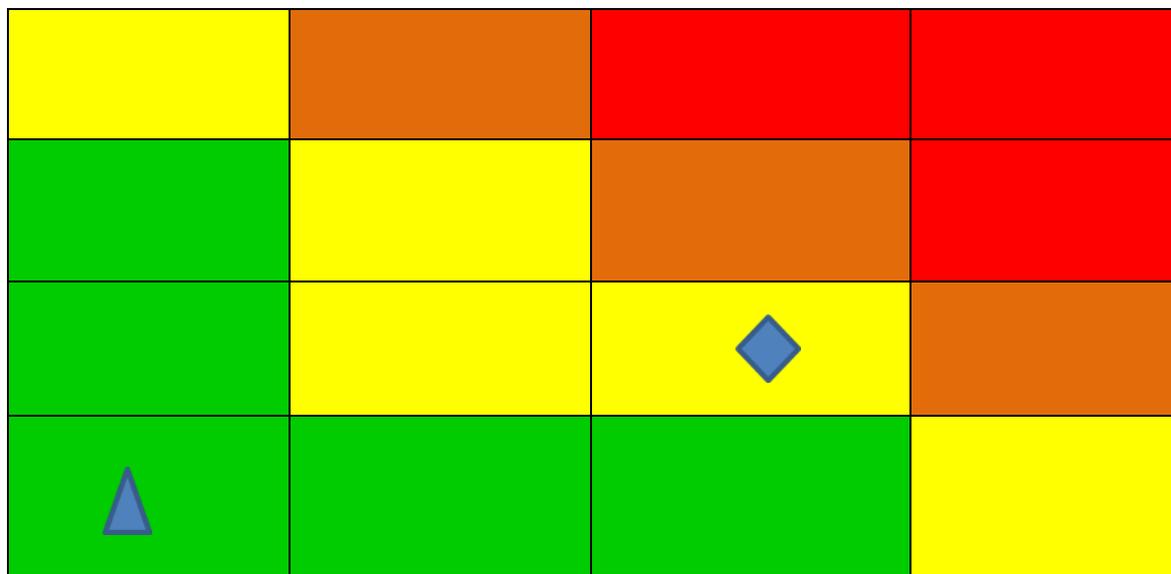
- ❖ Pérdida de la información contenida en los expedientes de los usuarios de riego del distrito, debido a algún suceso o accidente con la documentación. En este caso, según el análisis de la información tanto el riesgo inherente como el residual es bajo, no obstante como medida de administrar el riesgo con el fin de mantenerlo en niveles bajos, es prestarlos únicamente a funcionarios, además estos deben llenar una boleta que contenga el nombre de la persona a la que se le prestó y la cantidad de hojas del expediente, con el fin de evitar pérdidas de información o de los expedientes.
  
- ❖ Atraso con el pago a proveedores o personas que brindaron algún servicio, ya que en ocasiones hay problemas para confirmar los cheques. Según el análisis hecho el nivel de riesgo inherente es medio, sin embargo como medida de administración, Senara siempre se alinea al plazo que establece el Código de Comercio para el pago a proveedores, el cual es de aproximadamente dos semanas, lo cual hace que el nivel de riesgo residual sea bajo y se acepte.
  
- ❖ Pérdida de información contenida en el sistema de facturación por daños en el equipo de cómputo de tesorería. En este caso, se determinó que el nivel de riesgo inherente es medio debido a la posible magnitud de las consecuencias, razón por la cual como medida actual de administración se solicita periódicamente hacer respaldos en el servidor, haciendo que el nivel de riesgo residual sea bajo y se acepte.

**Tabla 30: Resumen de riesgos de Tesorería y Caja Chica DRAT (Profesional General)**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Afectación de la seguridad de los funcionarios del DRAT, debido a eventuales asaltos en el área de cajas	<b>Alto</b>	Hay un vigilante en la entrada y después de las 4 p.m. no se permite la entrada al público	<b>Medio</b>	No recibir efectivo sino que los usuarios hagan el pago en el banco y presenten en la oficina el comprobante de pago o hacer el pago con tarjeta
Pérdidas de dinero debido al recibo de dinero falso o cheques sin fondo, lo cual sería asumido por el funcionario	<b>Medio</b>	Cuentan con un aparto y un marcador detector de billetes falsos. En el caso de los cheques se pide poner el número de teléfono para contactar a la persona en caso de rebote en el banco	<b>Bajo</b>	Se acepta
Pérdida de la información contenida en los expedientes de los usuarios de riego del distrito, debido a algún suceso o accidente con la documentación	<b>Bajo</b>	Prestarlos únicamente a funcionarios, además deben llenar una boleta que contenga el nombre de la persona a la que se le prestó y la cantidad de hojas del expediente	<b>Bajo</b>	Se acepta
Atraso con el pago a proveedores o personas que brindaron algún servicio, ya que en ocasiones hay problemas para confirmar los cheques	<b>Medio</b>	Alinearse plazo que establece el Código de Comercio para el pago a proveedores	<b>Bajo</b>	Se acepta

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Pérdida de información contenida en el sistema de facturación por daños en el equipo de cómputo de tesorería, el cual es el único que almacena dicha información	<b>Medio</b>	Solicitar respaldos en el servidor	<b>Bajo</b>	Se acepta

**Figura 36: Mapa de riesgos Tesorería y Caja Chica DRAT (Profesional General)**



-  Nivel de riesgo inherente
-  Nivel de riesgo residual

### 5.11.2 Valoración de Riesgos con el Profesional General en Gestión de Apoyo

Los resultados de las guías de identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento de las actividades de Tesorería y Caja Chica en la Dirección de Riesgo Distrito Arenal Tempisque, se encuentran en los apéndices **6.26, 7.26, 8.26, 9.22 y 10.22** respectivamente, dicha información está validada tanto por el Coordinador Especialista en Apoyo Administrativo de la Unidad Administrativa del DRAT, como por la Directora de Apoyo Administrativo de la DAF. Los riesgos valorados durante los talleres fueron los siguientes:

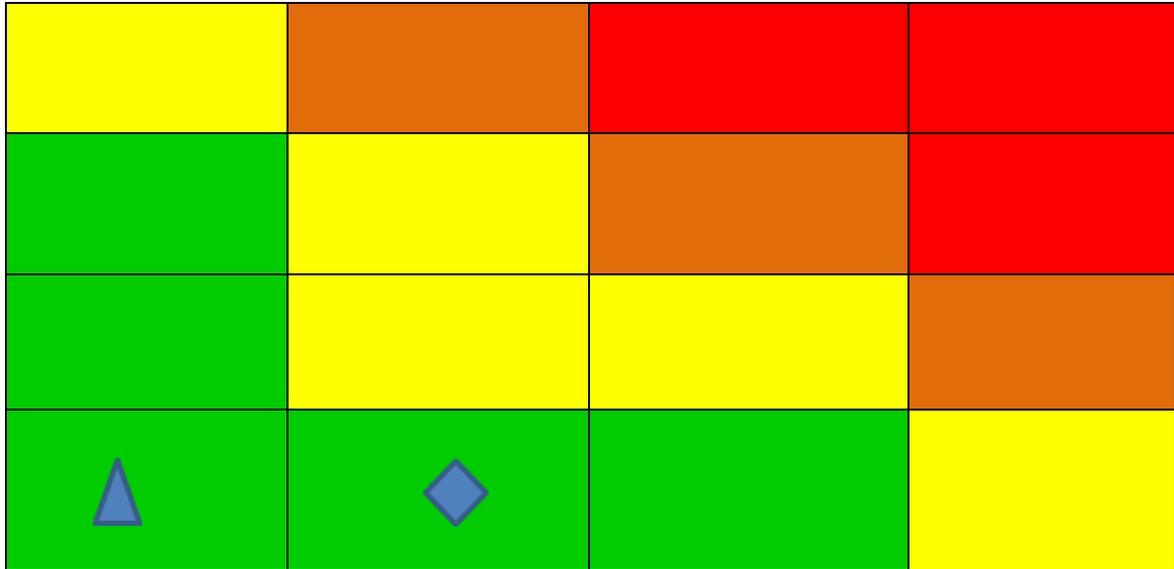
- ❖ Recibir dinero falso por parte del banco a la hora de hacer el cambio de los cheques por efectivo. Según el análisis hecho por el funcionario el nivel de riesgo tanto inherente como residual es bajo. Dicho evento se ha presentado de forma esporádica y la forma de proceder ante tal situación es dirigirse inmediatamente al banco y solicitar el cambio de los billetes falsos, lo cual ha dado buenos resultados y se considera como la medida actual para administrar el riesgo.
- ❖ Faltantes en caja chica lo que implica que por error humano se ha estado entregando más dinero a algunos usuarios. En este caso el funcionario determinó que es un riesgo necesario identificar pero su nivel de riesgo tanto inherente como residual es bajo y por tanto se acepta. Como medida actual para administrar el riesgo lo que se hace es Ejecutar con especial cuidado las labores que involucran dinero en efectivo, con el fin de evitar errores que repercutan en los saldos de caja.
- ❖ Exposición de la seguridad de los funcionarios por eventuales asaltos en las oficinas, ya que se maneja dinero en efectivo en las cajas. Dichos eventos tienen un nivel de riesgo alto, debido a la magnitud de las consecuencias que una situación puede causar y la exposición de las personas ante tales hechos. Actualmente la medida para mitigar el riesgo es la caseta de seguridad en la entrada, además después de las 4 p.m. no se permite el ingreso de personas

ajenas a la institución, dicha medida hace el riesgo residual sea medio y por lo tanto es necesaria su administración. Como recomendación se plantea no recibir dinero efectivo sino que los usuarios hagan el pago en el banco y presenten en la oficina el comprobante de pago, además de analizar la posibilidad de que se los usuarios puedan hacer el pago con tarjeta.

**Tabla 31: Resumen de riesgos de Tesorería y Caja Chica DRAT  
(Profesional General Gestión de Apoyo)**

Riesgo	Riesgo inherente	Medida actual	Riesgo Residual	Medidas propuestas
Recibir dinero falso por parte del banco a la hora de hacer el cambio de los cheques por efectivo	Bajo	Dirigirse al banco a cambiar los billetes falsos	Bajo	Se acepta
Faltantes en caja chica lo que implica que por error humano se ha estado entregando más dinero a algunos usuarios y por tanto el funcionario debería asumir el monto	Bajo	Ejecutar con especial cuidado las labores que involucran dinero en efectivo, con el fin de evitar errores que repercutan en los saldos de caja.	Bajo	Se acepta
Exposición de la seguridad de los funcionarios y a eventuales asaltos en las oficinas, ya que se maneja dinero en efectivo en las cajas	Alto	Hay un vigilante en la entrada y después de las 4 p.m. no se permite la entrada al público	Medio	No recibir efectivo sino que los usuarios hagan el pago en el banco y presenten en la oficina el comprobante de pago o hacer el pago con tarjeta

**Figura 37: Mapa de riesgos Tesorería y Caja Chica DRAT (Profesional General en Gestión de Apoyo)**

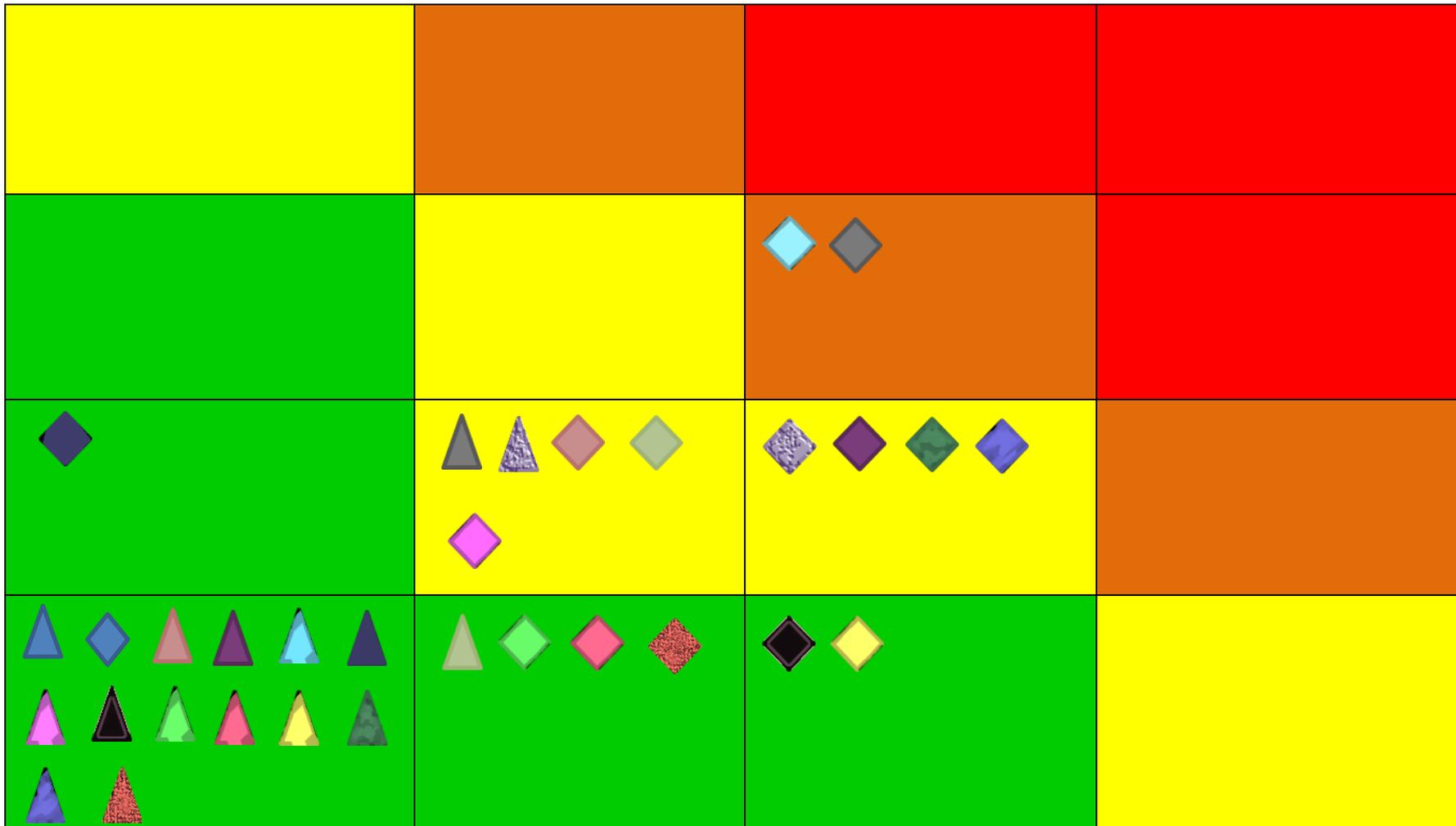


Nivel de riesgo inherente



Nivel de riesgo residual

Figura 38: Mapa de Riesgos Unidad Financiero-Contable y Unidad de Recursos Humanos



	Nivel de Riesgo Inherente Asistencia de Procesos
	Nivel de Riesgo Residual Asistencia de Procesos
	Nivel de Riesgo Inherente Contabilidad (Profesional Especialista)
	Nivel de Riesgo Residual Contabilidad (Profesional Especialista)
	Nivel de Riesgo Inherente Contabilidad (PROGIRH)
	Nivel de Riesgo Residual Contabilidad (PROGIRH)
	Nivel de Riesgo Inherente Contabilidad (Profesional General)
	Nivel de Riesgo Residual Contabilidad (Profesional General)
	Nivel de Riesgo Inherente Gestión de Cobro
	Nivel de Riesgo Residual Gestión de Cobro
	Nivel de Riesgo Inherente Presupuesto (Profesional Especialista)
	Nivel de Riesgo Residual Presupuesto (Profesional Especialista)
	Nivel de Riesgo Inherente Presupuesto (Profesional General)
	Nivel de Riesgo Residual Presupuesto (Profesional General)
	Nivel de Riesgo Inherente Tesorería (Técnico en Procesos 2)
	Nivel de Riesgo Residual Tesorería (Técnico en Procesos 2)
	Nivel de Riesgo Inherente Tesorería (Profesional Especialista)
	Nivel de Riesgo Residual Tesorería (Profesional Especialista)
	Nivel de Riesgo Inherente Administración de Salarios
	Nivel de Riesgo Residual Administración de Salarios
	Nivel de Riesgo Inherente Trámite y Control
	Nivel de Riesgo Residual Trámite y Control

	Nivel de Riesgo Inherente Desarrollo de Recursos Humanos
	Nivel de Riesgo Residual Desarrollo de Recursos Humanos
	Nivel de Riesgo Inherente Cuentas por Cobrar (DRAT)
	Nivel de Riesgo Residual Cuentas por Cobrar (DRAT)
	Nivel de Riesgo Inherente Presupuesto y Registro Contable (DRAT)
	Nivel de Riesgo Residual Presupuesto y Registro Contable (DRAT)
	Nivel de Riesgo Inherente Tesorería y Caja Chica (DRAT) Profesional General
	Nivel de Riesgo Residual Tesorería y Caja Chica (DRAT) Profesional General
	Nivel de Riesgo Inherente Tesorería y Caja Chica (DRAT) Profesional General Apoyo Administrativo
	Nivel de Riesgo Residual Tesorería y Caja Chica (DRAT) Profesional General Apoyo Administrativo

Tal y como se muestra en el anterior mapa de riesgos de la Unidad de Recursos Humanos, la Unidad Financiero-Contable y las actividades financiero-contables de la Dirección Distrito de Riesgo Arenal Tempisque, en promedio el nivel de riesgo tanto inherente como residual se mantienen en un nivel bajo y medio.

## Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones

---



El presente capítulo contiene las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron después del desarrollo de los talleres y validaciones para la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión y seguimiento de los riesgos de la institución.

### **5.12 Conclusiones**

- ❖ Se desarrollaron talleres de identificación, análisis, evaluación, administración y revisión en los cuales se determinaron los eventos que representan riesgo en cada uno de las actividades y procesos de las Unidades bajo estudio, logrando establecer medidas de administración para los riesgos que así lo requieren.
- ❖ Se determina que la valoración del riesgo hecha en períodos anteriores en Senara se tiene un enfoque muy genérico que no contribuye en la mejora de la gestión organizacional, ya que el proceso no se concluye y los resultados no se comunican de la mejor forma.
- ❖ Se logra determinar que en la institución no hay una cultura de administración de riesgos y que los funcionarios con cargos profesionales no tienen suficiente conocimiento del tema.
- ❖ En la Dirección Administrativa Financiera no existe una buena comunicación que permita que fluya con facilidad los temas relevantes en materia de riesgos.
- ❖ Se determinó que la ausencia de un sistema integrado que cumpla con los requerimientos y necesidades del Senara se ha convertido en un problema institucional ya que genera una serie de riesgos como atrasos en labores importantes, retrabajo y pérdida de la información, lo cual afecta tanto las labores de la Unidad Financiera como las de la Unidad de Recursos Humanos.
- ❖ Durante el desarrollo de los talleres, se logró identificar que en algunos puestos la distribución de las tareas no es equitativa, lo cual es sumamente evidente en las actividades de Gestión de Cobro.
- ❖ Durante el desarrollo de los talleres de riesgo en el Distrito de Riego Arenal Tempisque se logró identificar que no hay suficiente coordinación y comunicación entre las oficinas del DRAT y las Oficinas Centrales.

- ❖ Una de las principales deficiencias de la institución es no contar con un plan de capacitación actualizado y aprobado por parte de Junta Directiva, lo cual puede conducir a un estancamiento institucional debido a la ausencia de actualización del personal en temas de relevancia para el cumplimiento de sus funciones.
- ❖ Se determinó que hay funcionarios en puestos profesionales desarrollando labores de carácter operativo y no intelectual como sería lo idóneo.
- ❖ Se determinó que existen actividades a cargo de una sola persona y sin suficiente control y revisión por parte de la respectiva coordinación, lo cual riñe con las normas de Control Interno.
- ❖ Una debilidad de la institución es la forma en que se hace el proceso de reclutamiento y selección, ya que actualmente no está diseñado con el fin de determinar la mayor idoneidad y la calidad del recurso humano que se está contratando.
- ❖ El desempeño de la Unidad de Gestión Informática tiene grandes deficiencias, ya que no ejerce como un órgano asesor dentro de la institución, a pesar de las debilidades del sistema de información de la Dirección Administrativa.
- ❖ Se logró identificar que no existe una buena planeación que permita priorizar las actividades más importantes y estratégicas para la Dirección Administrativa.

### **5.13 Recomendaciones**

- ❖ Se recomienda darle seguimiento a la valoración de riesgos hecha y empezar a trabajar en las acciones propuestas para mitigar los riesgos que requieren una pronta administración.
- ❖ Se recomienda continuar con la actualización de la metodología y comunicar a toda la institución los resultados que se obtengan durante la valoración de riesgos en períodos venideros.
- ❖ Se recomienda hacer una administración con base en riesgos que permita una mejor gestión institucional, haciendo que los diferentes procesos, actividades y funciones sean más eficaces y eficientes.

- ❖ Se recomienda una mayor capacitación de los funcionarios en el tema de riesgo, con el fin de promover dentro de la institución una verdadera cultura sobre la administración de riesgos.
- ❖ Se recomienda a la nueva Gerencia que tome como prioritaria la implementación de un sistema integrado, ya que las debilidades en el mismo han hecho que las actividades no se ejecuten de una forma eficiente.
- ❖ Se recomienda darle continuidad al estudio de cargas de trabajo, ya que es evidente que las funciones no están equitativamente repartidas.
- ❖ Se recomienda que exista una mejor comunicación entre la Sede Central y las oficinas del Distrito de Riesgo Arenal Tempisque ya que a pesar de que es una dirección desconcentrada, es importante mejorar la fluidez de la comunicación con el fin de garantizar una mejor gestión institucional.
- ❖ Se recomienda que el plan de capacitación propuesto esté dirigido a solventar prioritariamente las necesidades de capacitación de los funcionarios que desempeñan labores estratégicas dentro del Senara.
- ❖ Se recomienda un mayor nivel de exigencia en el desempeño de los funcionarios que desempeñan puestos profesionales, ya que no solo es importante la ejecución de las labores operativas, sino que es primordial un mayor nivel análisis y trabajo intelectual.
- ❖ Se recomienda buscar alternativas de control y revisión que permitan que en la Dirección Administrativa no se riña con las normas de control interno, al tener solo una persona a cargo en determinadas labores.
- ❖ Se recomienda modificar el proceso de selección del personal e incluir pruebas psicométricas y entrevistas que busquen determinar el candidato más idóneo para el puesto, ya que el cumplimiento de los requisitos académicos y la experiencia previa en labores similares, no garantiza la calidad del recurso humano que se está contratando.
- ❖ Se recomienda un mayor seguimiento al período de prueba de los nuevos ingresos, ya que el proceso de selección no es riguroso, por lo que es

importante mitigar tal debilidad evaluando el desempeño del nuevo funcionario con el fin de determinar si es la persona idónea para nombrarla en el puesto.

- ❖ Se recomienda hacer semestralmente una evaluación del desempeño cuyos resultados sean utilizados para tomar acciones y determinar las fortalezas y debilidades de los funcionarios, así como las necesidades de capacitación.
- ❖ Se recomienda que la Unidad de Gestión Informática tome otro rol dentro de la institución y se encargue de brindar un eficiente servicio y mantenimiento al sistema de información actual, mientras se implementa uno nuevo. Además de brindar soporte técnico a las oficinas del DRAT.
- ❖ Se recomienda que las unidades tengan una mejor planeación y elaboren planes de trabajo flexibles que permita llevar a cabo los fines de la institución, mediante una adecuada definición de los objetivos y metas que se pretenden alcanzar, de manera que se utilicen los recursos con eficiencia, eficacia y economicidad. Dicho plan debe contener los objetivos, las metas, responsables de la ejecución, así como indicadores de desempeño y plazos.
- ❖ Se recomienda tomar los resultados de la presente valoración de riesgos y conjuntarlos con el portafolio de riesgos de la Unidad de Planificación.
- ❖ Se recomienda tomar en consideración la presente valoración de riesgos para la asignación de presupuesto a actividades que así lo requieren.

## Anexos

---



## 6.1 Anexo 1. Ley 8292. Ley General de Control Interno

Ver el siguiente link:

[http://cgrw01.cgr.go.cr/pls/portal/docs/PAGE/OBJETOS\\_PORTAL\\_CGR/LEYES\\_Reglamentos/L-8292.PDF](http://cgrw01.cgr.go.cr/pls/portal/docs/PAGE/OBJETOS_PORTAL_CGR/LEYES_Reglamentos/L-8292.PDF)

## **6.2 Anexo 2. Directrices Generales para el establecimiento y funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo**

Ver el siguiente link:

<http://www.hacienda.go.cr/cifh/sidovih/spaw2/uploads/images/file/Directrices%20es%20tablec%20SEVRI.pdf>

### 6.3 Anexo 3. Política Institucional de Administración del Riesgo (Marco Orientador)

#### Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional: Componentes del SEVRI

#### CONSIDERANDOS

1. Que el artículo 7 de la Ley General de Control Interno N° 8292 del 31 de julio de 2002, establece que la Contraloría General de la república y los órganos sujetos a su fiscalización deberán disponer de sistemas de control interno y proporcionar seguridad en el cumplimiento de esas atribuciones y competencias institucionales
2. Que el artículo 14 de la Ley General de Control Interno N° 8292 establece que son deberes del jerarca y los titulares subordinados entre otros, los de a) **Identificar y**
3. **Analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos institucionales**, b) Analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran y decidir las acciones que se tomarán, c) Adoptar las medidas necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema de valoración del riesgo y d) Establecer los mecanismos operativos que minimicen el riesgo en las acciones por ejecutar.
4. Que el artículo N° 18 de la Ley General de Control Interno dispone que el jerarca y los titulares subordinados deberán establecer un Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI) que 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 dichos riesgos.
5. Que en la directriz D-3-2005-CO-DFOE (R-CO-64-2005) publicada en La Gaceta 134, de 12 de julio de 2005, la Contraloría General de la República emitió los criterios que servirán de base para el establecimiento y funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI) en los entes y órganos seleccionados, que serán obligatorios y prevalecerán sobre los que se les opongan.
6. Que el artículo 19 la Ley N° 8292 establece que el jerarca y los titulares subordinados son responsables por el funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional y que de acuerdo con el artículo 39 de

esa misma Ley, el incumplimiento de este deber será causal de responsabilidad administrativa y civil.

7. Que con fundamento en lo antes expuesto es necesario definir, oficializar y divulgar un documento que contenga los diferentes componentes del Sistema Específico de Valoración del Riesgo del Senara.
8. Que la divulgación debe incluir un proceso participativo en donde se capacite al personal de las distintas unidades administrativas que conforman la estructura orgánica del Senara, de la manera más detallada sobre cómo aplicar la Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información que incluye la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación de los riesgos institucionales; lo cual se realiza, según se detalla seguidamente:

En Sesión N° \_\_\_\_\_ acuerdo N° \_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_, se acuerda:

Aprobar el documento denominado componentes del SEVRI. I. Marco Orientador, II. Ambiente de apoyo, III. Recursos, IV. Sujetos Interesados y V. Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información, para el establecimiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional del Senara acorde con la directriz D-3-2005-CO-DFOE (R-CO-64-2005) publicada en La Gaceta 134, de

## I. Marco Orientador

### 1. Política

12 de julio de 2005.

En el Senara tanto el Jerarca como los Titulares Subordinados, nos comprometemos de manera permanente a fortalecer y mantener efectivos procesos de trabajo, bajo métodos de uso continuo y sistemático, apoyándonos en la valoración del riesgo, cuyos resultados permitirán gestionar los riesgos relevantes con el fin de cumplir los objetivos institucionales.

#### 1.1 Objetivo General

Brindar a la Institución una seguridad razonable para el alcance de sus objetivos y metas, considerando los resultados de la aplicación del Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional en la toma de decisiones estratégicas, así como en la ejecución de los programas y procesos operativos, todo de conformidad con la normativa emitida por la Contraloría General de la República y demás normativa vinculante.

## 1.2 Objetivos específicos

Identificar para cada una de las **áreas de acción** del Senara todos aquellos eventos externos e internos, sus causas y consecuencias para anticipar aquellos eventos que podrían afectar en forma significativa el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Valorar los riesgos identificados mediante el establecimiento de una estructura de riesgos institucional, para atender de manera prioritaria los de mayor impacto según la disponibilidad de recursos (financieros, humanos, tecnológicos, de aspectos estratégicos institucionales y otros).

Administrar los riesgos identificados y evaluados por medio de la aplicación de un conjunto de medidas de administración de riesgos o actividades de control que permitan fortalecer en forma continua, los procesos institucionales para mantener un nivel de riesgo aceptable.

Incorporar los resultados del SEVRI como una herramienta dinámica para fortalecer el sistema de planificación institucional, para la mejora continua del servicio público y el uso eficiente de los recursos.

Tomar decisiones que permitan administrar los riesgos a fin de minimizar el impacto probable y así ubicar a la organización en un nivel de riesgo aceptable, que le permita cumplir eficazmente los objetivos institucionales.

## 1.3 Lineamientos

Todas las actividades de coordinación para el establecimiento, mantenimiento, y perfeccionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo estarán a cargo de la Dirección de Planificación como unidad coordinadora y de la Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno, lo cual fue establecido mediante oficio \_\_\_\_\_del \_\_\_\_\_del año 2003.

En Senara se trabajará en la implementación del SEVRI, en forma paulatina buscando cumplir con el modelo de madurez del SEVRI, para el año 2011 se estará en un estado novato y se espera que para el 2012 se encuentre en un nivel de madurez de competente, el cual conforme la experiencia y capacitación obtenida permitirá una mejora continua y que la institución se encuentre en niveles de riesgo aceptable.

### 1.4 Prioridades

La valoración de los riesgos se aplicará sobre las prioridades institucionales definidas en la instancia del Consejo Técnico Institucional previo al inicio de los procesos de planificación anual.

La administración activa definirá, una vez aplicado el SEVRI, la estrategia de anticipación para los eventos que tengan mayor incidencia sobre el cumplimiento de los objetivos institucionales que se desprenden de las prioridades establecidas.

Se considera prioritario para la Institución la apropiación por parte de cada uno de los diferentes niveles de gestión del proceso de valoración de riesgos. Para ello se fortalecerá la Comisión de Enlaces de Unidad de Control Interno y se ampliará la participación en los procesos de formulación de la planificación operativa institucional.

## 2. Estrategia

La estrategia comprende un conjunto de etapas que van desde la planificación hasta la documentación y comunicación de resultados.

Es conveniente indicar que la etapa de implementación incluye la aplicación del SEVRI a partir de la estructura completa de riesgos; es decir abarcando los tres niveles para mejor sistematización y mapeo de los riesgos institucionales.

### 2.1 ESTRATEGIA DE VALORACIÓN DEL RIESGO

Actividad	Responsable	Cronograma
<b>I ETAPA: PLANIFICACIÓN Y DISEÑO</b>		
1.1 Conformación de la Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno y definición de enlace coordinador Dirección de Planificación	Junta Directiva-Gerencia.	II Semestre 2010-I trimestre 2011
1.2 Investigación y capacitación preliminar en materia de Control Interno y SEVRI; dando prioridad a los enlaces de unidad y titulares subordinados.	Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno y la Dirección de Planificación Institucional.	II Semestre 2010-I trimestre 2011
1.3 Elaboración de diagnóstico preliminar para determinar el estado de situación del en materia del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional que incluye los pronunciamientos de la AI 2008 y 2010.		
1.4 Elaboración del proyecto de Plan de Trabajo		

Actividad	Responsable	Cronograma
de la Comisión de Control Interno.		
1.5 Elaboración del proyecto de los componentes del SEVRI: marco orientador, ambiente de apoyo, sujetos interesados, recursos, herramienta para la administración de información.		
1.6 Poner a Conocimiento y solicitud de retroalimentación del documento denominado “los componentes del Sistema Específico de Valoración del riesgo del Senara” a los titulares subordinados.		
1.7 Incorporar la retroalimentación que realicen los titulares subordinados que se considere necesaria al referido documento.		
<b>II. ETAPA: NEGOCIACIÓN Y APROBACIÓN</b>		
2.1 Remisión y aprobación del documento los componentes del Sistema Específico de Valoración del riesgo del Senara por parte de la Junta Directiva.	Gerencia y Junta Directiva	II Trimestre del 2011
2.2 Comunicación del documento debidamente aprobado por la Junta Directiva mediante sesiones de divulgación en cada unidad administrativa organiza por el enlace respectivo.	Comisión de Enlaces de Unidad de Control Interno y Dirección de Planificación Institucional.	II Trimestre del 2011
<b>III ETAPA: IMPLEMENTACIÓN</b>		
3.1 Definición de las prioridades e <b>identificación</b> de los procesos a los que se les aplicará el SEVRI.	Consejo Técnico Institucional.	III Trimestre del 2011
3.2 Sesiones de trabajo para que los Titulares subordinados, sus colaboradores y el enlace respectivo de la Comisión, así como el representante de la Dirección de Planificación lleven a cabo el proceso de Valoración de Riesgos ( <b>identificación, análisis, evaluación, administración y revisión</b> )	Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno y la Dirección de Planificación Institucional	III Trimestre del 2011
3.3 <b>Documentar</b> los productos obtenidos de las sesiones de trabajo y <b>comunicarlos</b> al Consejo Técnico,	Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno y la Dirección de Planificación Institucional	
3.4 Elaboración y remisión del Informe integral de la aplicación del SEVRI a nivel del CEUCI, Consejo Técnico para su presentación a la Gerencia y a la Junta Directiva.	Dirección de Planificación Institucional y Consejo Técnico.	III Trimestre del 2011

Actividad	Responsable	Cronograma
3.5 Tomar acuerdo para que se ordene la ejecución de los planes de implementación de la Administración de riesgos.	Dirección de Planificación Institucional.	III Trimestre del 2011
3.6 Ejecución de los planes de implementación de la Administración de riesgos.	Junta Directiva Jerarca y Titulares subordinados.	III Trimestre del 2011
<b>IV ETAPA: SEGUIMIENTO</b>		
4.1. Seguimiento trimestral y presentación de informe sobre el comportamiento de los riesgos identificados y la valoración de la eficacia y eficiencia de las medidas aplicadas de administración para el mejoramiento continuo de las metas y objetivos institucionales.	Jerarca, Titulares subordinados, Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno y la Dirección de Planificación.	Del IV Trimestre en adelante
4.2. Revisar anualmente el SEVRI a partir de los aspectos más críticos del mismo (estrategia, metodología, herramienta, proceso y cronograma de implementación, participación, divulgación, utilidad) y procurar la mejora constante del mismo.	Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno y la Dirección de Planificación	
4.3 Informar sobre modificaciones o asuntos relevantes a la gerencia y a la Junta directiva, como resultado de la revisión realizada.	Dirección de Planificación Institucional	

## 2. 2 Estrategia para establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el Sistema Específico de Valoración del riesgo de Senara.

Es relevante destacar que elementos esenciales de la estrategia se consideran la capacitación, planificación e indicadores de desempeño, que se detallan seguidamente:

### Capacitación:

Una de las estrategias y principal previsión que debe tomar el Senara es la capacitación adecuada que deben recibir el jerarca y los titulares sobre el establecimiento y funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo, específicamente sobre el modelo a implementar en la institución, para gestionar los riesgos.

### Planificación:

La valoración de riesgos como componente del sistema de control interno, tiene como requisito previo un sistema de planificación, para establecer objetivos en los diferentes niveles institucionales. Por tanto culturizar a la organización en una apropiada planificación, minimiza los obstáculos o riesgos en el cumplimiento de

los objetivos estratégicos, misión y visión. De un análisis consiente de los procesos y riesgos en que operan a lo interno y externo del entorno de cada unidad administrativa, dependerá entonces una operación planificada exitosa, en resumen, planes estratégicos con acciones concretas, objetivos específicos claros, metas totalmente alcanzables, cumplimiento de los objetivos estratégicos, misión y visión.

Además como parte complementaria y esencial a la estrategia definida previamente se hace relevante indicar que dicha estrategia es la que ha definido el Senara en el mediano plazo para ubicar a la institución en un nivel de madurez del SEVRI en el marco del modelo recomendado por la CGR y que consta de cinco etapas (incipiente, novato, competente, diestro, experto). En el Anexo 1, se describen los niveles de madurez del modelo según las condiciones organizacionales.

Todo este proceso se llevará a cabo mediante diferentes acciones como son: capacitación, planificación, indicadores, comunicación en intranet, divulgación mediante charlas y talleres.

En virtud de lo anterior para lograr establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el Sistema Específico de Valoración del Riesgo del Senara, según se detalla se procederá con lo siguiente:

Las medidas para la administración del riesgo definidas y aprobadas por el Jerarca y los Titulares subordinados, (Junta Directiva, Gerencia, Subgerencia, Directores de área y Jefes de unidad) deberán ser ejecutadas en los diferentes niveles organizacionales.

La aplicación de las medidas de administración del riesgo y sus resultados serán evaluados de forma semestral con el fin de realizar los ajustes pertinentes, cada titular subordinado deberá informar a la Dirección de Planificación para que se integre un informe a nivel institucional y se dé a conocer al Jerarca, el cual tomará las acciones que considere pertinentes.

La valoración del riesgo debe llevarla a cabo la Junta Directiva, la Auditoría Interna, la Gerencia General, la Subgerencia y las diferentes Direcciones y Unidades del Senara.

Todo funcionario del Senara debe brindar la colaboración necesaria para el desarrollo del SEVRI.

La participación de la Auditoría Interna deberá circunscribirse a realizar su propia valoración de riesgos, asesorar a la Junta Directiva, **evaluar** la efectividad del

SEVRI; así como advertir al resto de la administración y utilizar la información del SEVRI como insumo para posteriores auditorías. Las diferentes actividades que se desarrollen sobre el SEVRI deben ajustarse a la política, la estrategia y la normativa establecida institucionalmente y a la Directriz R-CO-64 del 1º de julio del 2005.

El Jerarca y los Titulares subordinados deberán considerar en los procesos de formulación posteriores y en las evaluaciones de desempeño institucional, los resultados y recomendaciones del informe sobre la valoración del SEVRI.

### **2.3 Para lograr dicha estrategia se definen los responsables del diseño, desarrollo, implementación y seguimiento del SEVRI**

El Jerarca y los Titulares Subordinados estarán sujetos a lo dispuesto en el Capítulo III, Artículo 14 de la Ley General de Control Interno y a la Directriz CO-064 sobre DIRECTRICES GENERALES PARA EL ESTABLECIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ESPECÍFICO DE VALORACIÓN DEL RIESGO INSTITUCIONAL (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE, así como toda la normativa que sea aplicable a dicha materia. Por tanto:

#### **2.3.1 Junta Directiva y Titulares Subordinados**

- ❖ Se compromete a pedir y rendir cuentas en el cumplimiento de lo dispuesto en el documento de los componentes del SEVRI.
- ❖ Se comprometen a establecer y disponer de los componentes del SEVRI: Marco Orientador, Ambiente de Apoyo, Recursos, Sujetos Interesados y la Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información.
- ❖ Definir y ejecutar las actividades del SEVRI: Identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación de los riesgos institucionales.
- ❖ Evaluar y dar seguimiento al SEVRI para verificar su eficacia y eficiencia con el objetivo de producir información que apoye la toma de decisiones orientada a ubicar a la institución en un nivel de riesgo aceptable y así promover de manera razonable el logro de los objetivos institucionales.
- ❖ Verificar el cumplimiento de las responsabilidades establecidas en relación con el SEVRI en el marco orientador y el ambiente de apoyo aprobado.
- ❖ Tomar las medidas necesarias tendientes a perfeccionar el SEVRI y al cumplimiento de la normativa vigente.
- ❖ Comunicar a los sujetos interesados el estado del SEVRI y las medidas que ha tomado para su fortalecimiento.
- ❖ Velar por el establecimiento y mantenimiento del funcionamiento del Sistema de Valoración del Riesgo del Senara.

- ❖ Pedir cuentas por el cumplimiento de la política de valoración del riesgo y de la estrategia institucional bajo la apropiada solicitud de rendición de cuentas.
- ❖ Ser proactivos en la administración de riesgos estratégicos institucionales.

### 2.3.2 Consejo Técnico Institucional

El equipo que conforma el Consejo Técnico Institucional en última instancia le corresponde definir para cada período los procesos institucionales de los diferentes niveles de la organización que corresponderá realizar la valoración de riesgos, considerando la normativa atiente y la coadyuvancia de dichos procesos al logro de los objetivos institucionales.

### 2.3.3 Dirección de Planificación:

- ❖ Coordinar con la CEUCI la formulación del Plan Anual de Trabajo de la misma.
- ❖ Dar seguimiento al avance en la ejecución del Plan de Trabajo Anual de la CEUCI mediante la convocatoria mensual de sus miembros.
- ❖ Solicitar el nombramiento formal de los enlaces ante los titulares subordinados y facilitar la inducción a los nuevos miembros de la CEUCI
- ❖ Asesorar a la CEUCI y demás unidades administrativas de la Institución en temas de control interno y valoración de riesgos.
- ❖ Facilitar los procesos de aplicación del SEVRI y la integración de los resultados en los planes de mejora.
- ❖ Ejerce la secretaría de actas en las reuniones de la CEUCI.
- ❖ Servir de enlace entre la CEUCI y el Consejo Técnico Institucional
- ❖ Procurar actividades de capacitación en materia de control interno y valoración de riesgo con las autoridades institucionales.
- ❖ Manejar un archivo con la información pertinente sobre el proceso de aplicación del SEVRI.
- ❖ Aportar la información sobre el SEVRI que le sea solicitada por el Jerarca, la Auditoría Interna o algún órgano externo de fiscalización.

### 2.3.4 Comisión de enlaces de unidad

La Comisión de enlaces de unidad estará integrada con representantes de las diferentes dependencias que integran la Administración Activa del Senara; así como un enlace por parte de la Auditoría Interna. Tendrá las siguientes funciones:

- ❖ Coordinar con las distintas áreas que integran la estructura organizacional del Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara), la implementación del Sistema de Control Interno.

- ❖ Controlar los procesos y mecanismos establecidos para el ejercicio del Control Interno y realizar análisis general de los controles establecidos por cada Área y Unidad sobre procesos, acciones y su ejecución.
- ❖ Coordinar el mejoramiento del Sistema Institucional de Control Interno, según las características y necesidades de la Institución.
- ❖ Desarrollar dentro del Sistema Institucional de Control Interno un Subsistema de Valoración de Riesgos adecuado a las características de la Institución y velar por su cumplimiento.
- ❖ Aplicar las evaluaciones requeridas para el cumplimiento de las distintas áreas, utilizando los procesos de control interno establecidos previamente por ellas.
- ❖ Informar anualmente al Jерarca y a la Administración Activa el resultado obtenido en las Autoevaluaciones del Sistema de Control Interno Institucional (ASCI) del Senara, el cual deberá entregarse en el primer trimestre del año siguiente a su aplicación, sin perjuicio de que el plazo conferido impida la confección del mismo en un plazo posterior si existen razones de peso y justificaciones que así lo ameriten.
- ❖ Promover un proceso de capacitación permanente en materia de Control Interno.
- ❖ Dictar con la venia del Jерarca Institucional, las disposiciones necesarias para un manejo correcto y adecuado del Sistema Institucional de Control Interno.
- ❖ Confeccionar un análisis de las autoevaluaciones hechas por cada Área y Unidad para determinar si las normas de control interno se ajustan con éxito a sus procesos y acciones.

### 2.3.5 Personal en general

Los funcionarios(as) se comprometen a participar y apoyar activamente en el funcionamiento del Sistema de Valoración del Riesgo del Senara. La Figura 1, muestra las responsabilidades para cada nivel de autoridad.

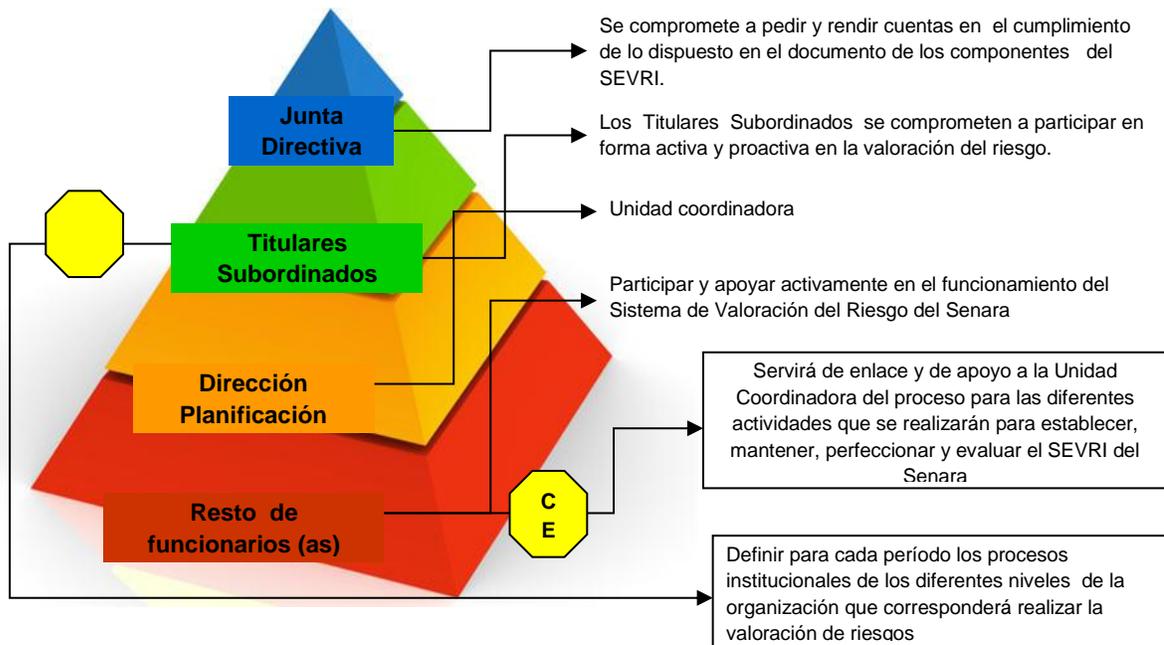


Figura 1: Niveles de responsabilidad para cada nivel de autoridad.

## 2.4 Indicadores que permitirán evaluar el SEVRI en su funcionamiento como en sus resultados

Los indicadores definidos que permitirán evaluar la eficacia del SEVRI, se detallan a continuación. Los mismos están asociados con la ejecución de las acciones de administración de riesgo previstas en el Plan:

- ❖ El Senara alcanza (en promedio) como mínimo un 75% de sus objetivos establecidos en el Plan Operativo Institucional del período.
- ❖ La subejecución presupuestaria global del Senara desciende en un 5% en relación con el año anterior.
- ❖ El Plan de Administración de Riesgos se cumple en un 75% durante el período evaluado.

### 3. Normativa interna

La aplicación del SEVRI se realizará entre finales del II trimestre y el tercer trimestre de cada período, coincidiendo con el proceso de formulación de la planificación operativa institucional.

Para el seguimiento del SEVRI se aplican los períodos de evaluación trimestral con que se manejarán los planes de trabajo por Unidad.

#### 3.1 Procedimientos del SEVRI

Lo relativo a los procedimientos se encuentra en el presente documento, así como en

- ❖ Herramienta de Administración de la Información
- ❖ Documento de Conceptualización de la Estructura de Riesgos por Fuentes del Senara
- ❖ Documento de Conceptualización de las fases de aplicación de la Herramienta de Administración de la Información según DIRECTRICES GENERALES PARA EL ESTABLECIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ESPECÍFICO DE VALORACIÓN DEL RIESGO INSTITUCIONAL (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE

#### 3.2 Criterios para el funcionamiento del SEVRI

Los criterios para el funcionamiento del Sistema Específico del Riesgo del SENARA que se considerarán son los definidos en la Directriz CO\_064

**Continuidad e Integridad:** dado que el primer criterio se refiere a que los componentes y actividades del SEVRI se establezcan de forma permanente y sus actividades se ejecutan de manera constante y el segundo busca articular éste Sistema con el resto de los sistemas institucionales, el Senara obtendrá la continuidad e integración considerando los resultados de la valoración del riesgo en la toma de decisiones en los diferentes niveles jerárquicos de la entidad, así como en los procesos de rendición de cuentas, planificación, autoevaluación del Sistema de Control Interno, realizándose un seguimiento permanente por cada responsable y semestralmente institucionalmente a la implementación de las medidas de administración de riesgos y la evaluación anual del SEVRI como un todo para su mejora continua.

**Enfocado a resultados:** El tercer criterio corresponde con que los componentes y actividades del sistema se establecen y desarrollan para coadyuvar a que la

institución cumpla sus objetivos, así que la forma en que se logrará este criterio es determinando anualmente que el Senara cumpla como mínimo el 75% de los objetivos contenidos en el Plan Operativo Institucional.

**Economía:** Este cuarto criterio se refiere a que los componentes y actividades del Sistema se establecen y ejecutan, de forma prioritaria, vinculando las herramientas y procesos existentes en la institución y aprovechando al máximo los recursos con que se cuenta, esto se obtendrá mediante el cumplimiento de las responsabilidades establecidas donde se indica que los funcionarios deberán coadyuvar cuando se requiera con el SEVRI y además que los diferentes recursos institucionales (materiales, tecnológicos y otros) también podrán requerirse para el adecuado desarrollo del citado Sistema.

**Flexibilidad:** Este quinto criterio se logrará mediante el diseño, implementación y modificaciones periódicas de ser requeridas al Sistema ya sea por necesidades del Senara o por variaciones del entorno externo e interno.

**Capacidad:** Este último criterio se cumplirá mediante la Metodologías y Herramientas definidas en este documento, las cuales serán en Excel y después dependiendo de los recursos institucionales y en un plazo de tres años con la ayuda de Tecnología de Información se procederá a automatizarlo. En todo momento dicho sistema debe proporcionar información confiable, oportuna, veraz y permitirá cumplir los objetivos del sistema y la normativa aplicable.

### 3.3 Estructura de riesgos

El detalle de la estructura de riesgos se puede observar en el Anexo 2: “Estructura de Riesgos para el SEVRI-Senara”

### 3.4 Parámetros de Aceptabilidad

Los parámetros de aceptabilidad del riesgo son criterios que permiten determinar si un nivel de riesgo específico se ubica dentro de la categoría de nivel de riesgo aceptable, por lo que el Senara definió los siguientes tres criterios:

Nivel de riesgo alto (6 a 9)

Nivel de riesgo medio (3 a 4)

Serán considerados aceptables los riesgos que resultaren calificados con un nivel de riesgo bajo como resultado de la valoración realizada, únicamente se monitorearán.

Riesgos que resultaren calificados con un nivel de riesgo medio, sólo se podrán considerar aceptables en el tanto el costo sea mayor que el beneficio o que se justifique la imposibilidad de adoptar medidas para mitigar o minimizar dichos riesgos.

No podrá considerarse aceptable un riesgo que resultare calificado con un nivel de riesgo alto, a excepción de que exista la imposibilidad de implementar medidas de administración de riesgos, lo cual debe quedar debidamente justificado por el competente.

Con base a los criterios que se describen a continuación para determinar cuál es el grado o nivel de riesgo encontrado y su impacto en la organización se fija la probabilidad de ocurrencia del riesgo determinado y el eventual impacto sobre el cumplimiento de los objetivos en los diferentes niveles de la organización, así como las probables consecuencias. En síntesis como afecta el cumplimiento de los objetivos institucionales y por tanto la rendición de cuentas del Jerarca y los titulares subordinados.

Los mecanismos para calificar las consecuencias o impactos de los niveles de riesgo en se determinará mediante la aplicación de la ecuación siguiente:

$$\text{Probabilidad} \times \text{Impacto} = \text{Nivel de Riesgo}$$

Donde:

<b>Probabilidad:</b>	Es la posibilidad de ocurrencia de un evento y se categoriza como Baja (1), Media (2) o Alta (3)
<b>Impacto:</b>	Es la magnitud de las consecuencias potenciales y se clasifican en Bajo (1), Medio (2), Alto (3).
<b>Nivel de Riesgo</b>	Es el producto de la multiplicación de la probabilidad por el Impacto. Del desarrollo de esta función se determina la tabla de Parámetros de Aceptabilidad, donde los riesgos serán considerados según la ponderación de nivel alto, medio y bajo

		<b>Magnitud-Impacto</b>				
			Si el hecho llegara a presentarse tendría bajo impacto o efecto sobre los objetivos del Senara.	Si el hecho llegara a presentarse tendría mediano impacto o efecto sobre los objetivos del Senara.	Si el hecho llegara a presentarse, tendría alto impacto o efecto sobre los objetivos del Senara.	
			BAJA	MEDIA	ALTA	
			1	2	3	
Probabilidad	Altamente probable. Es muy factible que el evento se presente.	ALTA	3	<b>Medio (3)</b>	<b>Alto(6)</b>	<b>Alto(9)</b>
	Probable. Es factible que el evento se presente.	MEDIA	2	<b>Bajo(2)</b>	<b>Medio(4)</b>	<b>Alto(6)</b>
	Poco Probable. Es poco factible que el evento se presente.	BAJA	1	<b>Bajo (1)</b>	<b>Bajo(2)</b>	<b>Medio(3)</b>

1. Los riesgos que se ubiquen en la categoría de nivel de riesgo bajo son aceptables, con niveles de riesgo del 1 al 2. Debe monitorearse continuamente.
2. Los riesgos que se ubiquen en la categoría de riesgo medio se aceptaran únicamente cuando el costo sea mayor al beneficio, los demás deberán administrarse, a excepción de que sea imposible y debidamente justificada su administración. Niveles de riesgo del 3 al 4.
3. Los riesgos que se ubiquen en la categoría de nivel de riesgo alto no son aceptables y únicamente con la debida justificación será excusable su falta de administración. Niveles de riesgo del 6 al 9.

## II. AMBIENTE DE APOYO

En el caso del Senara, en primera instancia para cumplir con el diseño, desarrollo, implementación y seguimiento del SEVRI se ha definido una estructura organizacional que permitirá observar lo establecido por la normativa atinente y lograr la implementación eficaz de un ambiente de apoyo.

Complementariamente el Jerarca, deberá ser proactivo y participativo en todas las gestiones que en materia del SEVRI se generen por los funcionarios que pertenecen a la estructura definida para el desarrollo del SEVRI en el Senara.

El Consejo Técnico, la Dirección de Planificación y la Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno, cada uno en el ámbito de sus funciones, coordinarán, direccionarán y liderarán conjuntamente según sus competencias todo lo relativo al SEVRI. Así como que la información sobre riesgos se encuentre disponible para todos los funcionarios y de comunicar las fechas de cumplimiento de las diferentes actividades definidas en la estrategia.

Los titulares subordinados **velarán y cumplirán** con los criterios definidos para el SEVRI en los diferentes niveles de la organización, así como con la observancia de esta normativa y otra que se emitida en relación con esta materia.

El resto de funcionarios en el ejercicio de las funciones harán la aplicación según les corresponda del marco orientador del SEVRI y normativa atinente; además deberán contribuir con sugerencias para administrar los riesgos o relativos a mejoras en este tema.

Así mismo, como parte de un proceso de cambio, el Senara debe asumir los resultados del Sistema de Valoración de Riesgo en sus labores cotidianas y resulta necesario que se efectúe todo un trabajo de concienciación de los funcionarios para que asuman y conozcan el valor y alcance de la valoración de riesgos y los consideren necesarios; y sean incorporados en sus labores de trabajo diario, labor en la que participarán activamente Jerarcas y Titulares subordinados de la institución.

### III RECURSOS

En esta actividad se deben considerar los elementos para desarrollar el Sistema Específico de Valoración del Riesgo como por ejemplo: Recursos Humanos, Plan Anual Operativo, Equipos y Sistemas Informáticos, Suministros de oficina, Capacitación y Apoyo Administrativo, aspecto que se deben incorporar en el respectivo presupuesto. Además como lo indica la Directriz del ente contralor se debe crear una provisión o reserva para las medidas de administración de riesgos y proporcionar los recursos necesarios para la capacitación de los funcionarios que participaran en este proceso.

Cada año, el Plan Anual de Capacitación Institucional incorporará dentro de las actividades de capacitación el tema de valoración del riesgo; de la misma manera, al ser incluidas las acciones de administración del riesgo en los Planes de Trabajo de cada unidad institucional, se le estará asegurando la cobertura presupuestaria.

### IV SUJETOS INTERESADOS

Los sujetos interesados se dividen en:

Internos	Junta directiva, Gerencia, Subgerencia, Directores, Jefaturas, Coordinadores, Personal Administrativo, Operativo y Técnico.
Externos	Usuarios de los servicios de riego y piscicultura, usuarios de la información hidrogeológica, organizaciones de usuarios de proyectos de drenaje, sociedades de usuarios del agua en proyectos de riego.
	Instituciones Públicas de regulación y control (CGR, Ministerio de Hacienda. Mideplan, Aresep).

## V Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información

En el desarrollo del Sistema Específico de Valoración del Riesgo del Senara se deberá cumplir con las actividades que se indican seguidamente:

- ❖ Identificación de Riesgos.
- ❖ Determinación en la descripción de los eventos de índole interno y externo que pueden afectar de manera significativa el cumplimiento de los objetivos fijados.
- ❖ Análisis de Riesgos.
- ❖ Determinación del nivel de riesgo a partir de la probabilidad y la consecuencia de los eventos identificados con ojo de experto.
- ❖ Administración de los Riesgos.
- ❖ Identificación, evaluación, selección y ejecución de medidas para la administración de riesgos.
- ❖ Evaluación del riesgo.
- ❖ Determinación de las prioridades para la administración del riesgo.
- ❖ Revisión de riesgos.
- ❖ El Seguimiento de los riesgos y la eficacia y eficiencia de las medidas para la administración de riesgos ejecutados.
- ❖ Documentación de riesgos.
- ❖ Actividad permanente del proceso de valoración del riesgo que consiste en el registro y la sistematización de información asociada con los riesgos.
- ❖ Comunicación de riesgos.
- ❖ Se deberá brindar información a los sujetos interesados, internos y externos y a la institución en relación con los riesgos institucionales.

La Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información se presenta en varias matrices que permitirán llevar a cabo las primeras cinco actividades del SEVRI. El procedimiento para la aplicación secuencial de estas fases de presenta en el Anexo 4.

### Herramienta de apoyo para la administración de la información

La herramienta de apoyo para la administración de la información se operativiza mediante el uso de hojas Excel las cuales presentan formatos adecuados para la valoración de las etapas que constituyen el SEVRI. Para tal efecto la herramienta está estructurada para que el usuario(a) pueda de una manera fácil y ágil

introducir la información en cada una de las “hojas” que conforman el libro en Excel del SEVRI y de esta forma tener un escenario integral de los riesgos institucionales.

### **1. Gestión de la información – fase de digitalización-**

Los cinco componentes del SEVRI identificación, análisis, evaluación, administración y revisión tienen el espacio necesario dentro de la herramienta para que por medio de una plantilla se introduzca la información pertinente que llevará el cálculo del riesgo, mismo que deberá estar asociado con las medidas de mitigación que se seleccionen, el responsable, el control y el costo respectivo. La introducción de la información se inicia en la primera hoja de Excel denominada **“Datos de la Unidad”**, con instrucción de digitar el nombre de la Institución y el nombre de la unidad participante. En esta sección se inscriben detalles de cuales procesos se analizarán. Éstos se definirán con la asesoría especializada del Instituto para la Excelencia Empresarial en el marco del Programa para la Excelencia. El segundo objetivo por escoger son los objetivos definidos con base a la estructura orgánica y funcional de la Institución vigente y aprobada por el Mideplan. También incluye los funcionarios(as) que van a participar en el análisis y la fecha de elaboración del estudio.

### **2. Gestión de la información – fase de análisis-**

En esta fase los equipos de trabajo son los que gestionan la información por medio de talleres de participación y propuestas de mejoras continua. El uso de las hojas de identificación, análisis, evaluación, administración y revisión, tienen su detalle en el Anexo 4: **“Procedimiento para la aplicación de la Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información”**.

### **3. Gestión de la información – fase de respaldo y transferencia de información-**

La herramienta tiene la característica de ser versátil y dinámica, ya que se le ha introducido una serie de **“ordenes”** que forman parte de las herramientas de Excel para que el usuario puede encontrar por medio de filtros validados, datos para ir completando las celdas, en lo que respecta a información cualitativa. En lo referente a la información cuantitativa, en el libro de Excel se hicieron las relaciones pertinentes de celdas en lo que se refiere al impacto y la probabilidad, asociando el resultado del producto de ambas a un formato condicional que revelará si el riesgo es alto (rojo), medio (amarillo), y bajo (verde). A su vez todas las hojas están asociadas entre sí, cuando éstas tengan datos en común

Una vez analizado cada uno de los componentes del SEVRI, y completado el ciclo de información con las unidades, se les transferirá la información. Paralelamente se dará seguimiento a los planes elaborados y se tendrán reuniones continuas con

los sujetos interesados para analizar: avances retrasos en los cronogramas de trabajo, limitaciones e información de lecciones aprendidas para compartirlas con otras unidades. La herramienta será administrada por la Dirección de Planificación Institucional, y se realizarán periódicamente respaldos de información en el Servidor de la Institución y en discos compactos, con esta gestión se desea disminuir la posibilidad de pérdida de información. Cada unidad participante tendrá su propio disco compacto y respectivo expediente.

## GLOSARIO

### **Riesgo**

Probabilidad de que ocurran eventos que tendrán consecuencia sobre el cumplimiento de los objetivos fijados.

### **Evento**

Incidente o situación que podría ocurrir en un lugar específico en un intervalo de tiempo en particular.

### **Causa**

Hechos concretos que se presentan dentro o fuera de la institución y que podrían ser disparadores de riesgos.

### **Factor de riesgo**

Manifestación, característica o variable mensurable u observable que indica la presencia de un riesgo, lo provoca o modifica su nivel.

### **Consecuencia**

Conjunto de efectos derivados de la ocurrencia de un evento expresado cualitativamente, sean pérdidas o ganancias.

### **Medida para la administración de los riesgos**

Disposición razonada definida por el Senara previo a la ocurrencia de un evento para modificar, transferir, prevenir, atender o retener riesgos.

### **Nivel de riesgo**

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.

### **Parámetros de aceptabilidad de riesgos**

Criterios que permiten determinar si un nivel de riesgo específico se ubica dentro de la categoría de nivel de riesgo aceptable.

**Nivel de riesgo aceptable.**

Nivel de riesgo que la institución está dispuesta y en capacidad de retener para cumplir con sus objetivos, sin incurrir en costos ni efectos adversos excesivos en relación con sus beneficios esperados o ser incompatible con las expectativas de los sujetos interesados.

---

---

Proyecto sobre los componentes del SEVRI: Hecho por la Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno y la Dirección de Planificación.

**Nombre:**

---

---

---

---

---

---

**Firma:**

Anexo 1: Niveles de madurez organizacional

**Incipiente:**

Existe evidencia de que la institución ha emprendido esfuerzos aislados para el establecimiento del sistema de control interno; sin embargo, aún no se ha reconocido su importancia. El enfoque general en relación con el control interno es desorganizado.

**Novato:**

Se han instaurado procesos que propician el establecimiento y operación del sistema de control interno. Se empieza a generalizar el compromiso, pero éste se manifiesta principalmente en la administración superior

**Competente:**

Los procedimientos se han estandarizado y documentado, y se han difundido en todos los niveles de la organización. El sistema de control interno funciona conforme a las necesidades de la organización y el marco regulador.

**Diestro:**

Se han instaurado procesos de mejora continua para el oportuno ajuste y fortalecimiento permanente del sistema de control interno

**Experto:**

Los procesos se han refinado hasta un nivel de mejor práctica, se basan en los resultados de mejoras continuas y la generación de iniciativas innovadoras. El control interno se ha integrado de manera natural con las operaciones y el flujo de trabajo, brindando herramientas para mejorar la calidad y la efectividad, y haciendo que la organización se adapte de manera rápida.

**Fuente: MODELO DE MADUREZ DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO INSTITUCIONAL  
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
División de Fiscalización Operativa y Evaluativo- Secretaría Técnica**

Anexo 2: Conceptualización de la Estructura de Riesgos por Fuentes del Senara

**Nivel 0 (fuente de riesgo general)**

**Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)**

**Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)**

Con el objetivo de dar a conocer e instruir sobre el uso de la Estructura de riesgos del Senara que consiste en clases o categorías en que se agrupan los riesgos en la institución se detallan algunas especificaciones, cabe aclarar que la estructura se definió según causa de riesgo, lo anterior conforme a la directriz del ente contralor.

No obstante, que la Dirección de Planificación y la Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno definieron la estructura de riesgos a nivel institucional, ello no implica que como resultado de las revisiones periódicas y por retroalimentación del Jerarca y los titulares subordinados, su diseño pueda ser mejorado a través del tiempo.

Primero se definió el nivel denominado fuente de riesgo general (nivel 0) el cual únicamente puede ser interno o externo, considerando el entorno de donde prioritariamente pueden originarse los riesgos del Senara, en el nivel 1 y 2 se establecen las fuentes de riesgo por área general y específica, las cuales se generaron del conocimiento y análisis de la Dirección de Planificación y la Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno, la cual evaluó para cada categoría interna o externa, según las funciones y actividades que realiza el Senara serán fuentes de riesgos por área y específicos; con ello los responsables de identificar los riesgos tienen un parámetro o marco de diversas fuentes de riesgo para clasificar los riesgos, así los responsables no se enmarcan en un solo tipo de riesgos. Además dicha estructura es útil institucionalmente para que el Jerarca y los titulares subordinados puedan definir porcentualmente cuáles son las fuentes de riesgo prioritarias y definir planes estratégicos para grupos de riesgos. Dicha estructura se definió después de analizar diferentes tipos de estructuras que se encuentra en diferentes textos: Metodología Australiana, Colombiana, Peruana, Coso – ERM (Administración de riesgos empresariales), Protiviti, entre otros.

Anexo 3: Conceptualización de las fases de aplicación de la Herramienta de Administración de la Información según **DIRECTRICES GENERALES PARA EL ESTABLECIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ESPECÍFICO DE VALORACIÓN DEL RIESGO INSTITUCIONAL (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE**

## Glosario.

Conceptos utilizados. Para los efectos de las presentes directrices, se aplicarán las siguientes definiciones:

**Administración de riesgos.** Cuarta actividad del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en la identificación, evaluación, selección y ejecución de **medidas para la administración** de riesgos. (*En normativas técnicas esta actividad también se denomina “tratamiento de riesgos”*).

**Actividades de control.** Políticas y procedimientos que permiten obtener la seguridad de que se llevan a cabo las disposiciones emitidas por la Contraloría

General de la República, por los jefes y los titulares subordinados para la consecución de los objetivos, incluyendo específicamente aquellas referentes al establecimiento y operación de las **medidas para la administración de riesgos** de la institución.

**Análisis de riesgos.** Segunda actividad del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en la determinación del **nivel de riesgo** a partir de la **probabilidad** y la consecuencia de los **eventos** identificados.

**Análisis cualitativo.** Descripción de la **magnitud** de las **consecuencias** potenciales, la **probabilidad** de que esas **consecuencias** ocurran y el **nivel de riesgo asociado**.

**Análisis cuantitativo.** Estimación de la **magnitud** de las **consecuencias** potenciales, de la **probabilidad** de que esas **consecuencias** ocurran y del **nivel de riesgo** asociado.

**Atender riesgos.** Opción para administrar riesgos, que consiste en actuar ante las **consecuencias** de un **evento**, una vez que éste ocurra.

**Comunicación de riesgos.** Actividad permanente del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en la preparación, la distribución y la actualización de información oportuna sobre los **riesgos** a los **sujetos interesados**.

**Consecuencia.** Conjunto de efectos derivados de la ocurrencia de un evento expresado cualitativa o cuantitativamente, sean pérdidas, perjuicios, desventajas o ganancias.

**Documentación de riesgos.** Actividad permanente del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en el registro y la sistematización de información asociada con los **riesgos**.

**Estructura de riesgos.** Clases o categorías en que se agrupan los **riesgos** en la **institución**, las cuales pueden definirse según causa de **riesgo**, área de impacto, magnitud del riesgo u otra variable.

**Evaluación de riesgos.** Tercera actividad del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en la determinación de las prioridades para la **administración de riesgos**.

**Evento.** Incidente o situación que podría ocurrir en un lugar específico en un intervalo de tiempo particular.

**Factor de riesgo.** Manifestación, característica o variable mensurable u

observable que indica la presencia de un **riesgo**, lo provoca o modifica su nivel.

**Identificación de riesgos.** Primera actividad del proceso de **valoración del riesgo** que 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 fijados.

**Institución.** Entidad u órgano integrante de la Administración Pública.

**Magnitud.** Medida, cuantitativa o cualitativa, de la **consecuencia** de un **riesgo**.

**Medida para la administración de riesgos.** Disposición razonada definida por la **institución** previo a la ocurrencia de un evento para **modificar, transferir, prevenir, atender o retener riesgos**.

**Modificar riesgos.** Opción para administrar riesgos que consiste en afectar los **factores de riesgo** asociados a la **probabilidad** y/o la **consecuencia** de un evento, previo a que éste ocurra.

**Nivel de riesgo.** 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, permite establecer la importancia relativa del riesgo.

**Nivel de riesgo aceptable.** **Nivel de riesgo** que la institución está dispuesta y en capacidad de retener para cumplir con sus objetivos, sin incurrir en costos ni efectos adversos excesivos en relación con sus beneficios esperados o ser incompatible con las expectativas de los **sujetos interesados**.

**Parámetros de aceptabilidad de riesgos.** Criterios que permiten determinar si un nivel de riesgo específico se ubica dentro de la categoría de nivel de riesgo aceptable

**Población objetivo.** Grupo humano que se pretende atender con la acción institucional.

**Política de valoración del riesgo institucional.** Declaración emitida por el jerarca de la institución que orienta el accionar institucional en relación con la **valoración del riesgo**.

**Prevenir riesgos.** Opción de administración de riesgos que consiste en no llevar a cabo el proyecto, función o actividad o su modificación para que logre su objetivo sin verse afectado por el riesgo.

**Probabilidad.** Medida o descripción de la posibilidad de ocurrencia de un evento.

**Retener riesgos.** Opción de administración de riesgos que consiste en no aplicar los otros tipos de medidas (atención, modificación, prevención o transferencia) y estar en disposición de enfrentar las eventuales consecuencias.

**Revisión de riesgos.** Quinta actividad del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en el seguimiento de los **riesgos** y de la eficacia y eficiencia de las **medidas para la administración de riesgos** ejecutadas.

**Riesgo. Probabilidad** de que ocurran **eventos** que tendrían **consecuencias** sobre el cumplimiento de los objetivos fijados.

**Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI).** Conjunto organizado de elementos que interaccionan para la **identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación** de los **riesgos** institucionales.

**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.

**Transferir riesgos.** Opción de administración de riesgos, que consiste en que un tercero soporte o comparta, parcial o totalmente, la responsabilidad y/o las **consecuencias** potenciales de un **evento**.

**Valoración del riesgo. Identificación, análisis, evaluación, administración y revisión** de los **riesgos** institucionales, tanto de fuentes internas como externas, relevantes para la consecución de los objetivos. *(En normativas técnicas este proceso también se denomina “gestión de riesgos”*

Anexo 4: Procedimiento para la aplicación de la Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información

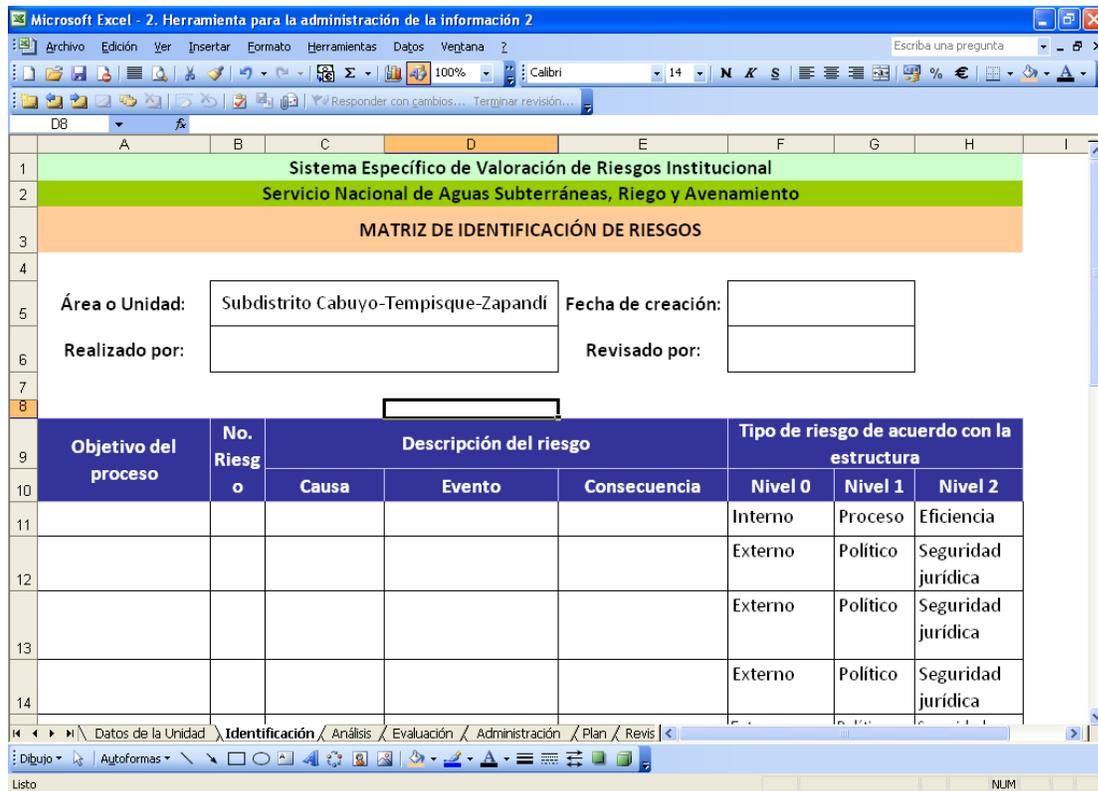
La aplicación de la Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información se hará en el período en que la Institución inicie la formulación de la planificación operativa anual. Su aplicación será responsabilidad de cada una de las unidades administrativas del Senara; con la asesoría y facilitación por parte de la Dirección de Planificación en coordinación con la CEUCI.

Para la elaboración de este procedimiento se tomó como documento base: **DIRECTRICES GENERALES PARA EL ESTABLECIMIENTO Y EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ESPECÍFICO DE VALORACIÓN DEL RIESGO INSTITUCIONAL (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE.**

**Fase 1: Identificación de riesgos.**

Se deberán identificar por prioridades, objetivos y metas institucionales de conformidad, lo siguiente:

- a) Los eventos que podrían afectar de forma significativa el cumplimiento de los objetivos institucionales. Estos deberán organizarse de acuerdo con la estructura de riesgos institucional previamente establecida.
- 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) El tipo de riesgo de acuerdo con la estructura y niveles



**Fase 2: Análisis de riesgos.**

- a) Su probabilidad de ocurrencia,
- b) La magnitud de su eventual consecuencia,
- c) Su nivel de riesgo inherente,
- e) La descripción de las medidas existentes para su administración.
- f) La idoneidad de las medidas
- g) El nivel de aplicación de la medida según la estructura organizativa

Misión del Programa	Detalle o actividad	Meta 2011	Indicador de éxito	Nivel de riesgo	Avance programado por trimestre				Presupuesto	Ej. pres. del
					I	II	III	IV		
Apoyar política, técnica y administrativamente la gestión institucional para el alcance de los objetivos.	Planificación, evaluación y realimentación de procesos	Para el 2011 iniciar la valoración del aporte del DRAT al desarrollo de la Provincia de Guanacaste mediante la aplicación de una evaluación de impacto	Modelo elaborado para la evaluación de impacto		X	Primer borrador del modelo elaborado	Modelo definitivo elaborado	Prueba piloto del modelo	710.000,00	
		Que al 2011 se presente ante la Gerencia la solicitud de actualización de tarifas en el DRAT	Estudio tarifario presentado ante Gerencia			X	X	X	525.000,00	
		Que para el 2011 se actualice el	BPIP actualizado				X	X	250.000,00	

Sistema Específico de Valoración de Riesgos Institucional													
Servicio Nacional de Agua Subterráneas, Riesgo y Avenamiento													
MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGOS													
Subdistrito Cabuyo-Tempisque-Zapandi													
Área o Unidad:													
Realizado por:													
Revisado por:													
Riesgo No. [A]	Sin considerar medidas de administración de riesgos (Inherente)				Medidas de administración de riesgos existentes (riesgo residual)								
	Probabilidad [B]	Magnitud consecuencia [C]	Puntaje obtenido [D]	Nivel de riesgo inherente [E]	Descripción de las medidas [F]	Idoneidad de la medida [G]	Nivel de aplicación de la medida [H]	Probabilidad del evento [I]	Magnitud Impacto [J]	Puntaje obtenido [K]	Nivel de riesgo residual [L]		
11	3	2	6	Alto									
12	2	2	4	Medio									
13	1	2	2	Bajo									

Objetivos Institucionales y operativos

**Fase 4: Administración de riesgos.**

- a) Establecer el orden de los riesgos por prioridad (a mayor riesgo residual mayor prioridad);
- b) Indique las medidas propuestas para mitigar el riesgo
- c) La capacidad e idoneidad de los entes participantes internos y externos a la institución en cada opción;
- d) El cumplimiento del interés público y el resguardo de la hacienda pública; y
- e) La viabilidad jurídica, técnica y operacional de las opciones (se seleccionarán las medidas que resulten viables)

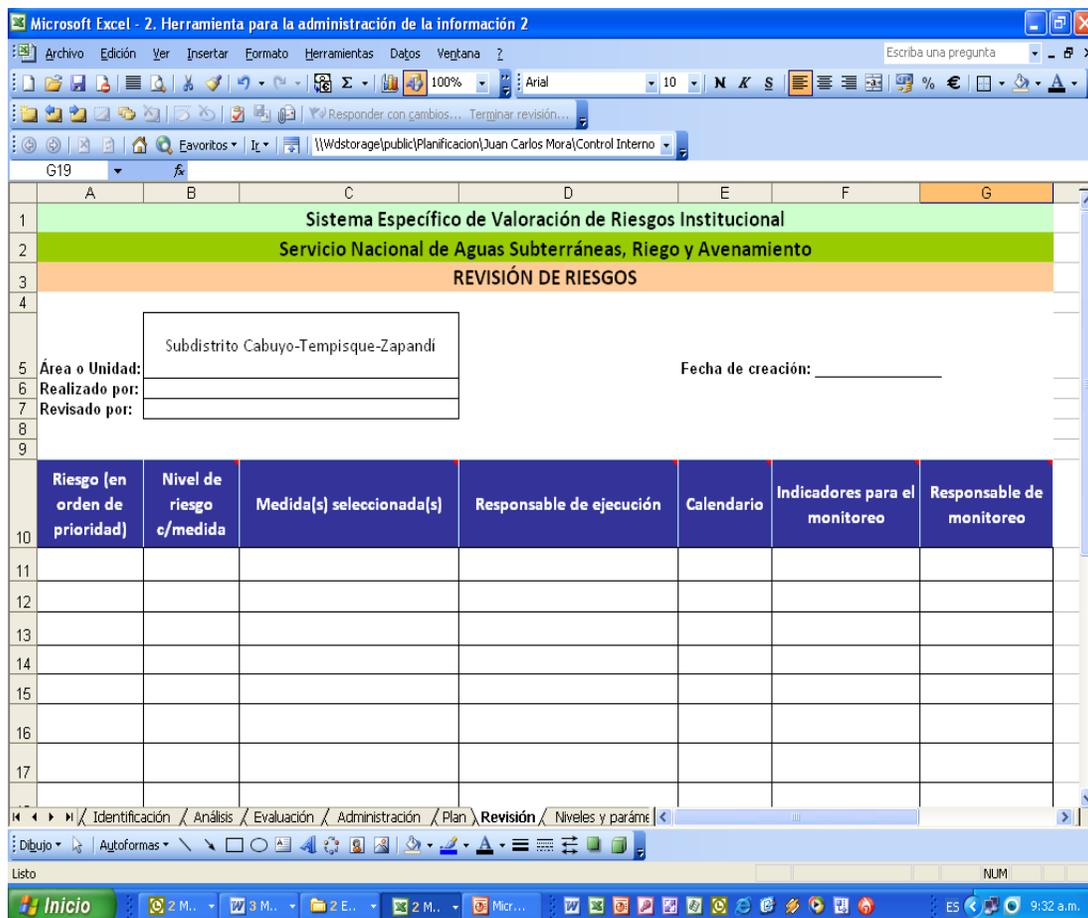
Sistema Específico de Valoración de Riesgos Institucional											
Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento											
SELECCIÓN DE MEDIDAS DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS											
Fecha de creación: <input type="text"/>					Fecha actual: <input type="text"/>						
Riesgo c/medida	Puntaje obtenido	Nuevo nivel de riesgo c/medida	Costo de la medida	Análisis costo/beneficio	Capacidad e idoneidad de los funcionarios responsables para cumplir la medida	Cumplimiento con el interés público/resguardo Hacienda Pública	Existe viabilidad técnica y jurídica para aplicarla	Medidas seleccionadas	Capacidad e idoneidad de los funcionarios responsables	Cumplimiento interés público/resguardo HP	Viabilidad técnica jurídica
									Si la tienen	Si cumple	Es viable
									No la tienen	No cumple	No es viable

**Fase 5: Revisión de riesgos**

En relación con los riesgos identificados, se deberá dar seguimiento, al menos, a:

- a) El nivel de viabilidad para cada medida por riesgo;
- b) Identifique el responsable de la ejecución de la medida
- c) formulación del calendario de ejecución de las medidas;
- d) Identificación de indicadores para seguimiento de la ejecución de las medidas
- e) Identifique el responsable del seguimiento de la ejecución de la medida.

Como resultado de la revisión de riesgos, se procederá a la formulación del Plan de Administración de Riesgos cuyos objetivos y metas quedarán integrados en los planes de trabajo de cada una de las unidades administrativas.



#### 6.4 Anexo 4. Normas de Control Interno para el Sector Público

Ver el siguiente link:

[http://cgrw01.cgr.go.cr/pls/portal/docs/PAGE/OBJETOS\\_PORTAL\\_CGR/CONTROL\\_INTERNO/MANUALES/NCI\\_PUBLICO\\_N\\_2\\_2009\\_CO\\_DFOE.PDF](http://cgrw01.cgr.go.cr/pls/portal/docs/PAGE/OBJETOS_PORTAL_CGR/CONTROL_INTERNO/MANUALES/NCI_PUBLICO_N_2_2009_CO_DFOE.PDF)

**6.5 Anexo 5. Ley 8131. Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos**

Ver el siguiente link:

[http://www.hacienda.go.cr/docs/5319f09698a0e\\_Ley\\_8131.pdf](http://www.hacienda.go.cr/docs/5319f09698a0e_Ley_8131.pdf)

## 6.6 Anexo 6. Ley 6227. Ley General de la Administración Pública

Ver el siguiente link:

[http://www.hacienda.go.cr/cifh/sidovih/cursos/material\\_de\\_apoyo-F-C-CIFH/1MaterialdeapoyocursosCIFH/1MinisteriodeHaciendayRelacEmpleoPublico/Ley6227AdmPublica.pdf](http://www.hacienda.go.cr/cifh/sidovih/cursos/material_de_apoyo-F-C-CIFH/1MaterialdeapoyocursosCIFH/1MinisteriodeHaciendayRelacEmpleoPublico/Ley6227AdmPublica.pdf)

**6.7 Anexo 7. Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las  
Tecnologías de Información**

Ver el siguiente link:

<http://www.hacienda.go.cr/cifh/sidovih/spaw2/uploads/images/file/Normas%20t%C3%A9cnicas%20en%20TI%20y%20comunicacion.pdf>

## Bibliografía

---



*Asociación Española de la Calidad.* (17 de Julio de 2014). Obtenido de Asociación Española de la Calidad: <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/coso>

Bank for International Settlements. (2004). *Bank for International Settlements.* Recuperado el 16 de Julio de 2014, de Bank for International Settlements: [http://www.bis.org/publ/bcbs128\\_es.pdf](http://www.bis.org/publ/bcbs128_es.pdf)

Behar, D. (2008). *Metodología de la Investigación.* Barcelona, España: Editorial Shalom.

Blanco, Y. (2004). *Normas y procedimientos de la auditoría integral* (Primera ed.). Bogotá, Colombia: Editorial Kimpres Ltda.

Carrió, G. (2011). *Auditoría y Control Interno. Un enfoque Actualizado.* Recuperado el 11 de Julio de 2014, de Consejo de Educación Técnico Profesional. Universidad del Trabajo del Uruguay: <http://www.utu.edu.uy/Publicaciones/Publicaciones%20Educativas/NocionesAuditoriaT04EMT.pdf>

Chiavenato, I. (2001). *Introducción a la Teoría General de la Administración* (Quinta ed.). D.F. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento Organizacional* (Segunda ed.). D.F., México: McGraw-Hill Interamerica Editores, S.A. de C.V.

*Comisión Nacional del Servicio Civil de Colombia.* (s.f.). Recuperado el 17 de Julio de 2014, de Comisión Nacional del Servicio Civil de Colombia: <http://www.cnsc.gov.co/>

Comité Conjunto de Estándares Australia/Estándares Nueva Zelanda. (1999). *Estandar Australiano/Neo Zelandés. Administración de Riesgos.*

*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.* (s.f.). Recuperado el 17 de Julio de 2014, de Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission: <http://www.coso.org/>

*Consejo de Auditoría Interna General del Gobierno de Chile.* (s.f.). Recuperado el 17 de Julio de 2014, de Consejo de Auditoría Interna General del Gobierno de Chile: <http://www.auditoriainternadegobierno.cl/>

Contraloría General de la República. (2013). *Curso de Capacitación SEVRI.* Costa Rica.

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. Costa Rica.

Cuéllar, G. (2003). *Teoría General de la Auditoría y Revisoría Fiscal.* Recuperado el 14 de Julio de 2014, de Teoría General de la Auditoría y Revisoría Fiscal: <http://fccea.unicauca.edu.co/old/tgarf/>

Cuéllar, G. (2009). *El Control Interno.* Recuperado el 11 de Julio de 2014, de El Control Interno: <http://preparatoriaauditoria.wikispaces.com/file/view/Unidad%20Siete.pdf/102259235/Unidad%20Siete.pdf>

Estupiñán, R. (2006). *Control Interno y Fraudes* (Segunda ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

Fayol, H. (1987). *Administración Industrial y General* (Décimo Cuarta ed.). Buenos Aires, Argentina: El Ateneo.

Fernández, A. (2003). *El Modelo COCO.* Argentina: Comisión de Normas y Asuntos Profesionales del Instituto de Auditores Internos de Argentina.

Ferrel, O., Hirt, G., & Ferrel, L. (2010). *Introducción a los negocios en un mundo cambiante.* McGraw-Hill/Interamericano Editores, S.A. DE CV.

Fonseca, O. (2011). *Auditoría y Control Interno* (Primera ed ed.). Lima, Perú: Instituto de Investigación en Accountability y Control - IICO.

Gómez, M. (2011). *Elementos de Estadística Descriptiva* (Tercera ed.). San José, Costa Rica: EUNED.

González, J. (s.f.). *Plan de Mitigación.* Recuperado el 17 de Julio de 2014, de Plan de Mitigación:

<http://www2.pr.gov/municipios/jayuya/municipio/Documents/Avisos/Plan%20de%20Mitigacion.pdf>

- Goodstein, L. (2005). *Planeación Estratégica Aplicada*. Colombia: Mc Graw Hill.
- Guzmán, L. (2014). *Escuela de Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales*. Recuperado el 21 de Febrero de 2014, de Escuela de Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales: <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/docente/pd-000169.pdf>
- Hellriegel, D., Jackson, S., & Slocum, J. (2006). *Administración: Un enfoque basado en competencias* (Décima ed ed.). D.F. México: Thomson Learning.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metología de la investigación* (Quinta ed ed.). D.F., México, México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Huerta, J. (2005). *Los Grupos Focales*.
- Instituto de Auditores Internos de España. (2013). *Control Interno-Marco Integrado*. España.
- INTECO/ISO *Gestión de Riesgos*. (17 de Julio de 2014). Obtenido de INTECO/ISO Gestión de Riesgos: [www.inteco.es](http://www.inteco.es)
- Koontz, H., Wehrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración. Una perspectiva global y empresarial* (Décimocuarta ed ed.). D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A de C.V.
- Longenecker, J., Petty, J., & Palich, L. (2007). *Administración de Pequeñas Empresas* (Décimo Tercera ed ed.). D.F. México: Cengage Learning.
- Mantilla, S. (2005). *Control interno informe COSO* (Cuarta ed.). Bogotá, Colombia: Eco Ediciones.
- Martínez, D., & Milla, A. (2005). *La Elaboración del Plan Estratégico*. España: ECO3 colecciones.
- Masís, M. (2007). *Propuesta de un manual de procedimientos para la Escuela de Administración de Empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Trabajo Final de Graduación, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Escuela de Administración de Empresas, Cartago*. Cartago.

- Mejía, C. A. (s.f.). *Planning.com*. Recuperado el 11 de Julio de 2014, de Planning.com: <http://www.planning.com.co/bd/archivos/Octubre1998.pdf>
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2009). *Norma Metodológica para la Implementación del Sistema Específico de Valoración de Riesgos Institucional*. Costa Rica.
- Mora, A. (2008). *Diccionario de Contabilidad, Auditoría y Control de Gestión*. España: Ecobook.
- Padilla, J. (2002). *La Responsabilidad del Control*. Boletín, Universidad de Costa Rica, Oficina de Contraloría Universitaria.
- Porter, M. (1996). ¿Qué es la Estrategia? *Harvard Business Review*.
- República de Costa Rica. (2002). *Ley General de Control Interno, Ley 8292*. Costa Rica.
- SIGWEB. (s.f.). *Matriz de Riesgo, Evaluación y Gestión*. Recuperado el 17 de Julio de 2014, de Matriz de Riesgo, Evaluación y Gestión: [www.sigweb.cl](http://www.sigweb.cl)
- Stonner, J., Freeman, R., & Gilbert, D. (1996). *Administración* (Sexta ed.). Juárez, México: Prentice Hall Hispanoamerica, S.A.
- SYNERGO NEGOCIOS/ *Biblioteca Virtual*. (s.f.). Recuperado el 17 de Julio de 2014, de SYNERGO NEGOCIOS/ Biblioteca Virtual: [http://www.synergonegocios.com/biblioteca/cat\\_view/4-auditoria/5-normas-internacionales-de-auditoria-nia](http://www.synergonegocios.com/biblioteca/cat_view/4-auditoria/5-normas-internacionales-de-auditoria-nia)
- Thompson , A., Gamble, J., Peteraf, M., & Strickland III, A. (2012). *Administración Estratégica* (Décimo octava ed.). D.F., México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Whittington, O., & Pany, K. (2005). *Principios de Auditoría* (Decimocuarta ed.). D.F., México: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.