

IMPLEMENTACIÓN NORMA TÉCNICA CE022RESERVA ENFERMEDADES  
LABORALES APLICACIÓN

CASO DE APLICACIÓN: AXA COLPATRIA

JESÚS FABRICIO TEQUIA LÓPEZ

Informe de pasantía para optar el título de  
PROFESIONAL EN ESTADÍSTICA Y CIENCIAS  
ACTUARIALES

Orientador

GERMÁN ALBERTO CORREDOR MARÍN  
MATEMÁTICO

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA  
FACULTADO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
PROGRAMA DE ESTADÍSTICA Y CIENCIAS ACTUARIALES  
BOGOTÁ D.C.

2024

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Nombre  
Firma del director

---

Nombre  
Firma del presidente Jurado

---

Nombre  
Firma del Jurado

---

Nombre  
Firma del Jurado

Bogotá D.C septiembre de 2024

## **DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD**

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García-Peña

Consejero Institucional

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora Académica

Dra. María Fernanda Veda de Mendoza

Vicerrectora de Investigaciones y Extensión

Dra. Susana Margarita Benavides Trujillo

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretario General

Dr. José Luis Macías Rodríguez

Decana Facultad de Ingeniería

Dr. Carlos Mauricio Veloza Villamil

Director Departamento de Estadística

Dra. Ana María Espinel

## TABLA DE CONTENIDO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	6
2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	7
3. JUSTIFICACIÓN	8
3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
4. MARCO TEÓRICO	11
4.1. Historia	11
4.2. Necesidades	12
4.3. Apoyo en el gremio	13
4.4. Importancia de la implementación	14
4.5. Importancia de la Circular Externa 022 en Colombia	15
5. METODOLOGÍA	15
5.1. Revisión de la Circular Externa 022	16
5.2. Análisis De La Situación Actual	16
5.3. Diseño del plan de implementación	16
5.4. Capacitación y sensibilización	16
5.5. Actualización de políticas y procedimientos:	16
5.6. Implementación de controles y seguimiento	16
5.7. Evaluación de resultados y ajustes	17
5.8. Elaboración de informes y reportes	17
5.9. Auditoría interna y cumplimiento normativo	17
5.10. Documentación y archivo	17
6. RESULTADOS ESPERADOS	20

<b>6.1.</b>	<b>Análisis Detallado de la CE022</b>	<b>20</b>
<b>6.3.</b>	<b>Revisión de Procesos Actuales</b>	<b>20</b>
<b>6.4.</b>	<b>Análisis de Datos y Reservas Actuales</b>	<b>20</b>
<b>6.5.</b>	<b>Desarrollo de Procedimientos y Políticas</b>	<b>20</b>
<b>6.6.</b>	<b>Capacitación del Personal</b>	<b>20</b>
<b>6.7.</b>	<b>Adaptación de Sistemas y Tecnologías</b>	<b>21</b>
<b>6.8.</b>	<b>Implementación de Cambios en Procesos</b>	<b>21</b>
<b>6.9.</b>	<b>Realización de Pruebas</b>	<b>21</b>
<b>6.10.</b>	<b>Establecimiento de Mecanismos de Monitoreo</b>	<b>21</b>
<b>6.11.</b>	<b>Revisiones Periódicas</b>	<b>21</b>
<b>6.12.</b>	<b>Documentación de Procesos y Resultados</b>	<b>22</b>
<b>6.13.</b>	<b>Preparación para Auditorías Internas y Externas</b>	<b>22</b>
<b>6.13.1.</b>	<b>Estándares de Operación</b>	<b>22</b>
<b>6.13.2.</b>	<b>Reservas Técnicas y Financieras</b>	<b>22</b>
<b>6.13.3.</b>	<b>Consolidación general del modelo de cálculo de la reserva de enfermedad laboral</b>	<b>24</b>
<b>6.14.</b>	<b>Aprobación del documento por parte de la dirección de ARL</b>	<b>25</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>27</b>

## **1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN**

Análisis del impacto del apoyo actuarial en la implementación de la circular externa de la Superintendencia Colombiana (CE022), Reserva máxima y mínima para enfermedades laborales. El caso de AXA Colpatria, seguros de vida S, A, S.

## **2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es el papel de un actuario en la implementación de la norma técnica CE022 de la Superfinanciera colombiana y cómo contribuye al cumplimiento de los lineamientos establecidos para el cálculo de la reserva máxima y mínima para enfermedades laborales, y cómo contribuye a mejorar la gestión y sostenibilidad financiera de AXA Colpatria, seguros de vida S, A, S. en la cobertura de riesgos laborales?

### 3. JUSTIFICACIÓN

La Administradora de Riesgos Laborales (ARL) es una entidad encargada de gestionar los riesgos laborales en el ámbito laboral. La normativa de la Comisión de Riesgos Laborales (CE022) establece directrices y regulaciones para el funcionamiento de estas entidades, con el fin de garantizar la protección de los trabajadores y la sostenibilidad de los sistemas de riesgos laborales.

En este contexto, la CE022 impacta significativamente en las administradoras de riesgos al establecer lineamientos claros en cuanto a su operatividad, solidez financiera, y en la atención y prevención de los riesgos laborales. Esta normativa exige a las ARL mantener reservas adecuadas para cubrir las prestaciones y servicios ofrecidos a los trabajadores en caso de accidentes laborales o enfermedades profesionales.

La Circular Externa 022 emitida por la Superintendencia Colombiana se ha convertido en un referente crucial para las entidades aseguradoras y los empleadores involucrados en la cobertura de riesgos laborales en Colombia. Esta circular establece la reserva máxima y mínima para enfermedades laborales, lo cual tiene un impacto significativo en la gestión financiera y sostenibilidad de estas entidades. (**Fasecolda - SFC**)

En primer lugar, la importancia de la Circular Externa 022 radica en su papel fundamental para garantizar la adecuada protección de los trabajadores en casos de enfermedad laboral. Esta normativa establece los lineamientos y criterios técnicos necesarios para calcular y mantener las reservas requeridas para cubrir los gastos derivados de las enfermedades laborales, asegurando así que los trabajadores afectados reciban la atención médica y las compensaciones correspondientes de manera oportuna.

En segundo lugar, la circular tiene un impacto directo en las entidades aseguradoras y los empleadores. Establecer una reserva máxima y mínima para enfermedades laborales les permite contar con una base sólida para la gestión de riesgos financieros, al estimar y provisionar los recursos necesarios para hacer frente a las contingencias derivadas de estas enfermedades. Esto contribuye a mantener la estabilidad y solvencia de las entidades aseguradoras, así como a promover la responsabilidad y cumplimiento de los empleadores en la protección de la salud y seguridad de sus trabajadores.

Entre los aspectos más relevantes de la Circular Externa 022 se destacan la definición de los parámetros técnicos para el cálculo de las reservas, la actualización de los porcentajes de reserva en función de la gravedad de las enfermedades laborales y la obligatoriedad de su cumplimiento por parte de las entidades aseguradoras y los empleadores. Estos aspectos proporcionan un marco claro y transparente para el establecimiento de reservas, evitando posibles desequilibrios financieros y garantizando una gestión adecuada de los riesgos asociados a las enfermedades laborales.

En este contexto, es crucial realizar una investigación exhaustiva sobre el impacto del apoyo profesional de un actuario en la implementación de la Circular Externa 022. Esta investigación permitirá comprender en profundidad cómo el análisis actuarial, la evaluación de riesgos y la proyección financiera contribuyen a mejorar la gestión y sostenibilidad financiera de las entidades aseguradoras y los empleadores involucrados en la cobertura de

riesgos laborales. Los resultados de este estudio proporcionarán información valiosa para optimizar los procesos y fortalecer la protección de los trabajadores en el contexto de las enfermedades laborales en Colombia."

#### **4. OBJETIVO GENERAL**

Analizar la importancia de la Circular Externa 022 de la Superintendencia Colombiana en la regulación de las reservas máximas y mínimas para enfermedades laborales en Colombia, y determinar la relevancia del apoyo profesional de un actuario en su implementación.

##### **3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Evaluar y describir los aspectos clave de la Circular Externa 022, incluyendo los parámetros técnicos para el cálculo de las reservas y los criterios de actualización de los porcentajes de reserva en función de la gravedad de las enfermedades laborales.
- Determinar la importancia de la Circular Externa 022 en la protección de los trabajadores y en la gestión financiera de las entidades aseguradoras, a través del análisis de su impacto en la adecuada cobertura de riesgos y en la estabilidad y solvencia de dichas entidades.
  - Analizar el rol de un profesional en actuaría en la implementación de la Circular Externa 022, identificando su contribución en el análisis actuarial, la evaluación de riesgos y la proyección financiera para garantizar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la normativa.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1. Historia

Las enfermedades laborales en Colombia tienen una larga historia de preocupación y regulación para proteger la salud y bienestar de los trabajadores. En 1944, se promulgó el Decreto 3135, que estableció el primer reglamento sobre enfermedades profesionales en el país. Posteriormente, en 1967, se creó el Seguro Social Obligatorio de Enfermedad Profesional (SOEP), con el objetivo de brindar atención médica y prestaciones económicas a los trabajadores afectados por enfermedades derivadas de su actividad laboral. En 1993, se implementó el Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL), el cual estableció una normativa más amplia y comprensiva para la prevención, atención y rehabilitación de las enfermedades laborales. Este sistema contempla la obligatoriedad de las ARL (Administradoras de Riesgos Laborales) para cubrir a los trabajadores, y establece los lineamientos para la identificación, notificación, diagnóstico, tratamiento y calificación de las enfermedades laborales. (Fasecolda, 2012)

Además, la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) ha emitido diversas regulaciones para supervisar y regular el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de riesgos laborales. Entre ellas, destacan la Circular Externa 039, la cual establece los criterios y procedimientos para la calificación de las enfermedades laborales y la determinación de las prestaciones económicas correspondientes a los trabajadores afectados.

Asimismo, la Circular Externa 022 de la SFC es relevante, ya que establece los requisitos y directrices para la gestión del riesgo operacional y de cumplimiento normativo por parte de las ARL. Esta circular busca garantizar que las ARL cumplan con los lineamientos establecidos por la SFC en cuanto a la prevención, atención y seguimiento de las enfermedades laborales, así como en la gestión adecuada de los recursos financieros destinados a este fin.

En resumen, a lo largo de los años, Colombia ha desarrollado un marco normativo sólido para abordar las enfermedades laborales, buscando proteger a los trabajadores y garantizar que las empresas cumplan con las obligaciones de prevención y atención.

Las regulaciones emitidas por la Superintendencia Financiera, como la Circular Externa 039 y la Circular Externa 022, desempeñan un papel crucial en la supervisión y cumplimiento de estas disposiciones, asegurando un enfoque integral en la gestión de las enfermedades laborales en el país. (Superfinanciera colombiana SFC, 2011)

#### **4.2. Necesidades**

La implementación de la Circular Externa 022 de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) sobre enfermedades laborales en el país responde a diversas necesidades fundamentales. En primer lugar, esta circular busca establecer requisitos y directrices claras para la gestión del riesgo operacional y de cumplimiento normativo por parte de las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL). Esto es crucial para garantizar que las ARL cumplan con los lineamientos establecidos por la SFC en cuanto a la prevención, atención y seguimiento de las enfermedades laborales, así como en la correcta asignación y gestión de los recursos financieros destinados a este propósito.

Además, la Circular 022 tiene como objetivo asegurar la calidad y eficiencia en los procesos relacionados con las enfermedades laborales. Establece pautas claras para la identificación temprana, el diagnóstico preciso, el tratamiento adecuado y la calificación oportuna de las enfermedades laborales. Esto es esencial para brindar una atención integral a los trabajadores afectados y para garantizar que reciban las prestaciones económicas correspondientes de manera justa y oportuna.

Otra necesidad crucial abordada por esta circular es la supervisión y control de los recursos financieros destinados a las enfermedades laborales. Establece medidas para la gestión adecuada de estos recursos, incluyendo su distribución equitativa y transparente, así como la fiscalización de su uso para evitar prácticas fraudulentas o malversación de fondos. De esta manera, se busca garantizar la sostenibilidad y eficacia del Sistema General de Riesgos Laborales y asegurar que los recursos sean utilizados de manera efectiva en la prevención y atención de las enfermedades laborales. (Superfinanciera colombiana, 2020)

En resumen, la implementación de la Circular 022 de enfermedades laborales en Colombia responde a la necesidad de establecer lineamientos claros y precisos para la gestión del riesgo y cumplimiento normativo, garantizar la calidad y eficiencia en los

procesos relacionados con las enfermedades laborales, y supervisar y controlar los recursos financieros asignados a este ámbito. Su implementación contribuye a fortalecer el sistema de prevención y atención de las enfermedades laborales en el país, protegiendo la salud y bienestar de los trabajadores y promoviendo ambientes laborales seguros y saludables.

### **4.3. Apoyo en el gremio**

El apoyo del gremio asegurador en Colombia para implementar la Circular Externa 022 de enfermedades laborales puede variar en función de la participación y compromiso de las diferentes compañías y entidades aseguradoras. Sin embargo, en general, el gremio asegurador tiene un papel fundamental en la implementación de esta circular y en el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC).

El gremio asegurador puede brindar apoyo a través de diversas acciones. En primer lugar, las compañías aseguradoras pueden colaborar en la difusión de la circular y en la capacitación de sus colaboradores y clientes sobre los aspectos clave de esta. Esto contribuye a generar conciencia y comprensión sobre las responsabilidades y obligaciones que deben cumplir en relación con las enfermedades laborales.

Asimismo, el gremio asegurador puede desempeñar un papel activo en la asesoría y consultoría a las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) en la implementación de los procesos y procedimientos requeridos por la circular. Pueden compartir buenas prácticas, experiencias y conocimientos técnicos para ayudar a las ARL a mejorar la gestión de riesgos laborales y la atención a los trabajadores afectados.

Además, las compañías aseguradoras pueden colaborar con las ARL en el análisis de datos y estadísticas relacionadas con las enfermedades laborales. Esto permite identificar tendencias, áreas de mayor riesgo y oportunidades de mejora en la gestión preventiva y la atención de las enfermedades laborales. El análisis conjunto de información también contribuye a la toma de decisiones basada en evidencias y a la implementación de medidas más efectivas en la prevención y control de estos riesgos.

Es importante destacar que el apoyo del gremio asegurador en la implementación de la Circular Externa 022 puede variar según la participación y compromiso de cada compañía. Algunas aseguradoras pueden tener iniciativas y programas específicos para promover las mejores prácticas en el manejo de las enfermedades laborales, mientras que otras pueden colaborar de manera más activa en la formulación de políticas y regulaciones relacionadas con este ámbito.

En conclusión, el apoyo del gremio asegurador en Colombia para implementar la Circular Externa 022 de enfermedades laborales puede materializarse a través de la difusión de la circular, la capacitación, la asesoría y consultoría a las ARL, y la colaboración en el análisis de datos y estadísticas. Su participación es fundamental para fortalecer el sistema de prevención y atención de las enfermedades laborales y contribuir al bienestar de los trabajadores en el país. (Ministerio de salud y protección social, 2020)

#### **4.4. Importancia de la implementación**

Introducción a la regulación de enfermedades laborales en Colombia:

Contextualización de la normativa colombiana en materia de riesgos y enfermedades laborales.

Descripción de los principales actores involucrados, como la Superintendencia Colombiana, las entidades aseguradoras y los empleadores.

La Circular Externa 022: Reserva máxima y mínima para enfermedades laborales:

- Explicación detallada de los contenidos y disposiciones de la Circular Externa 022 emitida por la Superintendencia Colombiana.
- Análisis de los parámetros técnicos establecidos para el cálculo de las reservas y los criterios de actualización de los porcentajes en función de la gravedad de las enfermedades laborales.
- Resaltado de la importancia de esta circular en la protección de los trabajadores y en la gestión financiera de las entidades aseguradoras.

#### **4.5. Importancia de la Circular Externa 022 en Colombia**

- Estudio de casos y estadísticas relevantes sobre enfermedades laborales en Colombia.
- Análisis de los impactos económicos, sociales y de salud relacionados con la falta de regulación adecuada de las enfermedades laborales.
- Identificación de los beneficios de implementar la Circular Externa 022 en términos de protección de los trabajadores y de la estabilidad financiera de las entidades aseguradoras.

El rol del actuario en la implementación de la Circular Externa 022:

- Descripción de las funciones y responsabilidades de un actuario en el ámbito de los riesgos y las enfermedades laborales.
- Análisis de las habilidades y conocimientos específicos que un actuario aporta en el contexto de la implementación de la Circular Externa 022.
- Resaltando la importancia del análisis actuarial, la evaluación de riesgos y la proyección financiera realizada por un actuario para garantizar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la normativa.

Experiencias y casos de éxito en la implementación de la Circular Externa 022:

Revisión de ejemplos y casos de entidades aseguradoras que han aplicado efectivamente la circular y han obtenido resultados positivos.

Análisis de las lecciones aprendidas y las mejores prácticas en la implementación de la circular, destacando el papel clave del actuario en estos casos.

## **5. METODOLOGÍA**

Dentro del marco investigativo que se lleva a cabo para el diagnóstico, análisis y estructuración de la investigación, nuestro equipo investigativo tiene planteada una metodología **mixta**, donde expresa varios modelos de investigación que a continuación definimos de la siguiente manera:

#### **5.1. Revisión de la Circular Externa 022**

Realizar una revisión exhaustiva de la Circular Externa 022 emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC). Comprender a fondo los requisitos, directrices y lineamientos establecidos en la circular.

#### **5.2. Análisis de la situación actual**

Evaluar la situación actual de la entidad aseguradora (caso de investigación AXA Colpatria seguros de vida S.A) en relación con el manejo de las enfermedades laborales. Identificar fortalezas, debilidades y brechas existentes en comparación con los requerimientos de la circular.

#### **5.3. Diseño del plan de implementación**

Elaborar un plan detallado de implementación que incluya los pasos específicos, los responsables de cada actividad y los plazos establecidos. Definir los recursos necesarios y establecer indicadores de seguimiento y evaluación.

#### **5.4. Capacitación y sensibilización**

Brindar capacitación y sensibilización a todo el personal de la entidad aseguradora sobre los aspectos clave de la Circular Externa 022. Hay que asegurar que todos los empleados comprendan las obligaciones y responsabilidades establecidas en la circular.

#### **5.5. Actualización de políticas y procedimientos:**

Revisar y actualizar las políticas y procedimientos existentes de la entidad aseguradora (caso de investigación AXA Colpatria seguros de vida S.A) en relación con las enfermedades laborales. Hay que asegurar que estén alineados con los lineamientos establecidos en la circular y reflejen las mejores prácticas.

#### **5.6. Implementación de controles y seguimiento**

Establecer controles y mecanismos de seguimiento para garantizar el cumplimiento de los requerimientos de la circular. Esto puede incluir la implementación de sistemas de

registro y seguimiento de las enfermedades laborales, así como la verificación regular de los procesos establecidos.

#### **5.7. Evaluación de resultados y ajustes**

Realizar una evaluación periódica de los resultados obtenidos en la implementación de la circular. Identificar áreas de mejora y realizar los ajustes necesarios en los procesos, políticas y procedimientos para optimizar el cumplimiento de los lineamientos.

#### **5.8. Elaboración de informes y reportes**

Generar informes y reportes periódicos sobre el estado de implementación de la Circular Externa 022. Estos informes deben proporcionar una visión clara y precisa del progreso realizado, los logros alcanzados y las áreas que requieren atención adicional.

#### **5.9. Auditoría interna y cumplimiento normativo**

Realizar auditorías internas para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la circular. Asegurarse de que todos los procesos y actividades estén alineados con los lineamientos establecidos y con las regulaciones vigentes.

#### **5.10. Documentación y archivo**

Mantener una adecuada documentación y archivo de todas las actividades relacionadas con la implementación de la circular. Esto incluye registros de capacitación, actualización de políticas, resultados de auditorías y cualquier otra documentación relevante.

Finalmente, consideramos detallar un plan de investigación que detalle la aplicación de nuestra investigación [Plan de trabajo – implementación de acuerdo con el cronograma oficial de la SFC]:

Figura 1.

Fases	Ítem	Predecesoras	Actividades	Responsable	Fec_Inicio	Fec_Final
Fase 1: Preparación	1.1	N/A	Análisis preliminar de las fuentes de información internas: Expuestos, siniestros	Actuaria	30/12/2023	15/02/2024
	1.2	N/A	análisis conjunto con el gremio para consolidar las bases de recobros y pagos efectuados hasta diciembre del año inmediatamente anterior, clasificado por rentas y no_rentas	Actuaria, Risk management	25/01/2024	10/02/2024
	1.3	N/A	Consolidación de recobros efectivos por procesos judiciales o cámaras de recobros colectivos gremiales	Actuaria, recuperaciones, jurídico	29/01/2024	02/02/2024
	1.4	N/A	Identificación de diagnósticos Medicos conocidos y no conocidos en las bases históricas de siniestros	Actuaria, auditoria medica	29/01/2024	02/02/2024
	1.5	1.1 1.2 1.3 1.4	Consolidación de las fuentes de información en servidor de base de datos	Actuaria	10/01/2024	26/01/2024
	1.6	1.5	Pruebas de calidad y completitud de la información	Actuaria	05/02/2024	10/02/2024
	1.7	1.5	Construcción cálculos prospectivos posición Acreedora	Actuaria	22/01/2024	15/02/2024
	1.8	1.5	Construcción cálculos prospectivos posición Deudora	Actuaria	15/02/2024	24/02/2024
	1.9	1.7 1.8	Construcción de componentes de la parte retrospectiva de la reserva de EL [PTD, PTA, duraciones máximas y promedio, factor de recobro]	Actuaria	22/01/2024	15/02/2024
	1.10	1.4	Construcción de componentes de la parte prospectiva de la reserva de EL [Res_max y Res_min]	Actuaria	24/01/2024	20/02/2024
	1.11	1.7 1.8 1.9 1.10 1.11	Consolidación de cálculos construidos y construcción del cálculo final de la reserva [Res mínima y Res	Actuaria	20/02/2024	22/02/2024

<b>Fase 2: Evaluación</b>	2.1	1.11	Validación de la calidad de las bases de datos consolidadas, comparadas con el modelo de cálculo integral de la entidad gremial	Actuaria	22/02/2024	25/02/2024
	2.2	N/A	cálculos de segunda opinión de la reserva de EL	Risk management	10/01/2024	20/02/2024
	2.3	1.11	Validación preliminar de los cálculos de la reserva EL	Actuaria	22/02/2024	25/02/2024
	2.4	1.11	Backtesting de la primera opinión	Risk management	22/02/2024	25/02/2024
<b>Fase 3: Diseño e Implementación</b>	3.1	N/A	Implementación de requerimiento tecnológico que automatice la consolidación de las fuentes de información	analítica	10/11/2023	31/01/2024
	3.2	1.11 2.2	Documentación de la reserva técnica, describiendo de forma detallada los cálculos desarrollados	Actuaria	20/01/2024	20/02/2024
	3.3	3.2	Socialización de los cálculos con la dirección técnica y de ARL de la organización	Actuaria	27/02/2024	27/02/2024
	3.4	N/A	Solución de dudas o requerimientos puntuales en las cámaras actuariales gremiales	Actuaria	25/01/2024	20/02/2024
<b>Fase 4: Implementación</b>	4.1	3.3	Ajustes necesarios en el modelo de acuerdo con las respectivas observaciones de los interesados	Actuaria	27/02/2024	10/03/2024
	4.2	4.1	Construcción del informe técnico actuarial que describa los valores máximos y mínimos de la reserva y la suficiencia o no suficiencia de la reserva para la cartera de riesgos laborales de la organización	Actuaria	10/03/2024	15/03/2024
	4.3	N/A	Solicitud de VoBo por parte de la dirección de ARL y jurídica de la organización	ARL, jurídico	15/03/2024	20/03/2024
	4.4	N/A	Sesiones de contextualización con las áreas involucradas	Actuaria	20/03/2024	25/03/2024
<b>Fase 5: Documentación y Reporte</b>	5.1	N/A	Envío a la Superfinanciera del informe técnico actuarial con los respectivos VoBo.	Actuaria	01/03/2024	30/03/2024
	5.2	5.1	Acuse de respuesta de envío exitoso	Superfinanciera	30/03/2024	10/04/2024
	5.3	N/A	solución de comentarios o recomendaciones según se requiera por parte de la Superfinanciera	Actuaria	10/04/2024	15/04/2024
	5.4	N/A	Consolidación de las evidencias de envío en el repositorio documental definido para tal fin	Actuaria	01/03/2024	30/03/2024

**Nota 1.** Plan de trabajo para desarrollo de la implementación. Tomado de:

Circular Externa 022 De 2020. Bogotá: Superintendencia Financiera De Colombia.

## **6. RESULTADOS ESPERADOS**

### **6.1. Análisis Detallado de la CE022**

- Resultado Esperado: Comprensión exhaustiva de los requisitos de la norma CE022.
- Indicadores de Éxito: Documentación detallada de los aspectos clave de la normativa, identificación de posibles desafíos y oportunidades.

### **6.2. Creación de un Equipo de Implementación**

- Resultado Esperado: Formación de un equipo multidisciplinario.
- Indicadores de Éxito: Designación de roles y responsabilidades claros, equipo capacitado en los aspectos técnicos y legales de la norma.

### **6.3. Revisión de Procesos Actuales**

- Resultado Esperado: Identificación de brechas en los procesos existentes.
- Indicadores de Éxito: Documentación de procesos actuales, identificación de áreas para mejorar eficiencia y cumplimiento.

### **6.4. Análisis de Datos y Reservas Actuales**

- Resultado Esperado: Evaluación de la conformidad actual con los requisitos de la norma.
- Indicadores de Éxito: Análisis detallado de datos, identificación de discrepancias y necesidades de ajuste en las reservas técnicas.

### **6.5. Desarrollo de Procedimientos y Políticas**

- Resultado Esperado: Establecimiento de nuevos procedimientos y políticas.
- Indicadores de Éxito: Documentación de políticas y procedimientos actualizados, aprobación de la alta dirección.

### **6.6. Capacitación del Personal**

- Resultado Esperado: Personal capacitado en los nuevos procesos.

- Indicadores de Éxito: Participación y comprensión del personal en la formación, evaluaciones de conocimiento.

#### **6.7. Adaptación de Sistemas y Tecnologías**

- Resultado Esperado: Sistemas ajustados para cumplir con los requisitos de la norma.
- Indicadores de Éxito: Pruebas exitosas de sistemas, integración efectiva de tecnologías.

#### **6.8. Implementación de Cambios en Procesos**

- Resultado Esperado: Ejecución exitosa de los nuevos procesos.
- Indicadores de Éxito: Implementación sin interrupciones, retroalimentación positiva de los empleados.

#### **6.9. Realización de Pruebas**

- Resultado Esperado: Confirmación de la funcionalidad y precisión de los nuevos procesos.
- Indicadores de Éxito: Identificación y solución de problemas durante las pruebas, resultados coherentes.

#### **6.10. Establecimiento de Mecanismos de Monitoreo**

- Resultado Esperado: Implementación de sistemas de monitoreo efectivos.
- Indicadores de Éxito: Alertas configuradas, seguimiento regular de indicadores clave de rendimiento (KPIs).

#### **6.11. Revisiones Periódicas**

- Resultado Esperado: Mejora continua de procesos.
- Indicadores de Éxito: Revisiones programadas realizadas, ajustes implementados según sea necesario.

## **6.12. Documentación de Procesos y Resultados**

- Resultado Esperado: Mantenimiento de registros detallados.
- Indicadores de Éxito: Documentación completa y precisa, informes listos para auditorías.

## **6.13. Preparación para Auditorías Internas y Externas**

- Resultado Esperado: Listo para auditorías de conformidad.
- Indicadores de Éxito: Cumplimiento con los requisitos de auditoría, sin hallazgos significativos.
- En que consiste la aplicación de la norma CE022 en Colombia:

La aplicación de la norma CE022 en Colombia se centra en regular y estandarizar la gestión de los riesgos laborales a través de las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL). Desde una perspectiva técnica y actuarial, la norma CE022 establece un marco normativo que busca asegurar la protección integral de los trabajadores y la sostenibilidad financiera del sistema de riesgos laborales en el país. A continuación, desglosaremos los puntos clave de la aplicación de esta norma:

### **6.13.1. Estándares de Operación**

La CE022 establece estándares y procedimientos claros para la operación de las ARL, definiendo roles, responsabilidades y procesos que deben seguir estas entidades para la prevención, atención y rehabilitación de los accidentes laborales y enfermedades profesionales.

### **6.13.2. Reservas Técnicas y Financieras**

Desde una perspectiva actuarial, la norma CE022 exige a las ARL mantener reservas técnicas y financieras adecuadas para garantizar la cobertura de las prestaciones económicas y asistenciales a los trabajadores en caso de accidentes laborales o enfermedades profesionales. Esto implica una evaluación actuarial constante de los riesgos y de las necesidades financieras del sistema.

Prevención de Riesgos Laborales: La norma promueve la implementación de programas de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas y las ARL. Desde un enfoque actuarial, esto implica la identificación, evaluación y mitigación de los riesgos

laborales, así como el análisis de su impacto potencial en las tasas de accidentabilidad y en los costos asociados a los accidentes y enfermedades laborales.

Análisis de Siniestralidad: La norma CE022 también establece la obligación de las ARL de realizar un análisis detallado de la siniestralidad laboral, lo cual implica un enfoque actuarial para comprender y prever las tendencias de los accidentes y enfermedades laborales, así como para ajustar las políticas y los procedimientos de gestión de riesgos.

Aplicación del modelo de cálculo actuarial de la norma CE022 en Colombia:

Las entidades aseguradoras deben acreditar de manera permanente un saldo mínimo de la reserva de enfermedad laboral igual al resultado de la siguiente ecuación. El cálculo del monto mínimo de acumulación debe realizarse a más tardar el 31 de marzo de cada año calendario, tomando la información con corte al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. (Superfinanciera, 2020)

#### Ecuación 1: Cálculo de la reserva de enfermedad laboral (Superfinanciera, 2020)

$$Reserva_{ELMIN}(T) = MAX \left\{ \sum_{t=0}^4 PTD_{T-t} * D_{ProD_T} - \sum_{t=0}^4 PTA_{T-t} * D_{ProA_T} * FR_T \right\} + \left[ \sum_{CIEj} RMinc_{CIEj} * Tas_{CIEj} \right] * MAX\{0, AfilExp\}$$

Donde:

**Reserva<sub>ELMIN</sub>(T)** = Monto mínimo de acumulación de la reserva de enfermedad laboral (EL) al final del año **T**. (Superfinanciera, 2020)

**Reserva<sub>ELMAX</sub>(T)** = Monto máximo de acumulación de la reserva de enfermedad laboral (EL) al final del año **T**. (Superfinanciera, 2020)

**PTDT-t** = Posición total deudora para el año **T - t**. Es el monto total de los siniestros que la entidad aseguradora debe girar a las demás entidades correspondientes a las prestaciones asistenciales pagadas por éstas (Superfinanciera, 2020)

**PTAT-t** = Posición total acreedora para el año **T - t**. Es el monto total de los siniestros que las demás entidades deben girar a la entidad aseguradora

correspondientes a las prestaciones asistenciales pagadas por ésta (Superfinanciera, 2020)

***DProDT*** = Duración promedio de los siniestros correspondientes a recobros que debió pagar a otra entidad aseguradora en los últimos 5 años (siendo ***T*** el primer año), ponderada por el monto de cada uno de los pagos de estos. (Superfinanciera, 2020)

***DProAT*** = Duración promedio de los siniestros correspondientes a recobros que debió recibir de otra entidad aseguradora en los últimos 5 años (siendo ***T*** el primer año) ponderada por el monto de cada uno de los pagos de estos. (Superfinanciera, 2020)

***FRT***= Factor de recobros efectivos medido como:

**Ecuación 2: Calculo del factor de recobros (Superfinanciera, 2020)**

$$FRT = \frac{\sum_{t=0}^4 RecEf_{T-t}}{\sum_{t=0}^4 PTAT-t}$$

***RMin<sub>CIEj</sub>*** = Reserva mínima calculada para el código de enfermedad ***j*** de acuerdo con la clasificación internacional de enfermedades seleccionadas. (Superfinanciera, 2020)

***Tasa<sub>CIEj</sub>*** = Tasa de incidencia calculada para el código de enfermedad ***j*** de acuerdo con la clasificación internacional de enfermedades seleccionadas. (Superfinanciera, 2020)

***AfilExp*** = Expuestos que hayan estado afiliados a la administradora de riesgos laborales en algún momento y luego hayan estado afiliados en otra medidas por su tiempo de exposición en la administradora respecto al total del tiempo de afiliación al sistema neto de aquellos expuestos que estuvieron afiliados con otras administradoras de riesgos. (Superfinanciera, 2020)

### **6.13.3. Consolidación general del modelo de cálculo de la reserva de enfermedad laboral**

La reserva de enfermedad laboral es una provisión financiera que las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) deben establecer para hacer frente a las obligaciones futuras derivadas de las enfermedades laborales de los trabajadores afiliados. La consolidación del modelo de cálculo de esta reserva es esencial por varias razones: La consolidación del modelo de cálculo implica la utilización de metodologías actuariales robustas y precisas. Estas metodologías tienen en cuenta factores como la frecuencia y gravedad de las enfermedades

laborales, las tendencias de la siniestralidad, y las características demográficas y laborales de la población asegurada. Esto asegura que la reserva sea calculada de manera precisa y refleje adecuadamente las obligaciones futuras de la ARL, contribuyendo con a la estabilidad financiera de las ARL. Al tener una reserva adecuada y bien calculada, las ARL pueden hacer frente a las obligaciones derivadas de las enfermedades laborales sin comprometer su solvencia financiera ni afectar la calidad de los servicios prestados a los trabajadores.

Un modelo de cálculo consolidado y transparente genera confianza tanto en los trabajadores como en los empleadores. Los trabajadores confían en que recibirán las prestaciones y servicios necesarios en caso de sufrir una enfermedad laboral, mientras que los empleadores confían en que las ARL cuentan con los recursos financieros necesarios para cumplir con sus obligaciones.

Finalmente, como aspecto importante, se debe garantizar el cumplimiento Normativo. La consolidación del modelo de cálculo asegura el cumplimiento de las disposiciones normativas establecidas en la norma CE022 y otras regulaciones pertinentes. Esto garantiza que las ARL operen de acuerdo con los estándares establecidos y que cumplan con sus responsabilidades legales en materia de protección de los trabajadores y gestión de riesgos laborales.

#### **6.14. Aprobación del documento por parte de la dirección de ARL**

Una vez que el equipo de actuaría ha consolidado el informe con todas las especificaciones técnicas, es crucial solicitar oficialmente la aprobación de las cifras. Estas deben estar debidamente sustentadas y respaldadas por el modelo de cálculo definido por la Superintendencia Financiera de Colombia. Esta solicitud debe ser dirigida al comité directivo de la Administradora de Riesgos Laborales (ARL), así como al área jurídica y a las áreas técnicas de la organización.

Finalmente, es imperativo obtener el concepto y la segunda opinión sobre los cálculos del modelo presentado. Por esta razón, es fundamental garantizar un proceso de Backtesting que verifique la completitud, calidad y eficiencia del modelo propuesto. Este proceso garantizará la fiabilidad y precisión de las cifras presentadas, así como la

conformidad con los estándares regulatorios establecidos por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Transmisión de los resultados del ejercicio actuarial a la superintendencia con la siguiente estructura. Es necesario la radicación de un informe técnico actuarial que contenga las siguientes especificaciones:

Cálculo de los montos mínimo y máximo de acumulación con la información con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior.

Un plan para alcanzar el monto mínimo, detallando las acciones que se adoptarán y el plazo de ejecución, en caso de que aplique.

Una cuantificación de los recursos en exceso del monto máximo de acumulación de la reserva de enfermedad laboral, en caso de que aplique. Las entidades podrán liberar dicho exceso previa no objeción de esta Superintendencia.

## BIBLIOGRAFÍA

Fasecolda. (01 De 01 De 2022). *Fasecolda*. Obtenido De Fasecolda:

[Https://Biblioteca.Fasecolda.Com/Fasecolda/Biblioteca/Libros/Seg/S0907.Pdf](https://Biblioteca.Fasecolda.Com/Fasecolda/Biblioteca/Libros/Seg/S0907.Pdf)

Superfinanciera. (2020). *Circular Externa 022*. Bogotá: Superfinanciera.

Superfinanciera. (2020). *CIRCULAR EXTERNA 022 DE 2020*. Bogotá:  
SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA.