

## INTRODUCCIÓN

La Empresa Ibaguerena de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A E.S.P OFICIAL., en su firme compromiso con la mejora continua y con la implementación de los lineamientos de la “*Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas – riesgos de gestión y seguridad digital*”, versión 06 de noviembre de 2022, emitida por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), refuerza su enfoque en la gestión proactiva de riesgos.

De acuerdo con la Política de Administración de Riesgos y Oportunidades del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL., la empresa no solo identifica y controla los riesgos, sino que los considera un pilar fundamental para la prevención de contingencias que puedan afectar sus objetivos institucionales.

En este contexto, la tercera línea de defensa, representada por la Oficina de Control Interno, ha realizado un seguimiento y evaluación de la Matriz de Riesgos de Gestión y Seguridad Digital. El propósito de esta evaluación es identificar, analizar y valorar los riesgos que podrían amenazar el logro de las metas y objetivos institucionales del IBAL. Este informe se elabora conforme a los lineamientos de la Política de Administración de Riesgos vigente y busca proporcionar una visión integral de la gestión de riesgos.

El respectivo seguimiento se centra en los controles relacionados con la gestión del riesgo, con el fin de asegurar que las acciones sean oportunas, eficaces y alineadas con los objetivos. A partir de esta revisión, la Oficina de Control Interno de Gestión emitirá los hallazgos, oportunidades de mejora, observaciones y recomendaciones específicas, orientadas a reducir la probabilidad de ocurrencia de los riesgos identificados y a minimizar sus impactos. Con ello, se contribuye al fortalecimiento de la gestión institucional y a la consolidación de un modelo de control interno sólido, preventivo y efectivo.

## 1. OBJETIVO

Realizar el seguimiento de la Matriz de Riesgos de Gestión correspondiente al primer semestre de 2025, con el propósito de evaluar la implementación y efectividad de los controles establecidos, así como garantizar un monitoreo y seguimiento adecuados por parte de la primera y segunda línea de defensa.

Este proceso se desarrolla de conformidad con la metodología para la administración del riesgo del DAFP y Política de Administración del Riesgo y Oportunidades de la Empresa.

## 2. ALCANCE

El presente informe abarca todas las actividades desarrolladas para la Gestión del Riesgo durante el primer semestre de la vigencia 2025, tanto por la primera línea de defensa como por la segunda. Este enfoque se encuentra alineado con los parámetros establecidos en la Política de Administración de Riesgo y Oportunidades (SG-0-022) y el Manual Metodología para la Administración de Riesgos (SG-M-004).

La auditoría se aplicó sobre los procesos y subprocesos seleccionados para su evaluación en el primer semestre de la vigencia, teniendo en cuenta que los procesos restantes serán objeto de revisión en el segundo semestre. De esta manera, se garantiza una cobertura integral, progresiva y escalonada de todos los componentes del Sistema de Administración del Riesgo de la Empresa.

## 3. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

La evaluación y seguimiento de la gestión del riesgo en la Empresa IBAL S.A. E.S.P Oficial se realiza con base en los siguientes marcos normativos y metodológicos:

- ✓ **Ley 87 de 1993:** Establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del estado.
- ✓ **Decreto 1083 de 2015:** Decreto único Reglamentario del Sector de la Función Pública.
- ✓ **Decreto 648 de 2017:** “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1083 de 2015, reglamentario único del sector función pública”.

- ✓ **Decreto 943 de 2014 y actualizaciones:** Modelo Estándar de Control Interno (MECI).
- ✓ **Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en Entidades Públicas,** Versión 6. (Departamento Administrativo de la Función Pública).
- ✓ **ISO 9001:2015:** Sistema de Gestión de la Calidad (enfoque basado en riesgos).
- ✓ **Política de Administración de Riesgo y Oportunidades SG-0-022.**
- ✓ **Manual Metodología para la Administración de Riesgos SG-M-004.**
- ✓ **Matriz de Gestión del Riesgo SG-R-007.**

Estos referentes constituyen el marco normativo y técnico que respalda la implementación, monitoreo y fortalecimiento de la gestión del riesgo dentro de la empresa.

#### 4. METODOLOGIA

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.21.5.4 del Decreto 1083 de 2015, las entidades públicas deben implementar políticas de administración del riesgo como parte integral del fortalecimiento de sus sistemas de control interno. Este proceso implica una identificación y análisis continuo de los riesgos mediante una interacción constante e interactivo entre la administración y las unidades de control interno o quien haga sus veces, evaluando tanto factores internos como externos que pueden llegar a representar amenaza para la consecución de los objetivos organizaciones, con miras a establecer acciones efectivas, representadas en actividades de control.

En línea con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), el *Manual Operativo* define la estructura del Modelo Estándar de Control Interno (MECI) a través de cinco (5) componentes clave, entre los cuales se encuentra la evaluación del riesgo. Este proceso se define como *“dinámico e interactivo, lo que permite a la entidad identificar, evaluar y gestionar aquellos eventos, tanto internos como externos que puedan afectar o impedir el logro de sus objetivos institucionales”*. Esta definición refuerza la importancia de un enfoque proactivo y flexible en la gestión

del riesgo, garantizando que la entidad pueda adaptarse a las cambiantes circunstancias y mantener la efectividad de su control interno.

La auditoría interna se desarrolló bajo los lineamientos del MIPG, que contempla siete (7) dimensiones interconectadas. En este marco, la séptima dimensión centrada en el Control Interno se articula a través del Modelo Estándar de Control Interno (MECI) y se considera fundamental para garantizar de manera razonable, el cumplimiento de los objetivos institucionales. Esta Dimensión incluye los siguientes elementos de control:

- ❖ Políticas de Administración del Riesgo
- ❖ Identificación del Riesgo
- ❖ Análisis y Valoración del Riesgo

La Oficina de Control Interno, en su rol de **Tercera Línea de Defensa**, realizó el seguimiento y evaluación de la gestión del Riesgo de la Empresa, con un énfasis especial en el impacto potencial de los riesgos en los objetivos institucionales. Para evaluar la implementación y efectividad de los controles establecido, así como el monitoreo y seguimiento realizado por la primera y segunda línea de defensa, se verificaron los siguientes aspectos:

- ❖ Efectividad de los controles aplicados sobre las causas de los riesgos identificados.
- ❖ Evidencias documentales que respalden las actividades de control ejecutadas.
- ❖ Cumplimiento de los responsables en el monitoreo, ejecución y seguimiento de los controles definidos por las áreas.

Este proceso garantiza que la gestión del riesgo en la Empresa sea no solo proactiva y eficiente, sino también alineada con las mejores prácticas y estándares normativos vigentes.

## DESARROLLO INFORME

### 1. Seguimiento a la implementación de la Política de Administración de Riesgos y Oportunidades.

La Política de administración de Riesgos y Oportunidades (SG-0-022, Versión 02) establece de manera clara y estructurada los objetivos; alcance; responsables, líneas de defensa y sus respectivos roles. Además, proporciona directrices y herramientas específicas para la identificación, valoración, tratamiento y administración de los riesgos y oportunidades.

Esta política se complementa con el **Manual Metodología para la Administración de Riesgos (SG-M-004)**, que define el marco técnico para su correcta aplicación. Tras su adopción formal, la Política fue debidamente comunicada y socializada entre los líderes de proceso y grupo de trabajo de la Empresa IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, asegurando su comprensión y alineación con los objetivos institucionales.

En relación con el seguimiento y actividades realizadas por la **Segunda Línea de Defensa (oficina de planeación)**, se destacan los siguientes avances:

- ✓ Se continúa trabajando en la consolidando en tiempo real de la Matriz de Gestión del Riesgo (SG-R-007) mediante la herramienta Outlook ([sigibal@outlook.es](mailto:sigibal@outlook.es)). Esta estrategia permite una gestión dinámica, ágil y oportuna del riesgo, facilitando su seguimiento, actualización continua y toma de decisiones basadas en datos.
- ✓ Emisión de circulares dirigidas a todos los líderes de proceso y subproceso, reforzando la importancia de efectuar un monitoreo y seguimiento trimestral de los riesgos asociados a sus áreas.
- ✓ Requerimiento de evidencias documentales para sustentar la ejecución de los controles, fortaleciendo la transparencia y trazabilidad.
- ✓ Elaboración del informe de Monitoreo de Segunda Línea de Defensa Riesgos de Gestión – Semestre A de 2025, que refleja el compromiso institucional con la mejora continua.
- ✓ La segunda línea de defensa emitió las recomendaciones y observaciones correspondientes respecto al cumplimiento del seguimiento trimestral de los procesos, con el fin de identificar acciones de mejora y fortalecer la efectividad de las acciones implementadas. Estas recomendaciones se

constituyen en cerrar brechas detectadas y asegurar la sostenibilidad de los controles establecidos.

- ✓ Acompañamiento integral y reinducción en los diferentes procesos que lo requieran, tal como se llevó a cabo en el primer semestre en áreas como Atención al Cliente y PQR, Control Pérdidas y demás dependencias relacionadas. Esta estrategia busca no solo reforzar las competencias técnicas del personal, sino también asegurar la correcta aplicación de los procedimientos, garantizando así una gestión más eficiente y una Mitación adecuada de los riesgos de estas áreas.

## **2. Estado de la Matriz de Riesgos de Gestión**

La gestión del riesgo exige a los líderes de proceso, subproceso y grupos de trabajo realizar un análisis integral de los riesgos que puedan afectar tanto los objetivos propios de sus áreas como los objetivos institucionales. Este análisis contempla:

La identificación, evaluación y valoración de los riesgos, mediante la estimación de su probabilidad de ocurrencia y el impacto de sus consecuencias. A cada riesgo se le asigna una calificación con base en los criterios establecidos en la Matriz de Gestión del Riesgo de la Empresa, lo cual permite determinar su nivel de exposición y su respectiva clasificación.

El propósito fundamental de este ejercicio es ofrecer una visión clara y precisa del panorama de riesgos de la empresa, facilitando la definición de medidas de mitigación eficaces y acordes con el nivel de criticidad de cada riesgo. Este enfoque metodológico no solo fortalece la comprensión institucional sobre la naturaleza y alcance de los riesgos, sino que también permite priorizar estratégicamente recursos, esfuerzos y acciones preventivas hacia las áreas con mayor vulnerabilidad, optimizando la gestión y asegurando el cumplimiento de los objetivos de la Empresa.

En línea con lo anterior, a continuación, se presenta un resumen del estado actual de la Matriz de Gestión de Riesgos de los procesos objeto de auditoría, correspondiente al primer semestre de 2025. Esta información incluye la distribución de los riesgos según su tipología, lo que proporciona una base analítica sólida para la toma de decisiones, la evaluación continua y, en caso de ser requerido, la implementación de acciones correctivas o de mejora, garantizando así la efectividad del sistema de gestión del riesgo dentro de la empresa IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.



### 3. Informe por Tipología de Riesgos por Procesos

En el marco de la Política de Administración del Riesgo de la Empresa IBAL S.A. E.S.P., se ha establecido una clasificación de riesgos que responde a la naturaleza de las actividades desarrolladas por la entidad. Esta tipología contempla, entre otros, los riesgos estratégicos, operativos, de cumplimiento, ambientales, financieros, tecnológicos, de imagen y de seguridad y salud en el trabajo (SST), entre otros. Cada categoría presenta particularidades en cuanto a su origen, probabilidad de ocurrencia, nivel de impacto y mecanismos de control requeridos, lo que exige un enfoque de gestión diferenciado, específico y ajustado a las características propias de cada riesgo de gestión.

La adecuada identificación y clasificación de los riesgos por tipología permite a la entidad aplicar herramientas de análisis más precisas, diseñar planes de acción eficaces y fortalecer la capacidad de respuesta institucional frente a posibles eventos adversos. En consecuencia, resulta fundamental que cada proceso y subproceso de la empresa no solo identifique los riesgos inherentes a sus funciones, sino que también los evalúe, priorice y gestione conforme a su nivel de criticidad, adoptando medidas concretas para su prevención, mitigación o tratamiento.

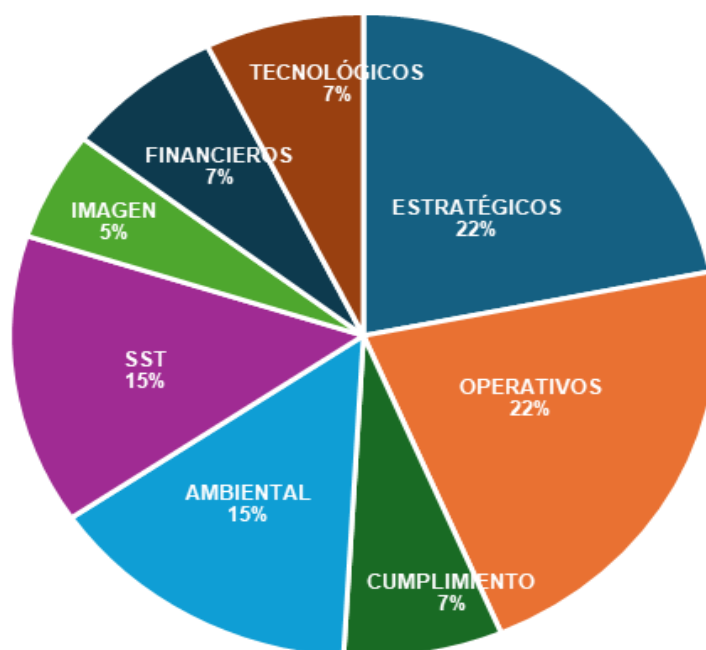
Con base en la revisión de la Matriz de Riesgos de Gestión correspondiente al primer semestre de 2025, se identificaron áreas clave que requieren especial atención, bien sea por su alta exposición al riesgo, la recurrencia de eventos o la criticidad de sus impactos. Este análisis se constituye en una herramienta esencial para el fortalecimiento del sistema de gestión institucional, al permitir un enfoque integral, proactivo y orientado a la mejora continua en la administración de los distintos tipos de riesgo.

En consecuencia, la presente auditoría se centra en el examen de los procesos y subprocesos estratégicos de la empresa, con el fin de verificar la pertinencia de la gestión del riesgo y la eficacia de los controles establecidos. El alcance de esta auditoría comprende las siguientes dependencias y direcciones: Dirección Operativa, Gestión de Acueducto, Potabilización de Agua, Gestión Alcantarillado, Tratamiento de Aguas Residuales, Aseguramiento y Calidad de Agua, Gestión Control Pérdidas, Dirección Comercial y Servicio al Cliente, Gestión Facturación y Recaudo, Gestión Cartera, Gestión de Atención al Cliente y PQR, Gestión Ambiental, Oficina SIG y Oficina CECOI.



PROCESOS Y/O SUBPROCESOS	No. RIESGOS	No. CAUSAS	TIPOLOGÍA								TOTAL
			Estrat.	Operat.	Cumpli.	Ambient.	SST.	Imag.	Financ.	Tecnol.	
Dirección Operativa	2	2		2							2
Gestión Acueducto	2	4		2							2
Potabilización de Agua	6	6		2		2	2				6
Gestión Alcantarillado	5	7		1	1	1		1		1	5
Tratamiento de Aguas Residuales	4	6		1	1	1	1				4
Aseguramiento y Calidad de Agua	7	7	4	1				1		1	7
Gestión Control Perdidas	4	10	4								4
Dirección Comercial y Servicio al Cliente	2	4			1				1		2
Gestión Facturación y Recaudo	2	4		1						1	2
Gestión Cartera	3	4		1					1	1	3
Gestión de Atención al Cliente y PQR	2	6			1				1		2
Gestión Ambiental	3	3	1			1			1		3
Oficina SIG	12	13	3			3	5	1			12
Oficina CECOI	1	1		1							1
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>77</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>55</b>

## TIPOLOGÍA DE RIESGOS



Según el gráfico presentado, durante el primer semestre de 2025 se identificaron un total de 55 riesgos en los distintos procesos y subprocesos objeto de auditoría. Las tipologías con mayor incidencia corresponden a los riesgos **estratégicos** y **operativos**, cada una con una participación del 21.8%. Esta alta concentración sugiere que tanto la toma de decisiones a nivel directivo como la ejecución de las actividades operativas constituyen áreas críticas dentro del sistema de gestión.

En particular, los riesgos de tipo operativo están directamente relacionados con la naturaleza de los procesos que inciden en la operatividad diaria de la entidad. La presencia equilibrada entre los riesgos estratégicos y operativos evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de **planificación, seguimiento y control**, tanto en la formulación de directrices como en su adecuada ejecución a nivel operativo.

En un segundo nivel de frecuencia, se encuentran los riesgos de tipo **ambiental** y de **seguridad y salud en el trabajo (SST)**, con un 14.5% cada uno. Esta proporción pone en evidencia la relevancia de los aspectos normativos y de sostenibilidad, indicando que existen condiciones que podrían derivar en afectaciones al entorno o a la integridad física y mental del talento humano. Lo anterior plantea la necesidad de reforzar las estrategias de mitigación, especialmente en lo relacionado con el cumplimiento ambiental, la operación de los sistemas de tratamiento, y el cumplimiento de estándares en SST.

Por otro lado, las tipologías de **cumplimiento, financiero y tecnológico** presentan una participación del 7.3% cada una. Aunque su frecuencia es menor, se reconoce que estos riesgos pueden tener un alto impacto si se materializan, especialmente en términos de sanciones legales, pérdida de recursos, interrupción de servicios o afectación en la continuidad operativa. Finalmente, los riesgos relacionados con la **imagen institucional** presentan la incidencia más baja (5.5%). Si bien esta cifra puede interpretarse como positiva, es importante tener en cuenta que este tipo de riesgos suelen tener efectos acumulativos y de difícil control una vez expuestos públicamente, por lo que deben ser gestionados de forma preventiva.

#### 4. Variación Semestral en la Identificación de Riesgos de Gestión por Área Auditada

Con el propósito de analizar la evolución en la identificación y gestión de riesgos, se presenta a continuación una comparación cuantitativa entre los riesgos detectados en las catorce (14) áreas auditadas durante el primer semestre de los años 2024 y 2025. Esta revisión permite identificar tendencias, variaciones

significativas y áreas críticas que requieren fortalecimiento en los mecanismos de control, supervisión y mejora continua del sistema de Gestión del Riesgo.

PROCESOS	Semestre A - 2024	Semestre A - 2025	Variación
Dirección Operativa	4	2	- 2
Gestión Acueducto	2	2	0
Potabilización de Agua	4	6	+2
Gestión Alcantarillado	5	5	0
Tratamiento de Aguas Residuales	3	4	+1
Aseguramiento y Calidad de Agua	7	7	0
Gestión Control Perdidas	4	4	0
Dirección Comercial y Servicio al Cliente	2	2	0
Gestión Facturación y Recaudo	2	2	0
Gestión Cartera	3	3	0
Gestión de Atención al Cliente y PQR	4	2	-2
Gestión Ambiental	3	3	0
Oficina SIG	12	12	0
Oficina CECOI	1	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>7</b>

Al comparar el número de riesgos de gestión identificado en las catorce (14) áreas auditadas entre el primer semestre de 2024 y el de 2025, se observa una ligera variación a la baja, pasando de 56 riesgos en 2024 a 55 riesgos en 2025. Aunque la diferencia cuantitativa no es significativa, el análisis por procesos revela dinámicas importantes que merecen atención.

- **Disminución:** Dirección Operativa, que pasó de reportar 4 riesgos en 2024 a 2 en 2025 y Atención al Cliente y PQR redujo su número de riesgos identificados (4 a 2). Esta reducción podría estar asociada a la implementación de medidas correctivas o a mejoras en los controles internos, aunque también podría reflejar una subestimación de ciertos factores de riesgo, por lo que es fundamental validar si dicha disminución responde efectivamente a una mejora en la gestión o a limitaciones en la identificación.
- **Aumento:** Potabilización, que aumentó de 4 a 6 riesgos, lo cual podría estar relacionado a cambios operativos, nuevos desafíos técnicos o mayores exigencias regulatorias y operativas. El proceso de Tratamiento de Aguas Residuales pasó de tener 3 a 4 riesgos, lo que también indica la aparición de nuevos factores que se encuentran gestionando oportunamente.
- **Estables:** 10 áreas mantienen el mismo número de riesgos en ambos periodos.

En conjunto, aunque el número total de riesgos identificados se ha mantenido relativamente estable entre ambos semestres, el análisis comparativo revela movimientos específicos por áreas que destacan la necesidad de seguir fortaleciendo los mecanismos de control, supervisión y evaluación periódica. Es esencial mitigar los riesgos existentes, sino también asegurar la calidad del proceso de identificación y la eficacia de las acciones implementadas.

## 5. Controles en los Riesgos de Gestión

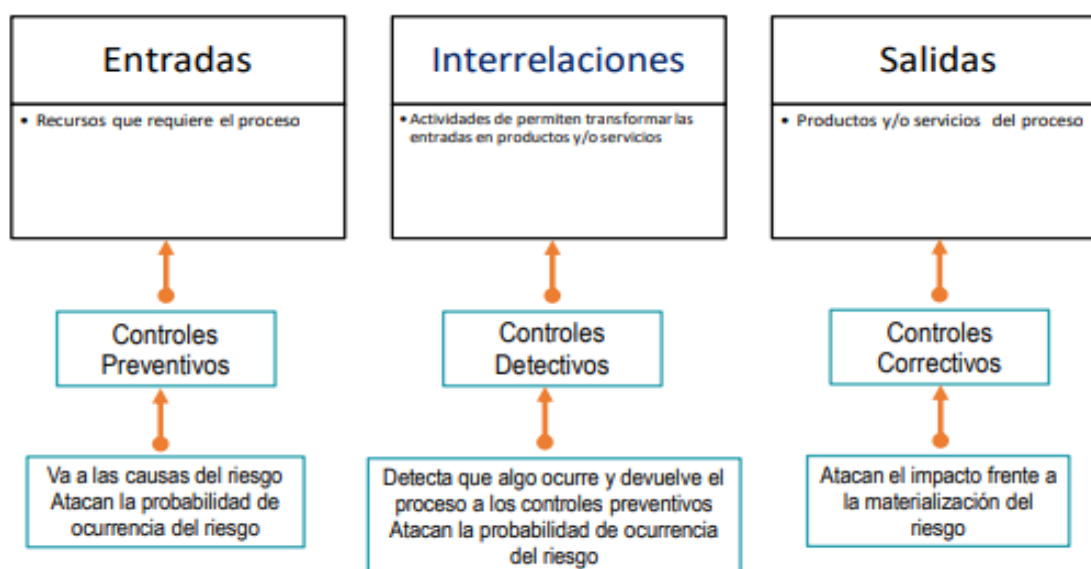
Con el propósito de contribuir al cumplimiento de los objetivos establecidos tanto a nivel de cada proceso como en el ámbito institucional, las actividades de control han sido diseñadas para prevenir, detectar y, en caso necesario, responder a la materialización de los riesgos. Estas actividades se desarrollan en coherencia con la metodología definida en la *Guía para la Administración del Riesgo* emitida por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), la cual orienta la identificación, evaluación y tratamiento de los riesgos bajo principios de eficiencia y eficacia.

En la Matriz de Riesgos de Gestión de la Empresa, la tipología de controles se establece considerando no solo su naturaleza y alcance, sino también la eficiencia en su aplicación y el atributo específico que los caracteriza. Esta clasificación permite contar con un marco claro para la gestión y seguimiento de los controles,

facilitando la toma de decisiones, la asignación de responsabilidades y la priorización de acciones que fortalezcan el Sistema Integrado de Gestión y, en consecuencia, la capacidad institucional para cumplir su misión y objetivos estratégicos.

- ✓ **Control Preventivo:** Es el control accionado en la entrada del proceso y antes de que se realice la actividad originadora del riesgo, se busca establecer las condiciones que aseguren el resultado final esperado.
- ✓ **Control Detectivo:** Control accionado durante la ejecución del proceso. Estos controles detectan el riesgo, pero generan reprocesos.
- ✓ **Control Correctivo:** Control accionado en la salida del proceso y después de que se materializa el riesgo. Estos controles tienen costos implícitos.

De acuerdo con lo anterior, se ilustra el ciclo del proceso y las tipologías de controles, así:



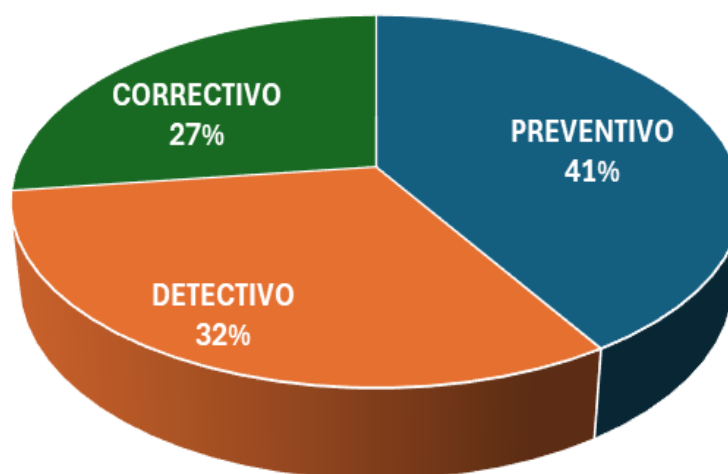
*Fuente: Adaptado del Curso Riesgo Operativo Universidad del Rosario por la Dirección de Gestión y Desempeño Institucional de Función Pública, 2020.*

### ✓ Distribución de Controles por Tipología

La siguiente grafica presenta la distribución de los controles implementados frente a los riesgos de gestión identificados en los procesos y subprocesos objeto de auditoría. En total, se identificaron cincuenta y cinco (55) riesgos de gestión, para

los cuales se han diseñado ochenta y cinco (85) controles orientados a mitigar las causas subyacentes que los originan. Estos controles se clasifican en tres categorías principales: Preventivos, Detectivos y Correctivos. Los resultados muestran que los *controles preventivos* alcanzan un **41%** del total; los *controles detectivos* suman **32%**, y los *controles correctivos* ascienden a **27%**.

## DISTRIBUCIÓN DE CONTROLES POR TIPOLOGÍA



Este comportamiento refleja que, si bien los controles preventivos constituyen la mayor proporción, *aun no superan la mitad del total*, lo que indica que existe una importante presencia de controles orientados a la detención y corrección de riesgos ya ocurridos. Esto de acuerdo con los lineamientos de la Guía para la Administración del Riesgo de DAFP, el mayor peso debería recaer en los controles preventivos, pues estos permiten anticiparse a eventos adversos, reducir la probabilidad de ocurrencia y optimizar recursos.

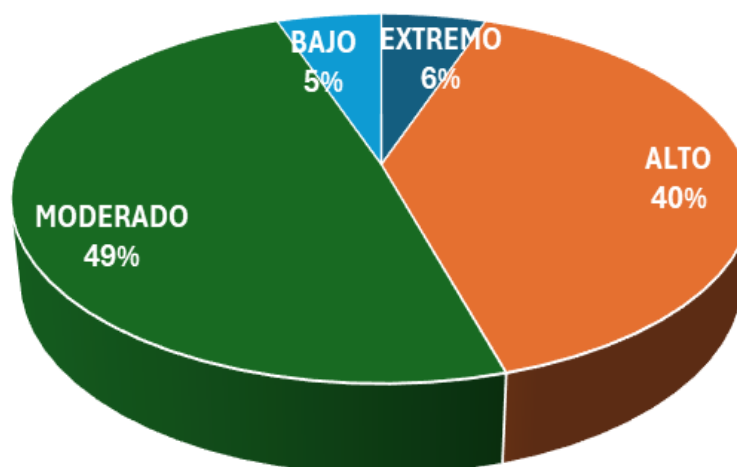
No obstante, el hecho de que un **58%** de los controles se orienten a la *detección y corrección* evidencia una necesidad de fortalecer los mecanismos *preventivos*, buscando un equilibrio que priorice la anticipación y disminuya la dependencia de acciones reactivas. Esto requiere revisar las matrices de riesgos con el fin de evaluar la pertinencia de convertir controles detectivos o correctivos en preventivos cuando sea técnica y operativamente posible. Un incremento en la proporción de controles preventivos contribuirá al fortalecimiento de la capacidad de la Empresa, la continuidad operativa y el cumplimiento de los objetivos de esta.

## 6. Zona De Riesgos

### Riesgo Inherente

Una vez realizado el análisis y evaluación de los controles destinados a mitigar los riesgos de gestión, se procedió a la determinación de los niveles de riesgo **Inherente** frente al riesgo **Residual**. Esta clasificación permite identificar las áreas de riesgo específicas y evaluar así la efectividad de los controles implementados, en la siguiente gráfica, se presenta una distribución detallada de los **55 riesgos** identificados en su estado inherente. La distribución de riesgos inherentes evidencia que la mayor concentración se ubica en la zona **moderada**, con el **49%**, seguida por la zona **alta**, que representa el **40 %** del total. Esto significa que cerca del **89 %** de los riesgos inherentes están en niveles que requieren atención prioritaria, ya que tanto los riesgos moderados como los altos pueden afectar el logro de los objetivos si no se gestionan de manera adecuada.

### ZONA DE RIESGO INHERENTE



Los riesgos en nivel **extremo** representan un **5%**, porcentaje reducido pero significativo, ya que este tipo de riesgos, por su severidad, demandan planes de tratamiento y monitoreo más rigurosos para evitar impactos críticos en la operación. La misma proporción corresponde a los riesgos **bajos**, los cuales, aunque menos prioritarios, no deben ser desatendidos, pues su evolución puede llevarlos a categorías superiores si las condiciones cambian o los controles pierden eficacia.

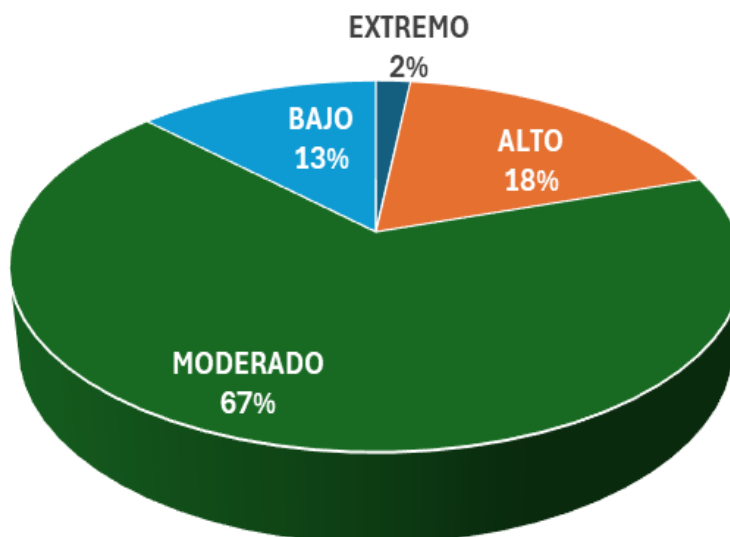


**Riesgo Residual:** Tras aplicar los controles sobre el riesgo inherente, se evidencia un desplazamiento en la matriz de calor, definida por los ejes de probabilidad e impacto. Dicho desplazamiento se produce como resultado de la evaluación específica de cada tipo de control y su correspondiente valoración, lo cual constituye un elemento clave para la determinación del riesgo residual.

Este proceso permite identificar de manera objetiva cómo las medidas implementadas han modificado los niveles de exposición al riesgo, reduciendo su probabilidad de ocurrencia y/o el impacto potencial en caso de materialización. La comparación entre el riesgo inherente y el residual ofrece una perspectiva clara sobre la efectividad real de las acciones adoptadas, facilitando la priorización de recursos y el fortalecimiento de los controles que han demostrado mayor eficacia.

La distribución de los riesgos residuales muestra una concentración significativa en la categoría **moderada**, con el **67%** del total, seguida por la categoría **alta**, con el **18%**. Esto indica que, tras la aplicación de los controles, una parte importante de los riesgos que inicialmente se encontraban en niveles alto o extremo han reducido su probabilidad o impacto, ubicándose en un nivel moderado de exposición.

## ZONA DE RIESGO RESIDUAL



La proporción de riesgos **extremos** disminuye considerablemente respecto al escenario inherente (de 5,45% A 1,82%), lo cual evidencia que las medidas adoptadas han tenido un efecto positivo en la mitigación de los riesgos más críticos.

Asimismo, el aumento en la proporción de riesgos **bajos** (de 5,45% A 12,73%), lo que indica que algunos riesgos han sido gestionados exitosamente, alcanzando niveles de exposición aceptables. Sin embargo, la concentración de riesgos en la categoría **moderada** pasó del **49%** al **67%**, lo cual, si bien es preferible frente a escenarios de alta o extrema severidad, evidencia que aún existe un número importante de riesgos que requieren seguimiento continuo y posibles mejoras adicionales en los controles para desplazarlos hacia niveles bajos.

En términos generales, los resultados confirman que el establecimiento de los controles ha tenido un impacto positivo en la reducción de la severidad de los riesgos, fortaleciendo la capacidad institucional para el logro de objetivos y la continuidad operativa. No obstante, se recomienda focalizar esfuerzos en el análisis de los riesgos moderados persistentes, evaluando la viabilidad de incorporar o reforzar controles preventivos y mecanismos de detección temprana que permitan continuar la tendencia de reducción y optimizar la gestión de riesgos en el **mediano y largo plazo**.

**Nota:** Cabe recordar que los controles **preventivos y predictivos** afectan la probabilidad de ocurrencia, mientras que los controles **correctivos** afectan el impacto.

## 7. Diseño de Riesgos, Causas y Controles por Procesos

En el marco de la gestión de la Empresa IBAL S.A. E.S.P OFICIAL y en cumplimiento de los lineamientos establecidos por la Guía para la Administración del Riesgo emitida por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), se desarrolló un proceso integral orientado en el diseño y revisión de los riesgos, así como en la implementación y evaluación de acciones de control.

Este ejercicio comprendió una revisión de la Matriz de Riesgos de Gestión, con el propósito de garantizar la coherencia técnica en su redacción, la adecuada identificación de riesgos actuales y potenciales, y el análisis de las causas raíz que podrían generar su materialización. De manera paralela, se efectuó la evaluación de los controles existentes, verificando tanto su diseño como su nivel de efectividad y cumplimiento, en concordancia con los atributos definidos para cada tipo de control.

La metodología aplicada permitió no solo validar la pertinencia y suficiencia de los controles, sino también detectar oportunidades de mejora orientadas a optimizar la prevención, detección y corrección de eventos de riesgos. Este enfoque proactivo

asegura una gestión más eficiente de los riesgos, fortaleciendo la capacidad institucional para cumplir con sus objetivos, y alineándose con los principios del Sistema Integrado de Gestión.

En este marco, la Oficina de Control Interno solicitó, a través de oficio, a cada uno de los líderes de procesos y subprocesos la entrega de las evidencias documentales que respalden la ejecución de las actividades de control vinculadas a los riesgos establecidos en cada área. El objetivo principal de esta solicitud es verificar la existencia y calidad de las evidencias, así como evaluar la matriz del riesgo de gestión correspondiente al primer semestre de la vigencia 2025.

La evaluación de las evidencias tiene como propósito principal asegurar que los controles implementados sean efectivos y se apliquen de manera adecuada para mitigar los riesgos identificados. La revisión se basará en las pruebas documentales proporcionadas con el fin de validar que las actividades de control se hayan ejecutado conforme a los procedimientos establecidos y que cumplan con las normativas vigentes. Además, se buscará identificar posibles áreas de mejora tanto en la ejecución de los controles como en la gestión del riesgo en general.

A continuación, se presenta un resumen de las principales observaciones identificadas durante la auditoría interna, con el fin de proporcionar una visión clara y detallada sobre el estado actual de la gestión de riesgos y de las áreas que requieren intervención prioritaria para su fortalecimiento.

## ➤ DIRECCIÓN OPERATIVA

<p><b>Riesgo No.1</b> <i>Insuficiencia de recursos económicos para el desarrollo de proyectos que permitan el mejoramiento en la infraestructura de las redes de acueducto y/o alcantarillado, así como el incremento de las reclamaciones por parte de usuarios.</i></p>	<p><b>Observación / Recomendación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La falta de recursos para el mejoramiento de la infraestructura.</li> <li>- Incremento de reclamaciones por parte de usuarios.</li> </ul> <p>De acuerdo con las dos situaciones, según la metodología de administración del riesgo, lo ideal es que un riesgo esté formulado como un evento único y concreto, no como una cadena de consecuencias, por tanto, el incremento de reclamaciones... parece más una consecuencia del riesgo que parte de este.</p> <p><b>Se recomienda</b> que la redacción del riesgo sea: <i>“posibilidad de insuficiencia de recursos económicos para ejecutar proyectos de mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura de redes de</i></p>
---	---

	<p><i>acueducto y alcantarillado</i>". Incluyendo en el marco de las consecuencias el incremento de las reclamaciones, posible deterioro progresivo de la infraestructura.</p>
<b>Análisis de Causas</b>	<p><b>Causa:</b> insuficiencia de recursos financieros para el cumplimiento de metas y proyectos.</p> <p><b>Observación:</b> La causa está redactada de manera general, y prácticamente repite el riesgo. En la gestión del riesgo, <u>la causa debe describir el origen del problema, identificando factores internos o externos que generen la posibilidad del riesgo.</u></p> <p><b>Recomendación:</b> Reformular la causa para detallar los elementos que inciden en la falta de recursos, por <b>ejemplo:</b> Baja asignación presupuestal para proyectos de inversión en infraestructura para las redes de acueducto y alcantarillado.</p>
<b>Análisis Controles</b>	<p><b>Control actual:</b> Aprobación del plan de acción y asignación del rubro presupuestal para la inversión en obras.</p> <p><b>Observación:</b> El control identificado es de carácter correctivo, dado que actúa una vez que se ha identificado la necesidad de inversión. Si bien es válido, su alcance es limitado y reactivo frente al déficit presupuestal.</p> <p><b>Recomendación:</b> Complementar este control con acciones de tipo preventivo, detectivo y correctivo, tales como <b>ejemplo:</b></p> <p><b>Detectivos:</b> Seguimiento y control periódico del avance presupuestal y físico de las obras, elaboración de informes sobre su ejecución financiera y cumplimiento de metas.</p> <p><b>Correctivos:</b> Reprogramación de metas, priorización de proyectos críticos y reasignación de recursos ante limitaciones presupuestales.</p> <p>La integración de estos tipos de controles permitiría mitigar de manera más efectiva el riesgo.</p>
<b>Riesgo No. 2:</b> <i>Condiciones climáticas que pueden generar complicaciones en la</i>	<p>Con el propósito de garantizar una mayor claridad en la identificación del riesgo y facilitar la estimación de su impacto y probabilidad, se recomienda precisar en la</p>

<p><i>prestación de servicio de acueducto y/o alcantarillado que afecten directamente al usuario.</i></p>	<p>redacción las condiciones climáticas específicas que pueden incidir en la prestación del servicio, incluyendo como ejemplo: fenómenos externos como lluvias intensas, sequias prolongadas avalanchas u otros eventos relevantes.</p>
<p><b>Análisis de Causas</b></p>	<p><b>Causa:</b> Condiciones climáticas que afecten la eficiente captación y tratamiento de agua potable y red de alcantarillado.</p> <p><b>Observación:</b> La causa repite parcialmente el riesgo, sin detallar los factores que la originan, según la Guía DAFP, las causas deben identificar factores internos o externos que faciliten la ocurrencia del evento.</p> <p><b>Recomendación:</b> Se recomienda incluir en la causa existente aspectos como <b>Ejemplo: Causa No.1:</b> Ausencia o insuficiencia de infraestructura y planes de contingencia para enfrentar fenómenos climáticos extremos que afectan la captación, tratamiento y transporte de agua potable y manejo de aguas residuales.</p> <p><b>Posible Causa No.2:</b> Insuficiente capacidad de respuesta operativa ante situaciones de emergencia, derivada de la baja disponibilidad de personal operativo contratado, lo que limita la atención oportuna.</p>
<p><b>Análisis de Control</b></p>	<p>De acuerdo con la actividad control planteada por la Dirección, se recomienda fortalecer el control, ampliando el alcance del control hacia un enfoque preventivo, incorporando monitoreo de las variables climáticas y caudales. Establecer capacitaciones del personal en manejo de emergencias por eventos climáticos y protocolos escritos para la respuesta inmediata a cada tipo de fenómeno climático identificado.</p>
<p><b>Cumplimiento de evidencias documentales requeridas</b></p>	<p>La Dirección Operativa NO proporcionó, dentro del plazo establecido, los soportes documentales requeridas para evidenciar el cumplimiento de las actividades de control. El cumplimiento oportuno de esta obligación es fundamental, ya que no solo refleja la eficiencia en la gestión del área, sino que también garantiza la ejecución efectiva de las actividades, la trazabilidad de los</p>

	procesos y la adecuada entrega de información a las auditorías internas de gestión.
--	---

➤ **GESTIÓN ACUEDUCTO**

<b>Riesgo No.1:</b> Posibilidad de pérdida de la continuidad del servicio de agua	El riesgo se encuentra bien orientado
<b>Análisis de Causas</b>	<p><b>Causa No.1:</b> La causa se encuentra bien orientada, pero podría ser más precisa indicando que la causa es la falta de cumplimiento operativo/administrativo de los protocolos, lo cual impacta la capacidad de respuesta ante las variaciones que se puedan presentar. Se sugiere la siguiente redacción:</p> <p><b>Ejemplo:</b> Incumplimiento parcial o total de los protocolos de regulación establecidos para el sistema de acueducto, debido a deficiencias en su ejecución, supervisión o registro, lo que afecta la gestión operativa y la continuidad del servicio.</p>
	<p><b>Causa No.2:</b> De acuerdo con lo establecido en la Guía de Administración del Riesgo del DAFP se recomienda separa la carencia de infraestructura de la falta de procedimientos. Se sugiere la siguiente redacción:</p> <p><b>Ejemplo:</b> Deficiencia en la infraestructura de monitoreo (telemetría y medición en sitio) y en los protocolos de seguimiento, lo que limita la toma de decisiones oportunas y basadas en información en tiempo real.</p>
	<p><b>Causa No.3:</b> La causa es coherente, pero debería incluir explícitamente que es un riesgo externo no controlable, y que requiere medidas de mitigación. Se sugiere la siguiente mejora:</p> <p><b>Ejemplo:</b> Fenómenos climáticos externos (como el niño o sequías intensas) que disminuyen la disponibilidad de fuentes de agua cruda, reduciendo el caudal de agua tratable y afectando la continuidad del servicio.</p> <p><b>Actividad Control:</b> Se recomienda a la actividad control la actualización anual de los planes de contingencia para estos eventos.</p>



<b>Cumplimiento de evidencias documentales requeridas</b>	El proceso de Gestión de Acueducto NO proporcionó, dentro del plazo establecido, los soportes documentales requeridas para evidenciar el cumplimiento de las actividades de control. El cumplimiento oportuno de esta obligación es fundamental, ya que no solo refleja la eficiencia en la gestión del área, sino que también garantiza la ejecución efectiva de las actividades, la trazabilidad de los procesos y la adecuada entrega de información a las auditorías internas de gestión.
---	---

➤ **POTABILIZACIÓN DE AGUA**

<b>Riesgo No. 1:</b> <i>Parada de suministro de Agua Cruda al Proceso</i>	El riesgo se encuentra bien orientado.
<b>Análisis de causas</b>	<p><b>Causa No. 1</b> <i>variabilidad climática y/o inestabilidad de las laderas que colindan con las fuentes de agua superficial.</i>  <b>Se recomienda</b> precisar con mayor claridad el tipo de amenaza en la redacción de la causa para fortalecer su identificación y análisis. Se establece un ejemplo para su comprensión:</p> <p>Eventos de remoción en masa y/o crecientes súbitos en fuentes de agua superficial ocasionadas por variabilidad o cambio climático, que generan interrupciones en la captación de agua cruda.</p> <p>Esta redacción permite ampliar la visión más amplia de la causa.</p>
<b>Riesgo No.2:</b> <i>Posibilidad de incumplir la normativa actual de calidad de agua potable</i>	El riesgo es coherente con la causa planteada.
<b>Análisis de causas</b>	<p><b>Causa No 1:</b> Además de los controles ya planteados para la causa No. 1, se recomienda implementar un control preventivo adicional consistente en:</p> <p>Calibración periódica y mantenimiento de equipos de medición de parámetros de calidad bajo la responsabilidad del área. En el mismo sentido estableciendo protocolos y/o manuales de ajuste de dosificación química para actuar de manera anticipada</p>



	antes de que los parámetros se desvíen de los rangos establecidos por la norma.
<b>Riesgo No. 4:</b> Reducción de caudal de producción de agua potable en proceso	El riesgo es coherente con la causa planteada.
<b>Análisis de causas</b>	<p><b>Causa No. 1:</b> Además de los controles propuestos para la causa No.1 del riesgo establecido, se recomienda incorporar un control preventivo que incluya:</p> <p>La identificación y evaluación de fuentes alternas de abastecimiento y optimización de los patrones de consumo.</p>
<b>Cumplimiento de evidencias documentales requeridas</b>	El proceso de Potabilización de Agua SI proporcionó, dentro del plazo establecido, los soportes documentales requeridas para evidenciar el cumplimiento de las actividades de control. El cumplimiento oportuno de esta obligación es fundamental, ya que no solo refleja la eficiencia en la gestión del área, sino que también garantiza la ejecución efectiva de las actividades, la trazabilidad de los procesos y la adecuada entrega de información a las auditorías internas de gestión.

## ➤ GESTIÓN DE ALCANTARILLADO

<b>Riesgo No. 1:</b> Posible taponamiento y daños de estructuras de alcantarillado (pozos, pasacalles, red principal, sumideros, entre otros)	El riesgo se encuentra bien orientado.
<b>Análisis de Causa y Controles</b>	<p><b>Causa No.1:</b> Es coherente, pero la redacción puede mejorar para ofrecer mayor claridad al personal interno y/o externo:</p> <p><b>Ejemplo:</b> “Deterioro y colapso de la red debido a la calidad del aire, suelo y acumulación de material de arrastre, uso de materiales no certificados y presencia de vías sin pavimentar.”</p> <p><b>Control No.1 Causa No.1:</b> el control es coherente con la causa, pero está redactada como si fueran dos controles distintos. Se recomienda separarlos o unificarlos así:</p>

	<p><b>Ejemplo Descripción del control:</b> “Ejecución de mantenimiento programado con los equipos especializados para rejillas, pasacalles, pozos, sumideros y estructuras, así como eliminación de vertimientos provenientes de redes existentes o descargas al aire libre”.</p> <p><b>Cómo se realiza la actividad control:</b> la acción puede reforzarse. Ejemplo: “Las actividades se ejecutan conforme a la programación establecida según requerimientos reportados por la comunidad y/o otras dependencias”.</p>
<b>Riesgo No. 3:</b> Posibilidad de no contar con disponibilidad de equipos especializados (vector, video robot) para cumplir con las actividades operativas programadas	El riesgo se encuentra bien orientado.
<b>Análisis de Causa y Controles</b>	<p><b>Causa No.1:</b> Se recomienda simplificar un poco la redacción de la causa, para que esta sea más clara. Ejemplo: “Deficiencias en mantenimiento preventivo y correctivo, ausencia de mantenimiento especializado y monitoreo manual de variables operativas”</p>
<b>Riesgo No. 4</b> Posible incumplimiento a la normatividad vigente en las obras de alcantarillado	El riesgo se encuentra bien orientado.
<b>Análisis de Causa y Controles</b>	<p><b>Causa No.1:</b> La causa enunciada en la matriz de gestión del riesgo es coherente, aunque se puede mejorar así: Ejemplo: “Interrupciones en la continuidad de procesos contractuales y tecnológicos, por parte de las entidades competentes, que afectan el cumplimiento normativo”.</p> <p>Se recomienda en el mismo sentido, incluir un control adicional en donde se instruya capacitación y actualización normativa a supervisores para reforzar su cumplimiento.</p>
<b>Riesgo No.5:</b> Posible falta de seguimiento y control a las actividades programadas por los equipos especializados	El riesgo se encuentra bien orientado.
<b>Análisis de Causa y Controles</b>	<b>La causa No. 1</b> es coherente, aunque algo confusa en la redacción, se recomienda mejorar su redacción, así:

	<p>“Interrupción en la contratación de licencias de software necesarias para el funcionamiento de los sistemas tecnológicos operativos suministrados por la Empresa”.</p> <p><b>Descripción del control:</b> Se recomienda reformularlo para obtener mayor claridad, así: “Implementación del sistema de información CECOI, con personal operativo y administrativo asignado para el seguimiento de actividades”</p>
<b>Cumplimiento de evidencias documentales requeridas</b>	<p>El proceso de Gestión de Alcantarillado SI proporcionó, dentro del plazo establecido, los soportes documentales requeridas para evidenciar el cumplimiento de las actividades de control. El cumplimiento oportuno de esta obligación es fundamental, ya que no solo refleja la eficiencia en la gestión del área, sino que también garantiza la ejecución efectiva de las actividades, la trazabilidad de los procesos y la adecuada entrega de información a las auditorías internas de gestión.</p>

➤ **TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

<b>Riesgo No. 1</b> <i>Posibilidad de afectación económica por requerimientos y exigencias realizadas por la autoridad ambiental</i>	El riesgo se encuentra bien orientado.
<b>Análisis de Causas</b>	<p>El riesgo y la causa están relacionados; sin embargo, la causa actual describe únicamente la obligación normativa, sin precisar los factores que podrían impedir su cumplimiento, como insuficiencia de recursos, desconocimiento normativo, entrega de informes, entre otros.</p> <p>Se recomienda la revisión y análisis de la inclusión de una nueva causa:</p> <p><b>Ejemplo:</b> “Posible incumplimiento de requerimientos normativos ambientales debido a deficiencias en seguimiento, actualización y control sobre obligaciones ambientales en PTARD”.</p> <p>Adicionalmente, se recomienda incorporar controles de carácter preventivo, tales como la ejecución de auditorías</p>

	internas (de gestión y SIG) periódicas y la realización de capacitaciones sobre normativa ambiental vigente, con el fin de asegurar la actualización y el cumplimiento oportuno.
<b>Riesgo No. 4: Afectaciones en el personal y áreas del sistema por efectos del cambio climático</b>	El riesgo es coherente.
<b>Análisis de Causas y control</b>	<p>El riesgo planteado y la causa son coherentes. No obstante, se recomienda reformular la causa para brindar mayor claridad:</p> <p><b>Ejemplo:</b> “Eventos climáticos externos que generan afectaciones operativas y de seguridad”. Si bien la actividad de control propuesta (evaluación de afectaciones e inspecciones) guarda relación con la causa, resulta insuficiente, ya que no contempla acciones específicas de mitigación o adaptación. Por ello se sugiere ampliar el control de la siguiente manera:</p> <p>“Diseñar y/o implementar el plan de contingencia y emergencia de la empresa sobre la adaptación climática orientado a proteger la infraestructura y salvaguardar al personal operativo”.</p>
<b>Cumplimiento de evidencias documentales requeridas</b>	El Subproceso de Tratamiento de Aguas Residuales SI entregó, dentro del plazo establecido, los soportes documentales requeridas para evidenciar el cumplimiento de las actividades de control. El cumplimiento oportuno de esta obligación es fundamental, ya que no solo refleja la eficiencia en la gestión del área, sino que también garantiza la ejecución efectiva de las actividades, la trazabilidad de los procesos y la adecuada entrega de información a las auditorías internas de gestión.

➤ **ASEGURAMIENTO CALIDAD DE AGUA**

<b>Riesgo No.1: Posibilidad de incumplir en la entrega de los reportes de los resultados de</b>	Existe coherencia con la causa.
---	---------------------------------

los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos tanto internos como externos	
<b>Análisis de Causas y Controles</b>	<p>El control descrito es coherente, pero está poco detallado:</p> <p><b>Se recomienda</b> redactar el control especificando los nombres de los formatos, ya que solo se limita a citar códigos de los registros y explicar qué garantizan: ejemplo trazabilidad, evidencia de cumplimiento, etc.</p> <p>El segundo control establecido carece del diligenciamiento de los siguientes atributos clave: “<i>actividad control, que pasa con las observaciones o desviaciones, tipo de control</i>” y la calificación de la eficiencia de los controles”. La redacción completa de los controles es fundamental y es un requisito y cumplimiento que exige la Matriz de Gestión del Riesgo y la política de administración del riesgo y oportunidades de la Empresa.</p>
<b>Riesgo No. 2:</b> <i>Desconocimiento de los procedimientos</i>	Riesgo es válido, pero demasiado genérico. Es importante precisar a qué procedimientos se refiere (internos del área, normativos, de calidad).
<b>análisis de Causa y Control</b>	<p>El control actual (contar con competencias laborales) es más un requisito que un control operativo.</p> <p><b>Se recomienda</b> incluir capacitación periódica sobre los procedimientos aplicables al laboratorio y la normativa vigentes para verificar la comprensión y aplicación.</p>
<b>Riesgo No. 4:</b> <i>Baja confiabilidad en los resultados obtenidos por la inadecuada toma de muestras</i>	El riesgo se encuentra bien orientado.
<b>análisis de Causa y Control</b>	<p>La causa indicada “<i>Baja confiabilidad en los resultados obtenidos por la inadecuada toma de muestras</i>” no es totalmente coherente, es en realidad una acción deseada y no un factor que origine el riesgo. Por tanto, se recomienda reformular la causa como ejemplo:</p> <p>“<i>No seguir los procedimientos de calidad establecidos para la toma de muestras</i>”.</p>

<p><b>Cumplimiento de evidencias documentales requeridas</b></p>	<p>La oficina de Aseguramiento Calidad del Agua SI entregó, dentro del plazo establecido, los soportes documentales requeridas para evidenciar el cumplimiento de las actividades de control. El cumplimiento oportuno de esta obligación es fundamental, ya que no solo refleja la eficiencia en la gestión del área, sino que también garantiza la ejecución efectiva de las actividades, la trazabilidad de los procesos y la adecuada entrega de información a las auditorías internas de gestión.</p>
--	--

➤ **GESTIÓN CONTROL PERDIDAS**

<p><b>Riesgo No. 1:</b> <i>Posibilidad de incrementarse las perdidas por falta de medición efectiva de consumos</i></p>	<p>El riesgo se encuentra bien orientado.</p>
<p><b>Análisis de causas y control</b></p>	<p><b>Causa No.3:</b> Es coherente, sin embargo, se debe precisar que la falta de acreditación del laboratorio afecta la confiabilidad de las mediciones y, por consiguiente, la adecuada cuantificación de las pérdidas.</p> <p><b>Recomendación:</b> incorporar controles alternativos y temporales de medición y calibración que permitan garantizar la confiabilidad de los datos mientras se logra la acreditación del laboratorio, evitando así la desactualización o distorsión de los indicadores de pérdida.</p>
<p><b>Riesgo No. 2:</b> <i>Posibilidad de aumentar el Índice de Perdidas por Usuario Facturado (IPUF)</i></p>	
<p><b>Análisis de causas y control</b></p>	<p>La causa es coherente, sin embargo, se recomienda la revisión de posibles adicionales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempos de atención de daños inciden en la continuidad del servicio y en el aumento de perdidas.</li> <li>- Ineficiencia en los procesos de gestión de datos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deficiencias en las herramientas tecnológicas para realizar la micromedición de manera eficiente.</li> </ul>
<b>Riesgo No. 3:</b> Posibilidad de aumento de conexiones no autorizadas.	El riesgo se encuentra bien orientado.
<b>Análisis de Causas y Control</b>	<p>La causa es coherente, sin embargo, <b>se recomienda</b> la revisión de posibles adicionales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesos de monitoreo inadecuados o insuficientes</li> <li>- Sistemas de detección de fraude poco robustos o insuficientes.</li> <li>- Falta de comunicación entre áreas para detectar y resolver problemas de fraudes.</li> </ul>
<b>Cumplimiento de evidencias documentales requeridas</b>	El proceso de Control Pérdidas NO entregó dentro del plazo establecido, los soportes documentales requeridas para evidenciar el cumplimiento de las actividades de control. El cumplimiento oportuno de esta obligación es fundamental, ya que no solo refleja la eficiencia en la gestión del área, sino que también garantiza la ejecución efectiva de las actividades, la trazabilidad de los procesos y la adecuada entrega de información a las auditorías internas de gestión.

## ➤ DIRECCIÓN COMERCIAL

<b>Riesgo No. 1:</b> Posibilidad de la imposición de multas y/o sanciones por parte de los entes de control por incumplir las obligaciones contractuales de contratos y convenios suscritos por la Dirección Comercial	El riesgo se encuentra bien orientado.
<b>Análisis de Causas y Controles</b>	Las causas 1 y 2 explican adecuadamente la probabilidad de sanción.



	<p>Los controles se alinean, pero son más detectivos y correctivos.</p> <p><b>Recomendación:</b> Incluir controles preventivos como supervisiones en la etapa contractual, checklist previos y verificación de cronogramas antes de la ejecución.</p>
<b>Riesgo No.2:</b> Posibilidad de afectación económica por cobros no autorizados, motivados por errores en la aplicación de la metodología tarifaria vigente, en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.	El riesgo se encuentra bien orientado.
<b>Análisis de Causas y Controles</b>	<p><b>Las causas No. 1 y No.2</b> explican adecuadamente la probabilidad de sanción.</p> <p>Los controles planteados mitigan de forma preventiva, especialmente el de la causa No.1.</p>
<b>Cumplimiento de evidencias documentales requeridas</b>	La Oficina de la Dirección Comercial SI entregó dentro del plazo establecido, los soportes documentales requeridas para evidenciar el cumplimiento de las actividades de control. El cumplimiento oportuno de esta obligación es fundamental, ya que no solo refleja la eficiencia en la gestión del área, sino que también garantiza la ejecución efectiva de las actividades, la trazabilidad de los procesos y la adecuada entrega de información a las auditorías internas de gestión.

## ➤ FACTURACIÓN Y RECAUDO

<b>Riesgo No. 1:</b> Posibilidad de incumplir el cronograma de Facturación	El riesgo se encuentra bien orientado.
<b>Análisis de Causa y Control</b>	<p><b>La Causa No. 1 y 3:</b> La causa es coherente con el riesgo.</p> <p><b>La Causa No. 2:</b> Es coherente, aunque es una causa muy genérica; podría especificarse si es por <i>omisión humana, falta de recursos, fallas en la comunicación interna, falta de personal administrativo y/o operativo.</i></p>

	<p><b>Controles:</b></p> <p><b>Control No. 2 de la causa 2:</b> El seguimiento en intranet y validación telefónica o in situ es coherente, aunque sería más robusto si se integran alertas tempranas para tareas vencidas.</p> <p><b>Control No. 3 de la causa 3:</b> Se recomienda Incluir y establecer un control adicional en donde una acción es establecer compromisos contractuales claros con los proveedores sobre los tiempos de entrega, con penalizaciones si llegara aplicar.</p>
<b>Riesgo No.2:</b> Posibilidad de que no se realice la transmisión a la DIAN del documento equivalente en el tiempo establecido	El riesgo se encuentra bien orientado.
	<p><b>Causa No.1:</b></p> <p>La causa “fallas en el sistema de la DIAN” es coherente, pero no contempla otras posibles causas, como errores internos en la generación de archivo o datos. Dado que esta causa sugiere un riesgo de carácter externo, al depender de la disponibilidad y correcto funcionamiento de una plataforma de un tercero (DIAN).</p> <p>Se recomienda revisar y precisar su redacción para dejar claro si se trata exclusivamente de factores externos y/o interno relacionados con la infraestructura o red de la empresa.</p> <p><b>Controles:</b></p> <p>El control “<i>reporte inmediato al grupo de sistemas para la solución</i>” es coherente, pero este corresponde a un control correctivo, no preventivo, como actualmente está clasificado en la <b>matriz de riesgos</b>. Este tipo de control actúa después de que ocurra la falla; no evita que se presente, ni necesariamente permite su detección temprana. Se activa tras la ocurrencia del evento no deseado.</p> <p><b>Se recomienda</b> revisar la clasificación del control en la matriz de riesgos, asegurándose de que corresponda a su verdadera naturaleza y realizar los ajustes pertinentes en la documentación del proceso.</p>

<p><b>Cumplimiento de evidencias documentales requeridas</b></p>	<p>El proceso de Facturación y Recaudo SI entregó, dentro del plazo establecido, los soportes documentales requeridas para evidenciar el cumplimiento de las actividades de control. El cumplimiento oportuno de esta obligación es fundamental, ya que no solo refleja la eficiencia en la gestión del área, sino que también garantiza la ejecución efectiva de las actividades, la trazabilidad de los procesos y la adecuada entrega de información a las auditorías internas de gestión.</p>
--	---

➤ **GESTIÓN ATENCIÓN AL CLIENTE Y PQR**

<p>Riesgo No 1: Ordenar la reliquidación incorrecta de consumos facturados.</p>	<p>El riesgo está bien formulado y corresponde a eventos que puede afectar directamente área.</p>
<p><b>Análisis de Causa y controles</b></p>	<p>Las causas planteadas son coherentes y guardan relación con la naturaleza del riesgo identificado.</p> <p><b>Controles:</b></p> <p>Se observa que la estrategia está centrada principalmente en procesos de capacitaciones y reinducción de carácter repetitivo. Si bien estas acciones son necesarias, resultan insuficientes si no se complementan con controles automáticos o de verificación cruzada de la información en los sistemas de facturación. Por ejemplo, podrían incorporarse validaciones en el software comercial que permitan alertar sobre posibles inconsistencias antes de emitir los actos administrativos.</p> <p><b>Se recomienda:</b> diferenciar con mayor claridad los controles según su tipología:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La capacitación y reinducción correspondiente a controles preventivos.</li> <li>- La revisión de actos administrativos constituye un control detectivo.</li> </ul> <p>Adicionalmente, se evidencia que en la Matriz de Gestión del Riesgo del proceso NO se diligencio la periodicidad establecida para cada control. Este aspecto es fundamental para evaluar el impacto de las actividades y</p>

	<p>su eficacia en la mitigación del riesgo. Cabe recordar que el diligenciamiento de la casilla de periodicidad es de carácter obligatorio y responde a lo exigido por la política de administración del riesgo y de oportunidades de la entidad.</p>
<b>RIESGO No. 2</b> Incurrir en causales de Silencio Administrativo Positivo	<p>El riesgo se encuentra bien planteado y es coherente con los posibles eventos que pueden presentarse en el proceso.</p>
	<p>Las causas planteadas son pertinentes y corresponden a la esencial de riesgo.</p> <p><b>Controles:</b></p> <p>Se observa que se repite mucho la estrategia de capacitación y reinducción. Si bien estas medidas contribuyen a la sensibilización del personal, puede resultar insuficiente si no se acompañan de mecanismos adicionales de alerta y seguimiento, especialmente de tipo tecnológicos.</p> <p><b>Se recomienda:</b> implementar controles complementarios tales como alertas automáticas de vencimiento de términos en el sistema de gestión (ejemplo: Alarmas en la intranet, plataforma camaleón o correo institucional). Este tipo de controles no solo refuerzan la capacidad preventiva del proceso, sino que también garantizan una reacción oportuna para evitar la configuración de silencios administrativos positivos, que representan un riesgo jurídico y reputacional para la Empresa.</p>
<b>Cumplimiento de evidencias documentales requeridas</b>	<p>El proceso de Gestión Atención al Cliente y PQR SI entregó, dentro del plazo establecido, los soportes documentales requeridas para evidenciar el cumplimiento de las actividades de control. El cumplimiento oportuno de esta obligación es fundamental, ya que no solo refleja la eficiencia en la gestión del área, sino que también garantiza la ejecución efectiva de las actividades, la trazabilidad de los procesos y la adecuada entrega de información a las auditorías internas de gestión.</p>

➤ **GESTIÓN AMBIENTAL**

<b>Riesgo No. 1:</b> <i>Posibilidad de incumplimiento de actividades de protección, conservación y manejo ambiental</i>	El riesgo se encuentra bien planteado y corresponde a un evento real que afecta la gestión ambiental
<b>Análisis de Causas y Controles</b>	La causa es coherente.  <b>Controles:</b>  Se recomienda incluir controles preventivos como la priorización de actividades críticas en el plan anual.
<b>Riesgo No.2:</b> <i>Posibilidad de incumplimiento a las medidas de compensación impuestas por parte de la autoridad ambiental.</i>	Bien planteado y corresponde a obligaciones regulatorias
<b>Análisis de Causas y Controles</b>	Causa bien planteada.  Se recomienda complementar y/o incluir controles que contengan mecanismos de alerta temprana sobre el cumplimiento de plazos impuestos por la autoridad ambiental.
<b>Cumplimiento de evidencias documentales requeridas</b>	El proceso de Gestión Ambiental SI entregó, dentro del plazo establecido, los soportes documentales requeridas para evidenciar el cumplimiento de las actividades de control. El cumplimiento oportuno de esta obligación es fundamental, ya que no solo refleja la eficiencia en la gestión del área, sino que también garantiza la ejecución efectiva de las actividades, la trazabilidad de los procesos y la adecuada entrega de información a las auditorías internas de gestión.

➤ **OFICINA CECOI**

<b>Riesgo No. 1:</b> <i>Posibilidad de suministrar datos errados en la actualización de catastro de usuarios</i>	El riesgo es coherente y corresponde con una amenaza real para la confiabilidad de la información.
<b>Análisis de causas y controles</b>	La causa se encuentra bien establecida.  <b>Control:</b>

	<p>El control es establecido es Detectivo (detecta errores después de lo ocurrido), pero no evita que los datos errados ingresen inicialmente. Depende del cruce manual de información, lo que puede generar demoras o inconsistencias sino existe estandarización o trazabilidad.</p> <p>Se recomienda complementar la causa con controles preventivos para evitar la carga inicial de datos errados. Es importante que se puede fortalecer el control con:</p> <p>Implementar <b>validaciones automáticas en el sistema de catastro</b>, que bloqueen el registro de datos incompletos, inconsistentes o con duplicidad. Diseñar un <b>checklist de verificación previa</b> antes de oficializar la actualización en el sistema.</p>
<b>Nuevos riesgos</b>	<p><b>Se recomienda</b> revisar y analizar la inclusión de nuevos riesgos como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expiración de licencias podría impedir el acceso a funcionalidades clave del software, deteniendo procesos importantes dependientes de ArcGIS.</li> <li>- Falta de capacitación al personal para la utilización de herramientas como ArcGIS de manera eficiente.</li> </ul>
<b>Cumplimiento de evidencias documentales requeridas</b>	<p>La Oficina de CECOI SI entregó, dentro del plazo establecido, los soportes documentales requeridas para evidenciar el cumplimiento de las actividades de control. El cumplimiento oportuno de esta obligación es fundamental, ya que no solo refleja la eficiencia en la gestión del área, sino que también garantiza la ejecución efectiva de las actividades, la trazabilidad de los procesos y la adecuada entrega de información a las auditorías internas de gestión.</p>

➤ **OFICINA SIG**

<b>Riesgo No. 1:</b> Posibilidad de Pérdida de información del Sistema Integrado de Gestión	El riesgo identificado es claro y coherente.
---	--

<p><b>Análisis de Causa y Controles</b></p>	<p>La causa falta de protección de sistemas y aplicaciones digitales es coherente.</p> <p><b>Controles:</b> Actualmente se implementan respaldos periódicos y copias en servidores alternos. Sin embargo, estos son controles de tipo <b>detectivo</b>; por lo tanto, <b>se recomienda</b> reforzar con controles <b>preventivos</b>, como el cambio periódico de contraseñas y la aplicación de políticas de seguridad informática, en concordancia con el proceso de Gestión Tecnológica.</p>
<p><b>Riesgo No. 3:</b> <i>Posibilidad de incumplir las metas y objetivos ambientales de la empresa</i></p>	<p>El riesgo es válido, pero resulta demasiado amplio y genérico. Al estar formulado de forma tan general, una única causa no explica de manera suficiente su ocurrencia.</p>
<p><b>Análisis de Causa y Control</b></p>	<p>La causa planteada “<i>desconocimiento de la importancia del criterio ambiental en la toma de decisiones</i>” es una causa real y coherente con el riesgo, pero insuficiente. El incumplimiento de metas ambientales puede deberse a múltiples factores, no solo al desconocimiento.</p> <p><b>Se recomienda</b> ampliar las posibles causas, ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de recursos financieros o tecnológicos para implementar acciones ambientales.</li> <li>- Debilidad en la capacitación del personal en temas ambientales.</li> <li>- Escasa cultura organización en sostenibilidad</li> <li>- Deficiente seguimiento y monitoreo de indicadores ambientales.</li> <li>- Cambios normativos o regulatorios no atendidos a tiempo.</li> </ul> <p><b>Control actual:</b> Planificación y seguimiento a las actividades establecidas en el SGA. Este control es pertinente, pero resulta demasiado general y no aborda directamente la causa del desconocimiento en la toma de decisiones.</p> <p><b>Recomendaciones:</b></p>



	<p>Reformular el riesgo para hacerlo más específico, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Incumplimiento de indicadores de desempeño ambiental asociado al SGA” o “Deficiencia en la incorporación de criterios ambientales en los procesos de decisión institucional”.</li> </ul> <p>En este sentido se pueden mejorar los controles para que respondan a cada causa así:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programas de capacitación y sensibilización en criterios ambientales.</li> <li>- Definición de responsables y asignación de recursos en el SGA.</li> <li>- Auditorías internas y revisiones periódicas de desempeño ambiental.</li> <li>- Seguimiento y monitoreo de las actividades establecidas.</li> </ul> <p>En conclusión, el riesgo es coherente, pero debe delimitarse o dividirse en riesgos más concretos, complementando causas y controles para garantizar una gestión más efectiva.</p>
<p><b>Riesgo No.6:</b> Posibilidades de enfermedades y afectaciones virales por el cambio climático</p>	<p>El riesgo es real y actual, considerando los impactos del cambio climático en la salud (mayor prevalencia de enfermedades respiratorias, vectoriales y virales). No obstante, está redactado de forma muy amplia, lo cual dificulta la definición de controles específicos.</p>
<p><b>Análisis de Causas y Control</b></p>	<p><b>Causa Actual:</b> Cambio climático. La causa planteada es demasiado macro y extensa, y no puede ser gestionada directamente por el área. Si el riesgo se fundamenta en una causa tan general, pierde aplicabilidad en la gestión.</p> <p><b>Causa ajustada:</b> En vez de cambio climático (muy general), usar causas más directas como:</p>

- Exposición de trabajadores a cambios bruscos de temperatura.
- Condiciones de ventilación o climatización inadecuadas en los espacios de trabajo.
- Falta de campañas de salud ocupacional orientadas a la prevención de enfermedades respiratorias y virales.
- Baja adherencia al uso de elementos de protección personal (EPP).

Por todo lo anterior se recomienda los siguientes aspectos a mejorar:

**Control Actual:**

Actividades en el plan de trabajo de SST, como capacitaciones, inducciones y suministro de EPP. Si bien estos controles son pertinentes, no responden directamente a la causa planteada.

**Recomendaciones:**

Se recomienda reformular el riesgo, por ejemplo:

- “Afectaciones en la salud de los trabajadores por condiciones ambientales adversas”.
- O dividirlo en riesgos más específicos:
- “Incremento de enfermedades respiratorias por exposición a condiciones ambientales”.
- “Riesgo de brotes virales en la población trabajadora debido a factores ambientales.”

**Mantener, fortalecer y complementar controles:**

**Por ejemplo:**

- Programa de vigilancia epidemiológica laboral.
- Monitoreo de condiciones ambientales en espacio de trabajo y recomendaciones a las áreas responsables de ellos.
- Protocolos de actuación ante alertas de salud pública ejemplo: picos de enfermedades respiratorias.

El riesgo y los controles son coherentes en esencia, pero la causa es demasiado general. **Se recomienda** ajustarlos a factores internos y dividir el riesgo en

	subcategorías para una gestión más efectiva, o establecer más causas.
<b>Cumplimiento del control en relación con las evidencias documentales requeridas</b>	La Oficina del SIG SI entregó, dentro del plazo establecido, los soportes documentales requeridas para evidenciar el cumplimiento de las actividades de control. El cumplimiento oportuno de esta obligación es fundamental, ya que no solo refleja la eficiencia en la gestión del área, sino que también garantiza la ejecución efectiva de las actividades, la trazabilidad de los procesos y la adecuada entrega de información a las auditorías internas de gestión.

## RECOMENDACIONES GENERALES

1. Priorizar la implementación de controles preventivos frente a los detectivos y correctivos, con el fin de anticiparse a la ocurrencia de eventos adversos y optimizar recursos.
2. Mejorar la redacción y precisión en la formulación de riesgos y causas, las causas deben describir factores internos y externos que originan los riesgos, no repetir el mismo enunciado del riesgo.
3. Asegurar la entrega oportuna de las evidencias documentales, dado que varias dependencias no remitieron los soportes dentro de los plazos establecidos, lo cual limita la trazabilidad y dificulta la verificación de la eficacia de los controles.
4. Realizar seguimiento especial a riesgos en zona moderada persistente, aunque se redujeron altos y extremos, la mayoría quedó concentrada en categoría moderada, se recomienda focalizar esfuerzos en estos riesgos, incorporando controles adicionales que permitan su redacción hacia niveles bajos.
5. De acuerdo con lo evidenciado en el informe monitoreo de segunda línea de defensa – Riesgos de Gestión, emitido por la Dirección de Planeación, se recomienda a los líderes de proceso de Proyectos Especiales, Gestión Matriculas, Potabilización de Agua, Gestión Control Pérdidas, Gestión Financiera, Tesorería, Almacén, Dirección Administrativa, Dirección Comercial y Dirección operativa, fortalecer los mecanismos de seguimiento y control mediante la realización de monitoreos trimestrales de forma oportuna y conforme a los lineamientos de la Política de Administración del Riesgo y Oportunidades de la Empresa. Es fundamental que los registros sean completos y claros y respaldados con evidencia documental suficientes (informes, actas,

registros y demás información verificable), de manera que garantice la trazabilidad de las acciones y se respalde la ejecución de los controles establecidos.

6. Es fundamental recordar que los riesgos son, por naturaleza, dinámicos y cambiantes, lo que exige un compromiso constante y un apoyo continuo por parte de todos los líderes de los procesos y subprocesos, quienes deben actuar como la Primera Línea de Defensa en la gestión del riesgo. Cada riesgo debe ser abordado de manera particular, tomando en cuenta su origen, contexto y las circunstancias específicas que lo rodean.
7. Es fundamental recordar que los hallazgos y no conformidades identificadas en los informes de auditorías realizadas por los entes de control deben ser debidamente incorporados a la Matriz de Riesgo de Gestión del área. Estos hallazgos representan riesgos ya materializados, los cuales requieren ser gestionados de manera adecuada mediante planes de mejoramiento y su inclusión en la Matriz de Riesgos (Plan de Acción incorporado en la misma). Este proceso es crucial, ya que la integración de los hallazgos en la matriz permitirá un control más efectivo y un seguimiento exhaustivo de los mismos, garantizando que se implementen las medidas correctivas y preventivas necesarias. Además, se asegura que estos riesgos sean gestionados de manera efectiva y estén alineados con el Sistema de Control Interno.

## **CONCLUSIÓN DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO COMO TERCERA LINEA DE DEFENSA**

A partir de los resultados obtenidos durante el seguimiento a la Matriz de Riesgos de Gestión, en el que se evaluaron tanto la implementación como la efectividad de los controles establecidos, se emite la siguiente conclusión:

- ✓ La gestión del riesgo en la Empresa IBAL S.A. E.S.P Oficial evidencia un avance positivo en la reducción del nivel de severidad de los riesgos, pasando de escenarios altos y extremos a categorías moderadas y bajas. Esto refleja la efectividad de los controles implementados. No obstante, el predominio de los riesgos en categoría moderada (67%) indica la necesidad de mantener un monitoreo constante y aplicar mejoras adicionales en controles preventivos que permitan continuar reduciendo la exposición institucional.
- ✓ La variación semestral evidencia que, aunque el número total de riesgos se mantiene estable (56 en 2024 frente a 55 en 2025), existen procesos con aumento o disminución que requiere validación y análisis profundo para

conforma que los cambios responden a una gestión eficaz y no a vacíos en la identificación.

- ✓ El incumplimiento en la entrega de las evidencias documentales dentro del plazo establecido limita la verificación de los controles aplicados. Esto representa una debilidad que debe corregirse de manera inmediata mediante protocolos más estrictos de reporte.
- ✓ En atención a los **hallazgos y oportunidades de mejora** identificados en los cierres de auditorías remitidos a las dependencias objeto de seguimiento, resulta fundamental desarrollar un Plan de Mejoramiento que esté alineado con los resultados comunicados respectivamente. Este plan debe priorizar la atención de los aspectos críticos detectados, con el fin de optimizar la efectividad del Sistema de Gestión del Riesgo y garantizar su adecuado funcionamiento.
- ✓ De igual forma, es indispensable revisar de manera detallada las recomendaciones y observaciones planteadas en este informe, implementando las acciones necesarias para asegurar un manejo adecuado de los riesgos. De este modo, no solo se atenderán las áreas de mejora señaladas, sino que también se fortalecerá el sistema en su conjunto, promoviendo una gestión de riesgos más robusta y eficiente.

En conclusión, el informe semestral de seguimiento a la Matriz de Riesgos de Gestión del primer semestre de 2025 subraya la imperiosa necesidad de adoptar un enfoque proactivo y sistemático en la Administración del Riesgo. Este enfoque es crucial para robustecer el sistema de control interno y garantizar una gestión eficaz de los riesgos dentro la Empresa IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.



Profesional Universitaria  
Control Interno de Gestión  
IBAL S.A. E.S.P OFICIAL