

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NIIF S1 Y NIIF
S2 EN LA COMPAÑÍA DE CEMENTOS GRUPO ARGOS DE COLOMBIA

YERALDIN VARÓN NIQUINAS
YULY ANDREA GUEJIA YATACUE

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA UNICOMFACAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
PROGRAMA ACADÉMICO CONTADURÍA PÚBLICA
SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA

2024

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NIIF S1 Y NIIF
S2 EN LA COMPAÑÍA DE CEMENTOS GRUPO ARGOS DE COLOMBIA

YERALDIN VARÓN NIQUINAS
YULY ANDREA GUEJIA YATACUE

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE:
CONTADOR PÚBLICO

TUTOR:
CELIA CRISTINA CAÑAS OLIVO
CONTADOR PÚBLICO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA UNICOMFACAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
PROGRAMA ACADÉMICO CONTADURÍA PÚBLICA
SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA

2024

NOTA DE ACEPTACIÓN

DIRECTOR DE GRADO

JURADO

JURADO

Dedicatoria

A Dios, Creador de todas las cosas maravillosas, por enseñarme que tu tiempo es perfecto, por guiar mis pasos hasta este momento y por concederme la sabiduría, el amor y la paciencia.

Sobre todo por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, siempre me has dado las fuerzas para seguir adelante y me has sostenido en mis momentos de necesidad , A ti padre amado, por sembrar en mi corazón el deseo de aprender y de crecer, tu amor es infinito.

Con profundo amor y agradecimiento. A mi madre Ayde Niquinas Pastuso y mi Padre Franky Duval Varon Julian, este logro lleva impreso su amor y sacrificio y es en honor a ustedes que continuó esforzándome, sin su apoyo no lo hubiera logrado a lo largo de este camino me protegieron y me alentaron a nunca rendirme sé que esta orgullosos de mí, lo que no saben es que el orgullo es mío , los amo con todo mi corazón.

A mi compañero, amigo y mano derecha, Stiven Ortiz:

No encuentro palabras suficientes para expresar mi agradecimiento, pues este logro también es tuyo. Has sido la persona que me ha impulsado en los momentos más difíciles de mi vida, quien me ha consolado en mis fracasos y ha celebrado cada avance como si fuera propio. Me has dado lo mejor de ti: tu amor y apoyo incondicional. Te quiero y valoro profundamente todo lo que has hecho por mí.

A mis hermanos, Franky, Gian Carlos y Ayde Yicel: de cada uno de ustedes he aprendido lecciones maravillosas que guiarán mi vida. Su amor, consejos y apoyo incondicional han sido fundamentales en mi camino.

A mi pequeño Martin; Eres la luz de mi vida y la razón por la que cada día me esfuerzo más. Tu risa y curiosidad me inspiran a ser mejor y a enfrentar cada desafío con amor y valentía. Este logro es también tu logro, porque me motiva a seguir adelante. Te amo con todo mi corazón y siempre estaré aquí para apoyarte en cada paso de tu camino.

A mi querida Yuly:

Gracias por la chispa que encendió esta aventura. Tu apoyo, dedicación y compañerismo han sido fundamentales en este camino. Aprecio cada momento de trabajo en equipo, tu paciencia y la alegría que aportas. Tenerte a mi lado ha sido invaluable; te has convertido en un ángel terrenal. Gracias por tus buenas energías. ¡Juntas lo logramos!

A Dios:

Al mirar hacia atrás y ver hasta dónde he llegado, no puedo evitar dedicarle este logro a ti, has sido mi guía, mi fuerza y mi inspiración en cada paso de este proceso universitario, desde el primer día, cuando el camino parecía incierto y las metas lejanas, fuiste tú quien me dio el valor para comenzar, la claridad para avanzar y la sabiduría para entender cada lección, cada dificultad, cada obstáculo y cada momento de duda los enfrenté sabiendo que tu mano estaba ahí, apoyándome y mostrándome el camino, en las largas noches de estudio y los días de cansancio, tu presencia fue mi refugio.

Me recordaste que, con fe y perseverancia, todo es posible, gracias por alumbrar mi sendero y darme la confianza para no rendirme, puedo celebrar este logro sabiendo que tú has estado en cada parte de este recorrido, guiándome con amor y paciencia. Este logro es tan solo una muestra de lo que puedo lograr con tu guía, con humildad te entrego este triunfo, agradeciéndote por haber sido mi compañero fiel y mi amigo en esta jornada, que mis pasos siempre honren tu amor y que cada logro sea un reflejo de tu presencia en mi vida.

A mis padres, Rosa Yatacue y Jose Eyder Guejia Campo, con todo el amor y respeto, gracias por su apoyo constante, por ser una fuente inagotable de inspiración y por todos los sacrificios que hicieron para sacarme adelante, gracias por creer en mí incluso cuando yo dudaba, no hay palabras suficientes para expresar cuánto significan para mí. A ustedes les debo todo lo que soy y lo que espero llegar a ser.

A mi pareja, Jhon Eyder, por brindarme su amor, su paciencia y motivación constante. Tu generosidad no conoce límites; siempre das sin esperar nada a cambio, y eso me recuerda lo hermoso que es amar de verdad, eres mi compañero y mi mejor amigo. Gracias por creer en mí, por escucharme y por estar a mi lado, especialmente en los momentos más difíciles.

A mi hermano mayor Duver, esta dedicatoria es un pequeño homenaje a todo lo que representas para mí, en cada paso que das veo a alguien fuerte, perseverante y lleno de coraje, alguien que no se deja vencer por las adversidades, por muy grandes que sean, sé que tu camino no ha sido fácil, pero has seguido adelante con una determinación admirable, y eso me enseña día a día el verdadero significado de la fortaleza.

A mis hermanos Camilo, Jhoimer, lean y Aylin, quiero que se sientan orgullosos de quienes son y de lo que pueden lograr, recuerden siempre que, a pesar de las adversidades que podemos enfrentar, los sueños sí se pueden cumplir

Agradecimientos

Por su puesto, el mayor agradecimiento es para DIOS, luz de mi vida, fuente de sabiduría y fortaleza, sus múltiples bendiciones me guiaron para culminar mi carrera universitaria, Gracias por todas las enseñanzas y experiencias.

Agradezco a mis padres: su inquebrantable apoyo ha hecho que cada sacrificio valga la pena. Ustedes me han enseñado que los objetivos se logran con lucha, esfuerzo y perseverancia, siempre desde la humildad y el respeto.

A mi compañero Stiven: gracias por no cortarme las alas y por animarme a soñar. Aprecio profundamente tu capacidad de soportar mis ausencias y tu fe en cada locura que se me ocurre. Tu paciencia y cariño me han acompañado en cada paso de este camino.

A mis hermanos y a mi primo yolian, por quienes daría la vida, cada uno de ustedes es tan diferente, gracias por estar siempre a mi lado y por ser una fuente constante de apoyo y amor. Su compañía y ánimo me han impulsado a seguir adelante en cada paso del camino. Los aprecio más de lo que las palabras pueden expresar.

Agradezco a mi pequeño Martín, de quien he aprendido el verdadero valor de la paciencia y la responsabilidad. Espero estar siempre a tu lado para brindarte todo mi amor y apoyo.

A Yuly, mi compañera y amiga: no tengo palabras para expresar lo importante que has sido para mí. Tu bondad y alegría han hecho que cada desafío sea más fácil de afrontar. Sé que no ha sido sencillo lidiar conmigo, pero has hecho un trabajo excepcional como colega. Estoy profundamente agradecida por tu apoyo y por estar siempre a mi lado.

Con todo mi amor, agradezco a mis compañeros de clase por haberme acogido como a una hermana y amiga. Les deseo el mayor de los éxitos y que la vida los lleve a alcanzar todos sus sueños.

Por último, y no menos importante, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la universidad UNICOMFACAUCA. Más que una institución, se ha convertido en mi hogar. Este lugar ha sido un pilar fundamental en mi crecimiento personal y profesional. Agradezco profundamente a mi director de carrera, Giovani Villalba, así como a los profesores Beatriz, Diego y Javier por su dedicación y sabiduría. También quiero agradecer a mi tutora de tesis, Celia Cañas, por acompañarnos en la recta final de esta etapa. Estoy eternamente agradecido por esta experiencia transformadora, Dios los Bendiga.

A Dios, agradezco cada bendición y cada lección aprendida, porque en cada experiencia he sentido su amor y apoyo incondicional, sin su presencia nada de esto habría sido posible, gracias Dios, por ser mi guía y mi refugio.

A mi familia, gracias por ser mi red de apoyo en los momentos difíciles, cuando enfrenté desafíos y adversidades, ustedes estuvieron allí para levantarme y recordarme que soy más fuerte de lo que creo. Han invertido tiempo, energía, recursos en mi educación y crecimiento personal, me han enseñado el valor del trabajo duro, la honestidad y la perseverancia, lecciones que llevaré conmigo durante toda mi vida.

A mi compañera, colega y amiga Yeraldin Varón, quiero dedicarle un profundo agradecimiento una mujer de admirable inteligencia y sensibilidad, cuya comprensión y paciencia han sido clave en cada momento de este proceso. Su capacidad para escuchar, su disposición para compartir ideas y su inquebrantable apoyo fueron fundamentales para que este proyecto avanzara y se concretará de la mejor manera.

Gracias por enseñarme que siempre hay más por dar, que los desafíos se enfrentan con esfuerzo y que la verdadera colaboración se basa en confianza y empatía. Su entusiasmo y entrega fueron una inspiración constante, recordando la importancia de trabajar con pasión y dedicación. Sin su compañerismo, compromiso y visión, este proyecto no habría sido el mismo.

A mi universidad Unicomfacauca, quiero expresar mi más profundo agradecimiento por brindarme el espacio y los recursos necesarios para mi formación profesional.

A mi Director Giovany Villalba y a mis profesores Beatriz Obando, Javier Tafurt, Diego Montenegro y Celia Cañas quienes con dedicación, paciencia y esfuerzo compartieron su

conocimiento y experiencia, dejándome enseñanzas que trascienden de lo académico. Su apoyo y guía en cada paso me inspiraron a enfrentar los desafíos con confianza, y sus consejos me motivaron a seguir adelante incluso en los momentos de dificultad, a cada uno de ustedes, les agradezco por enseñarme a cuestionar, a investigar y aprender con pasión.

Resumen

El medio ambiente, la información sobre sostenibilidad y su credibilidad son objeto de un interés internacional creciente en el escenario empresarial, debido a una serie de factores como el cambio climático, las emisiones de gases efecto invernadero, la salud pública, la desigualdad social y la crisis por la pandemia de Covid -19, que aceleró la necesidad de digitalización, de trabajo remoto, y que además puso en evidencia la fragilidad de nuestros sistemas globales, por lo tanto con el tiempo ha surgido una oleada de información relacionada con las actividades climáticas sociales y ambientales, en este sentido los emisores de estándares han comenzado actuar sobre la demanda predominante de informes corporativos sobre Environmental, Social and Governance (ESG) e información climática, trabajando juntos para generar un conjunto coherente y sólido de estándares de divulgación ESG al igual que los estándares Global Reporting Initiative (GRI), por otro lado el International Financial Reporting Standard (IFRS) y el Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (International Sustainability Standards Board, ISSB) publica sus normas inaugurales, NIIF S1 y NIIF S2, lo que marca el inicio de una nueva era de divulgaciones relacionadas con la sostenibilidad en mercados de capitales de todo el mundo. Grajales et al (2023). El objetivo de esta investigación es estimar los desafíos y oportunidades para la implementación de las NIIF S1 Y NIIF S2 en la compañía cementera Cementos Argos de Colombia. Esta investigación se planteó desde el enfoque cualitativo. Principalmente, consiste en un diseño de investigación documental. Por medio del análisis cualitativo de cada uno de los documentos encontrados en la base de datos EBSCO HOST.

Palabras claves: Desarrollo sostenible, reportes de sostenibilidad, criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza, Reportes GRI, Objetivos de desarrollo sostenible, Responsabilidad social, IFRS S1, IFRS S2.

Abstract

The environment, sustainability information and its credibility are the subject of growing international interest in the business arena, due to a number of factors such as climate change, greenhouse gas emissions, public health, social inequality and the crisis caused by the Covid-19 pandemic, which accelerated the need for digitalization, remote work, and also highlighted the fragility of our global systems, therefore over time a wave of information related to social and environmental climate activities has emerged, in this sense standard issuers have begun to act on the prevailing demand for corporate reports on Environmental, Social and Governance (ESG) and climate information, working together to generate a coherent and robust set of ESG disclosure standards as well as the Global Reporting Initiative (GRI) standards, on the other hand the International Financial Reporting Standard (IFRS) and the International Sustainability Standards Board (ISSB) publish their inaugural standards, IFRS S1 and IFRS S2, marking the beginning of a new era of Sustainability-related disclosures in capital markets around the world. Grajales et al (2023). The objective of this research is to estimate the challenges and opportunities for the implementation of IFRS S1 and IFRS S2 in the cement company Cementos Argos of Colombia. This research was proposed from the qualitative approach. Mainly, it consists of a documentary research design. Through the qualitative analysis of each of the documents found in the EBSCO HOST database.

Keywords: Sustainable development, sustainability reports, Environmental, Social and Governance criteria, GRI Reports, Sustainable development goals, Social responsibility, IFRS S1, IFRS S2.

Tabla de contenido

1. Introducción	18
2. Planteamiento del problema	19
2.1. Descripción del problema	19
2.2. Formulación del problema	22
3. Justificación	23
4. Objetivos	26
4.1. Objetivo general	26
4.2. Objetivos específicos	26
5. Marco de referencia	27
5.1. La Iniciativa de Reporte Global o Global Reporting Initiative	29
5.2. Criterios environmental, social and governance (ESG)	31
5.2.1. “E” de ambiental.	32
5.2.2. “S” de social.	32
5.2.3. “G” de gobernanza.	33
5.3. Objetivos de desarrollo sostenible (ODS)	34
5.3.1. Objetivo 1 Fin de la pobreza	34
5.3.2. Objetivo 2 Hambre cero	34
5.3.3. Objetivo 3 Salud y bienestar	35
5.3.4. Objetivo 4 Educación de calidad	35
5.3.5. Objetivo 5 Igualdad de género	35
5.3.6. Objetivo 6 Agua limpia y saneamiento	36
5.3.7. Objetivo 7 Energía asequible y no contaminante	36
5.3.8. Objetivo 8 Trabajo decente y crecimiento económico	36
5.3.9. Objetivo 9 Industria, innovación e infraestructura	36
5.3.10. Objetivo 10 Reducción de las desigualdades	37
5.3.11. Objetivo 11 Ciudades y comunidades sostenibles	37
5.3.12. Objetivo 12 Producción y consumo responsables	38
5.3.13. Objetivo 13 Acción por el clima	38
5.3.14. Objetivo 14 Vida submarina	38
5.3.15. Objetivo15 Vida de ecosistema terrestres	39
5.3.16. Objetivo 16 Paz, justicias e instituciones sólidas	39
5.3.17. Objetivo 17 Alianza para lograr los objetivos	39
5.4. ISO 26.000 Norma internacional - Guía de responsabilidad social	40
6. Metodología de la investigación	42
6.1. Enfoque de la investigación	42
6.2. Diseño de la investigación	43

6.3. Primer momento o diseño de la investigación	44
6.4. Segundo momento	44
6.5. Alcance descriptivo	46
6.6. Método deductivo	47
6.7. Instrumentos de recolección de la información	48
7. Requerimientos generales respecto a temas de sostenibilidad y clima, que las compañías deben revelar de manera periódica de acuerdo con lo establecido en las NIIF S1 Y NIIF S2.	49
7.1. Tipo de estructura de gobierno que tiene la empresa para identificar, evaluar, y monitorear los riesgos relacionados con el clima o la sociedad.	49
7.1.1. Tipo de estructura de gobierno Año 2018	49
7.1.2. Tipo de estructura de gobierno Año 2019	49
7.1.3. Tipo de estructura de gobierno Año 2020	50
7.1.4. Tipo de estructura de gobierno Año 2020 según el segundo informe	51
7.1.5. Tipo de estructura de gobierno Año 2021	51
7.1.6. Tipo de estructura de gobierno Año 2022	52
7.1.7. Tipo de estructura de gobierno Año 2022 según el segundo informe	52
7.1.8. Tipo de estructura de gobierno Año 2023	53
7.2. La forma en que se gestionan y mitigan estos riesgos	53
7.2.1. Gestión y mitigación de riesgos 2018	53
7.2.2. Gestión y mitigación de riesgos 2019	54
7.2.3. Gestión y mitigación de riesgos 2020	55
7.2.4. Gestión y mitigación de riesgos 2021	56
7.2.4.1. Mitigación de riesgos.	56
7.2.4.2. Gestión del talento.	56
7.2.5. Gestión y mitigación de riesgos 2022	57
7.2.6. Gestión y mitigación de riesgos 2023	58
7.3. La estrategia de la compañía para abordar riesgos y oportunidades significativas relacionadas con la sostenibilidad y sus métricas y objetivos, es decir los compromisos que tiene para combatir el cambio climático	59
7.3.1. La estrategia de la compañía para abordar riesgos y oportunidades significativas en 2018	59
7.3.2. La estrategia de la compañía para abordar riesgos y oportunidades significativas en 2019	60
Tabla 1	
Externalidades	61
7.3.3. Segundo reporte integrado cementos argos 2020	63
7.3.4. La estrategia de la compañía para abordar riesgos y oportunidades significativas en 2022 según el segundo informe.	66
7.3.5. La estrategia de la compañía para abordar riesgos y oportunidades significativas en 2023	66

	17
7.4. Medición y acciones para el cumplimiento de sus metas	67
7.4.1. Medición y acciones para el cumplimiento de metas en 2018	67
7.4.2. Medición y acciones para el cumplimiento de metas en 2019	68
7.4.3. Medición y acciones para el cumplimiento de metas en 2020	69
7.4.4. Medición y acciones para el cumplimiento de metas en 2020 según el segundo informe	69
7.4.4.1. compromisos para combatir el cambio climático	70
7.4.4.2. Compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	70
7.4.5. Medición y acciones para el cumplimiento de metas en 2022	71
7.4.6. Medición y acciones para el cumplimiento de metas en 2023	72
7.4.7. Medición de gases de efecto invernadero y su impacto ambiental en 2018	72
7.4.8. Medición de gases de efecto invernadero y su impacto ambiental en 2019	72
7.4.9. Medición de gases de efecto invernadero y su impacto ambiental en 2020	73
7.4.10. Medición de gases de efecto invernadero y su impacto ambiental en 2021	75
7.4.11. Medición de gases de efecto invernadero y su impacto ambiental en 2022	75
7.4.12. Medición de gases de efecto invernadero y su impacto ambiental en 2022 según el segundo informe.	76
7.4.12.1. Los enfoques clave incluyen.	76
7.4.13. Medición de gases de efecto invernadero y su impacto ambiental en 2023	77
8. Análisis	78
Tabla 2	
Análisis de la Estructura de Gobierno de Grupo Argos (2018-2023)	78
Tabla 3	
Análisis de la Forma en que se Gestionan y Mitigan los Riesgos, Grupo Argos (2018-2023)	80
Tabla 4	
Análisis de la Estrategia de la Compañía para Abordar Riesgos y Oportunidades Significativas Relacionadas con la Sostenibilidad y sus Métricas y Objetivos (2018-2023)	82
Tabla 5	
Análisis de la Medición Para el Cumplimiento de Metas de Argos (2018-2023)	83
Tabla 6	
Análisis de la Medición de Efecto Invernadero y su Impacto Ambiental (2018-2023)	85
9. Conclusiones	88
10. Recomendaciones	90
Bibliografía	92
11. Anexos	96

1. Introducción

La sostenibilidad se refiere a la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades, esta se ha convertido en un imperativo global en el siglo XXI, marcado por una creciente preocupación por el bienestar del planeta y la justicia social, en un mundo donde los recursos naturales se agotan y los efectos del cambio climático son cada vez más evidentes, la necesidad de adoptar un enfoque sostenible en todos los aspectos de la vida se vuelve crucial, estamos sufriendo una crisis y éstas suelen venir acompañadas de desafíos y oportunidades. Las empresas que muestren un interés acertado, tendrán la oportunidad de cambiar sus modelos de negocio para trabajar por un futuro más sostenible, por lo tanto, para las empresas, la sostenibilidad se presenta como una oportunidad de cambio y transición hacia una nueva forma de hacer negocios, producción, comercialización, promoción y publicidad entre otros, pero también hacia nuevas formas de convivir con una sociedad, desarrollar su negocio y crecer en un medio de competencia en donde todos podamos ganar.

Este trabajo de grado tiene como objetivo estimar los desafíos y oportunidades para la implementación de las NIIF S1 y NIIF S2 en la compañía cementera Cementos Argos de Colombia; utilizando una metodología cualitativa. En el marco de referencia se ofrece una contextualización y definición de las principales normas establecidas como guías a nivel nacional e internacional relacionadas con sostenibilidad, las cuales ofrecen recomendaciones teóricas que ayuden a guiar a organizaciones y comunidades hacia un futuro más sostenible. Por último, se presenta el desarrollo del análisis que se llevó a cabo para el cumplimiento de los objetivos planteados y se deja en consideración las conclusiones y recomendaciones para el lector y demás interesados.

2. Planteamiento del problema

2.1.Descripción del problema

El Cambio climático, continúa siendo uno de los mayores problemas ambientales, el aumento de las temperaturas globales está causando efectos devastadores, como el derretimiento de los casquetes polares, el aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos que cada vez son más frecuentes, la contaminación del aire, agua y suelo, siguen siendo un problema grave en muchas partes del mundo, que conlleva a efectos perjudiciales para la salud humana, la deforestación, la urbanización descontrolada y otros factores continúan provocando la pérdida de hábitats naturales y la disminución de la biodiversidad en todo el mundo, para el caso de Colombia un país increíblemente diverso en términos de medio ambiente desde las selvas amazónicas en el sur hasta los páramos en los Andes, pasando por las costas del Pacífico y del Caribe, ofrece una riqueza natural impresionante, sin embargo, también enfrenta varios desafíos ambientales. Uno de los mayores problemas es la deforestación, especialmente en la Amazonía y en las regiones de la Orinoquía y el Chocó, la expansión de la agricultura y la ganadería, así como la minería ilegal, son algunas de las principales causas de la pérdida de bosques, la biodiversidad también está amenazada por el tráfico ilegal de especies, la contaminación y el cambio climático, sin embargo, Colombia ha sido líder en la lucha contra el cambio climático, comprometiéndose a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y a proteger sus ecosistemas vulnerables.

A pesar de todos estos desafíos, también existe un creciente reconocimiento de la importancia de conservar y proteger el medio ambiente, muchos gobiernos, organizaciones no gubernamentales y empresas están tomando medidas para proteger los ecosistemas, promover la

energía renovable y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, la conciencia ambiental está en aumento, es así como también nace la necesidad de comprender ¿qué papel juega la contaduría pública como apoyo al cambio climático y la protección del medio ambiente?.

El contador público es un profesional especializado en la contabilidad, la auditoría y la fiscalidad, su función principal es llevar un registro adecuado de las transacciones financieras de una empresa o entidad, asegurando que se cumplan las normativas contables y fiscales vigentes. El contador público es fundamental para la transparencia y confianza en las empresas, ya que asegura que la información financiera sea precisa y esté en conformidad con las regulaciones. Además, contribuye a la toma de decisiones informadas y a la planificación estratégica.

Pero también, la contaduría puede desempeñar un papel importante en la promoción de prácticas empresariales más sostenibles y en la protección del medio ambiente al proporcionar información precisa, evaluar riesgos y oportunidades, garantizar el cumplimiento de regulaciones ambientales y brindar asesoramiento estratégico con relación a los informes de sostenibilidad como herramienta clave para promover la transparencia, la responsabilidad, la gestión de riesgos y la creación de valor a largo plazo en las empresas y organizaciones. Además, contribuyen a la construcción de un mundo más sostenible al fomentar prácticas empresariales responsables y conscientes del impacto ambiental y social.

Por otra parte, en los últimos años, ha habido un interés creciente en la sostenibilidad corporativa y el uso de métricas para medir y comunicar el desempeño empresarial en relación con los criterios Environmental, Social y Governance (ESG). Esto se debe a una serie de factores, incluida una mayor conciencia sobre los impactos que generan las empresas en la sociedad y el medio ambiente, la creciente importancia de la sostenibilidad en el proceso de

inversión y una mayor presión de las partes interesadas para que las empresas sean transparentes y responsables de su desempeño en materia de sostenibilidad. Por lo tanto, ha surgido una oleada de demanda de información relacionada con las actividades climáticas, sociales y ambientales. En este sentido, los emisores de estándares han comenzado a actuar sobre la demanda predominante de informes corporativos holísticos sobre ESG e información climática, trabajando juntos para generar un conjunto coherente y sólido de estándares de divulgación de ESG (Deloitte, 2021). Actualmente, la presentación de informes ESG corporativos es uno de los conceptos más utilizados entre los investigadores y los emisores de estándares (Dwekat et al., 2020).

En relación con posibles problemas asociados con la divulgación ambiental, Shayuti et al (2023) exponen que la divulgación ambiental idealmente es un acto de comunicación del desempeño y los objetivos ambientales de una empresa. Adicionalmente, sirve como una medida de responsabilidad corporativa en relación con la sostenibilidad ecológica. No obstante, la relación entre la divulgación ambiental y el desempeño ambiental sigue siendo un tema complejo e intrincado.

También, autores como Ben-Amar et al (2023) advierten que es probable que los informes sobre riesgos del cambio climático evolucionen de manera diferente según la ubicación geográfica. Del mismo modo, se ha manifestado la posibilidad, de un aumento de los niveles de divulgación en regiones con políticas climáticas ambiciosas y donde los paquetes de estímulos económicos apoyen la recuperación económica sostenible. Sin embargo, cuando hay compromisos ambientales y paquetes de estímulos económicos débiles, los informes sobre el riesgo del cambio climático se estancan o incluso disminuyen.

La lógica subyacente detrás de esto es que la mayoría de las partes interesadas se han vuelto más conscientes de la urgencia de abordar las cuestiones relacionadas con la sostenibilidad y la importancia de un ecosistema equilibrado para la salud, el clima y el bienestar (Shulla et al., 2021). Además de eso, la pandemia de Covid-19 ha puesto de relieve la importancia de los negocios sostenibles. Además, esta crisis imprevista ha exacerbado las amenazas perjudiciales que no sólo catalizan el dilema de la salud pública, sino que también desencadenan varios predicamentos sociales, ambientales y económicos a los que el mundo se enfrenta hoy en día (Mohammed et al., 2021).

2.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los desafíos y oportunidades, a los que se ve enfrentada la compañía Cementos Argos, con la reciente implementación de las NIIF S1 Y NIIF S2 en Colombia?

3. Justificación

Esta investigación está motivada por la necesidad de generar cambios positivos del entorno en que vivimos desde el conocimiento, principalmente se centra en comprender los desafíos y oportunidades que conlleva la adopción e implementación de normas internacionales como las NIIF S1 Y NIIF S2 en una compañía colombiana como Cementos Argos.

Realizar una investigación relacionada con sostenibilidad es fundamental para comprender los desafíos ambientales, sociales y económicos que enfrenta el mundo, esto incluye, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la pobreza, la desigualdad y otras problemáticas interrelacionadas, de manera que permitirá identificar soluciones innovadoras y efectivas para abordar los desafíos mencionados anteriormente, esto puede incluir tecnologías limpias, modelos de negocio sostenibles, políticas públicas y prácticas de consumo responsable, que sean útiles para tomar decisiones informadas, los resultados de la investigación en sostenibilidad proporcionará a los responsables de la toma de decisiones, tanto en el ámbito gubernamental como en el empresarial, la información necesaria para desarrollar políticas y estrategias que promuevan la sostenibilidad a largo plazo, fomenta la colaboración entre diferentes disciplinas, sectores y partes interesadas, al abordar los problemas desde una perspectiva interdisciplinaria y colaborativa, es más probable encontrar soluciones integrales y duraderas que impulsen a la acción tanto a nivel individual como colectivo, al proporcionar evidencia sólida sobre la importancia y la urgencia de abordar los desafíos de sostenibilidad, se puede movilizar a las personas y las instituciones para tomar medidas concretas que Promuevan la innovación, al fomentar el desarrollo de nuevas tecnologías, productos, servicios y procesos que son más respetuosos con el medio ambiente y socialmente responsables.

Es posible argumentar que existe una tendencia significativa hacia la divulgación de ESG por parte de una amplia gama de partes interesadas, incluidos, entre otros, inversores, firmas de auditoría y reguladores. Se considera que estos grupos son la fuerza impulsora detrás de los crecientes pedidos de divulgación de información ESG comparable, consistente y clara. La cantidad de residuos generados y la concepción de un ser humano separado del resto de elementos de la naturaleza son los principales factores que han propiciado el aumento de los problemas medioambientales. Con el advenimiento de la Revolución Industrial y, posteriormente, con el surgimiento de la llamada sociedad fordista y los patrones masivos de producción y consumo que ésta proporcionó, los problemas ambientales se intensificaron, volviéndose cada vez más visibles para la sociedad. A partir de entonces comenzaron a surgir en todo el mundo una serie de acontecimientos que contribuyeron a generar conciencia sobre el problema ambiental.

En este sentido sólo algunas empresas se encargan de revelar los riesgos asociados a la pérdida de biodiversidad como, Latinoamérica quien lidera informes de riesgo con un 31%, en contraste con Norteamérica quien se encuentra rezagado en dicha práctica (Threlfall et al.,2020).

En el escenario colombiano, en la encuesta realizada por GRI y A.T hasta el año 2015, Colombia ha demostrado un crecimiento constante en del área de reporte de sostenibilidad, ocupando el segundo lugar en Latinoamérica y el séptimo a nivel mundial en la lista de países que emiten informes de sostenibilidad con mayor frecuencia, incluyendo reportes basados en los estándares GRI y no GRI, dicho resultado refleja el dicho interés de las empresas colombianas en reportar sus impactos a nivel ambiental, económico y social, en conformidad con los ODS planteados en la agenda 2030.

A pesar de que Colombia ha sido considerado como uno de los países pioneros, de acuerdo con algunas literaturas colombianas sobre el tema, no se encuentra una información clara que explique los esfuerzos generados por las compañías en la actualidad para trabajar con un enfoque sostenible y cómo esto se ve reflejado en los resultados internos y externos así mismo como esto le puede traer beneficios, como el reconocimiento y la certificación, entendiendo que principalmente se busca generar conciencia de la necesidad de actuar de este modo, con el fin de contribuir a lograr un desarrollo mundial y una reducción de los impactos de las compañías en sus ambientes. Igualmente, entender la sostenibilidad como un factor clave en la creación de innovación y competitividad, pues aquellas empresas que no estén interesadas en seguir este modelo irán saliendo del mercado y se volverán obsoletas. (Bejarano et al, 2016; Trujillo, 2022).

Por lo tanto, se requiere atención global imperativa y soluciones colaborativas. En consecuencia, tenemos que encontrar un lenguaje y herramientas comunes para medir y presentar información relacionada con la sostenibilidad, como lo hemos hecho para el desempeño financiero (Mohammad et al, 2021)

4. Objetivos

4.1.Objetivo general

Estimar los desafíos y oportunidades para la implementación de las NIIF S1 Y NIIF S2 en la compañía cementera Cementos Argos de Colombia.

4.2.Objetivos específicos

1. Identificar las fuentes de publicación y los artículos provenientes de investigaciones sobre reportes de sostenibilidad, ODS, ISO 26 000, NIIF S1 y NIIF S2.
2. Establecer las categorías de análisis en función de los ODS, la ISO 26 000, y las normas internacionales NIIF S1 y NIIF S2.
3. Analizar los resultados de la implementación de las normas internacionales NIIF S1 y S2 en la compañía cementera.

5. Marco de referencia

El marco de referencia relacionado con sostenibilidad proporciona el contexto teórico y conceptual necesario para comprender los desafíos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad en diferentes ámbitos.

El consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB). Ha establecido estándares globales sobre contabilidad financiera durante décadas, el ISSB es un nuevo emisor de estándares privado en el campo de los informes de sostenibilidad “responsable de desarrollar los Estándares NIIF de Divulgación de sostenibilidad, para proporcionar una base verdaderamente global de divulgaciones de sostenibilidad” (Kulik; 2023).

Autores como Zenkina (2023), han definido las International Financial Reporting Standard asociadas con los reportes de sostenibilidad empresarial reconocidas, y comúnmente denominadas por sus siglas en inglés como IFRS. Por un lado, en el caso de IFRS S1, la define como los estándares encargados de presentar los requisitos generales para la divulgación de información financiera relacionada con el desarrollo sostenible. Por otro lado, la IFRS S2 la reconoce como aquellos estándares encargados de la divulgación de información relacionada con el clima. En Colombia, dichos estándares son reconocidos como norma, porque las palabras adoptadas en los marcos normativos, son Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), es decir, para nuestro país la IFRS S1, es conocida como NIIF S1, y la IFRS S2, es reconocida como NIIF S2.

Según la NIIF S1: Requerimientos Generales para la Información Financiera a Revelar relacionada con la Sostenibilidad.

El objetivo de la NIIF S1, es requerir que una entidad revele información sobre sus riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad que sea útil para los usuarios principales de los informes financieros con propósito general a la hora de tomar decisiones relativas al suministro de recursos a la entidad.

Esta Norma también prescribe cómo una entidad prepara y presenta su información financiera a revelar relacionada con la sostenibilidad.

Establece requerimientos generales para el contenido y la presentación de esas informaciones, de modo que la información revelada sea útil para los usuarios principales a la hora de tomar decisiones relacionadas con el suministro de recursos a la entidad.

Por otra parte, La NIIF S2: Información a Revelar relacionada con el Clima, junto con los documentos que la acompañan, es emitida por el Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (ISSB).

Esta norma tiene como objetivo la información a Revelar relacionada con el Clima, es requerir que una entidad revele información sobre sus riesgos y oportunidades relacionados con el clima que sea útil para los usuarios principales de los informes financieros con propósito general a la hora de tomar decisiones relativas al suministro de recursos a la entidad.

Esta Norma requiere que una entidad revele información sobre todos los riesgos y oportunidades relacionados con el clima que podría esperarse razonablemente que afecten a los flujos de efectivo de la entidad, a su acceso a la financiación o al costo del capital a corto, medio o largo plazo. A efectos de la presente Norma, estos riesgos y oportunidades se denominan colectivamente "riesgos y oportunidades relacionados con el clima de los que podría esperarse razonablemente que afecten a las perspectivas de la entidad".

5.1. La Iniciativa de Reporte Global o Global Reporting Initiative

Por otra parte, Zulaica et al (2022), plantean que Global Reporting Initiative (GRI) Es una organización sin ánimo de lucro, creada en 1997, que dispone de una serie modular de estándares interrelacionadas para que las empresas preparen sus reportes de sostenibilidad. Los estándares GRI son el marco para reportar información sobre sostenibilidad más utilizado a nivel mundial y en España.

En noviembre de 2021, la Fundación IFRS (International Financial Reporting Standards) anunció la creación del Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (“IASB”, por sus siglas en inglés).

El objetivo del ISSB es desarrollar unos estándares de información sobre sostenibilidad que favorezcan reportes no financieros más transparentes, comparables y de alta calidad (IFRS Foundation, 2021).

Villiers et al (2022), han afirmado que el objetivo principal del GRI fue establecer el primer mecanismo de rendición de cuentas para garantizar que las organizaciones cumplan con los principios ambientales responsables, que luego se ampliaron para incluir cuestiones sociales, económicas y de gobernanza. Con el tiempo, GRI ha desarrollado aún más sus pautas/estándares de presentación de informes, el GRI publicó la primera versión de sus directrices, que fue el primer marco internacional para la elaboración de informes integrales de sostenibilidad corporativa con un enfoque particular en cuestiones ambientales (GRI, 2022a). Posteriormente, Guía GRI G1 (2000), Guía GRI G2 (2002), Guía GRI G3 (2006), GRI G3.1 (2011) y GRI G4. (2013) fueron desarrollados para abarcar cuestiones económicas, sociales y éticas. En 2016, el Consejo de Estándares Globales de Sostenibilidad de GRI emitió los primeros estándares globales, que incluyen todos los conceptos principales de las directrices anteriores, mejorados

con una estructura más flexible, requisitos más claros y un lenguaje más sencillo. Estos estándares configuran un conjunto de pautas modulares de presentación de informes para ayudar a las organizaciones a comunicar los impactos de sus actividades en el crecimiento económico, la sociedad y el medio ambiente. Según el GRI, sus estándares apuntaban a: “Crear un lenguaje común para las organizaciones y las partes interesadas, con el que se puedan comunicar y comprender los impactos económicos, ambientales y sociales de las organizaciones. Los Estándares están diseñados para mejorar la comparabilidad global y la calidad de la información sobre estos impactos, permitiendo así una mayor transparencia y responsabilidad de las organizaciones”.

Estos estándares continúan actualizándose y agregándole, incluidos nuevos Estándares Temáticos sobre Impuestos (2019) y Residuos (2020).

El GRI proporciona una lista de características de los informes corporativos que se incluirán en los estados de carácter no financieros y en los informes de sostenibilidad. La nueva estructura consta de 36 estándares divididos en estándares universales y estándares temáticos específicos. Los Estándares Universales incluyen la “serie 100”, que contiene tres de los 36 Estándares, es decir, GRI 101 sobre Fundación, GRI 102 sobre Divulgación General y GRI 103 sobre Enfoque de Gestión. Los estándares temáticos específicos abarcan la “serie 200” sobre cuestiones económicas, la “serie 300” sobre cuestiones ambientales y la “serie 400” sobre cuestiones sociales. Estas series detallan las divulgaciones relacionadas con los impactos de la organización en cuestiones económicas, ambientales y sociales y el uso de indicadores cualitativos y cuantitativos para medir dichos impactos (Molinari y Carungu, 2019). Además, los estándares GRI reconocen la importancia del proceso de participación de las partes interesadas

para identificar a las partes interesadas y sus necesidades y los temas sociales y ambientales materiales que se informarán en los informes no financieros.

Zenkina (2023). Expone que, en la actualidad, la mayoría de las empresas elaboran informes de sostenibilidad basados en las normas de la Global Reporting Initiative (GRI). Se consideran, con razón, las normas de elaboración de memorias de sostenibilidad más completas y de mayor calidad y, por lo tanto, las más populares. Así lo confirma el hecho de que la parte dominante de los informes públicos no financieros en la práctica mundial se elabora sobre su base.

5.2. Criterios environmental, social and governance (ESG)

Adicionalmente, en los estudios asociados con los reportes de sostenibilidad es muy común encontrar las siglas ESG (Environmental, Social and Governance). Aunque estas siglas adquieren diversos significados, Grajales-Gaviria et al (2023), plantean que ESG es la primera norma temática enfocada en el reporte de información ambiental por parte de las empresas. La cual se basa en los cuatro pilares incluidos en la NIIF S1: Gobierno, estrategia, gestión de riesgos, métricas y objetivos.

En cuanto a las perspectivas de mejora de las normas sectoriales para la presentación de informes ESG, cabe señalar que, basándose en la evaluación del proyecto piloto, la Junta de Estándares Globales de Sostenibilidad (GSSB) seleccionará otros proyectos del Programa Sectorial GRI de la lista de sectores prioritarios.

Junto a lo anterior, también hay que señalar que las realidades modernas han propiciado la aparición de aspectos antes desconocidos de la divulgación de información y han dado lugar a

la aparición de nuevos temas significativos para la elaboración de informes de sostenibilidad, en particular: Sistema de gestión de riesgos ESG.

Emily (2016). Plantea que la inversión ética o responsable no es un desarrollo nuevo , ya que muchos administradores de activos ofrecen fondos o inversiones bajo diversas formas, inversión responsable, ética, sostenible, con conciencia social o de impacto son términos que habrás visto, casi indistintamente en muchos casos. En la industria se ha desarrollado un conjunto de estándares para evaluar cómo operan las empresas con respecto al mundo que las rodea, las personas con las que tratan y si se gobiernan a sí mismas de manera responsable, estos se denominan ESG, por sus siglas en inglés, ambiental, social y de gobernanza, que explicaremos a continuación.

5.2.1. “E” de ambiental.

Se centra en los informes medioambientales y en el impacto ambiental de las empresas, así como en los esfuerzos realizados por las compañías para reducir niveles de contaminación o emisiones de carbono.

Básicamente, es una medida del impacto de una empresa en el entorno natural o físico, esto podría estar relacionado con el uso de los recursos naturales, las políticas sobre viajes de negocios o cómo reduce los residuos en sus operaciones.

5.2.2. “S” de social.

Se refiere a la mentalidad en el lugar de trabajo (por ejemplo: diversidad, la igualdad, administración, normas laborales, derechos humanos), así como a los vínculos establecidos con la comunidad (ciudadanía corporativa e iniciativas filantrópicas).

Una empresa tiene muchas interacciones sociales, ya sea personal, proveedores o clientes, y cada una ópera dentro de la dinámica de la sociedad y dentro de los límites de su reputación y demografía, comprender cómo se gestiona esta red de interacciones sociales es clave para evaluar sus riesgos.

El tratamiento de la fuerza laboral de una empresa es una parte importante de su evaluación ESG. Condiciones de trabajo, remuneración y derechos iguales y justos son expectativas de una empresa que trata bien y con respeto a sus empleados. Un empleado no debe ser tratado de manera diferente por motivos de género, raza o creencias.

5.2.3. “G” de gobernanza.

Se relaciona con la estructura y buen gobierno de la empresa, la ética empresarial, la lucha contra la corrupción, la acción colectiva, la transparencia, la toma de decisiones, abarca las remuneraciones, derechos de los accionistas y la relación entre accionistas y la administración de las compañías . Es actualmente la temática menos trabajada, pero desde el Pacto Mundial de la ONU se insta a las empresas a ampliar su visión en este punto, considerando que tiene un impacto interno, pero también externo, y sirve para fortalecer un liderazgo ético desde la agenda de la sostenibilidad.

Todos los factores de esta parte de la evaluación ESG se relacionan con la forma en que se gobierna una empresa; es decir, cómo toma sus decisiones, cómo se establece, ópera y remunera su directorio, cómo gestiona sus riesgos y cómo aborda los derechos de los accionistas.

Una empresa bien gobernada trabaja dentro de sus regulaciones y políticas y es transparente y justa.

5.3. Objetivos de desarrollo sostenible (ODS)

Los objetivos de Desarrollo Sostenible constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. En el 2015, todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la cual se establece un plan para alcanzar los Objetivos en 15 años.

5.3.1. Objetivo 1 Fin de la pobreza

Erradicar la pobreza en todas sus formas sigue siendo uno de los principales desafíos que enfrenta la humanidad. Si bien la cantidad de personas que viven en la extrema pobreza disminuyó en más de la mitad entre 1990 y 2015, aún hay demasiadas luchas por satisfacer las necesidades más básicas.

5.3.2. Objetivo 2 Hambre cero

Busca terminar con todas las formas de hambre y desnutrición para 2030 y velar por el acceso de todas las personas, en especial los niños, a una alimentación suficiente y nutritiva durante todo el año. Esta tarea implica promover prácticas agrícolas sostenibles a través del apoyo a los pequeños agricultores y el acceso igualitario a la tierra, la tecnología y los mercados. Además, se requiere el fomento de la cooperación internacional para asegurar la inversión en la infraestructura y la tecnología necesaria para mejorar la productividad agrícola.

5.3.3. *Objetivo 3 Salud y bienestar*

La buena salud es esencial para el desarrollo sostenible y la Agenda 2030 refleja la complejidad y la interconexión de ambos. Toma en cuenta la ampliación de las desigualdades económicas y sociales, la rápida urbanización, las amenazas para el clima y el medio ambiente, la lucha continua contra el VIH y otras enfermedades infecciosas, y los nuevos problemas de salud, como las enfermedades no transmisibles.

5.3.4. *Objetivo 4 Educación de calidad*

El objetivo de lograr una educación inclusiva y de calidad para todos se basa en la firme convicción de que la educación es uno de los motores más poderosos y probados para garantizar el desarrollo sostenible. Con este fin, el objetivo busca asegurar que todas las niñas y niños completen su educación primaria y secundaria gratuita para 2030. También aspira a proporcionar acceso igualitario a formación técnica asequible y eliminar las disparidades de género e ingresos, además de lograr el acceso universal a educación superior de calidad.

5.3.5. *Objetivo 5 Igualdad de género*

La igualdad de género no solo es un derecho humano fundamental, si no la base necesaria para alcanzar un mundo pacífico, próspero y sostenible. La igualdad de género está intrínsecamente vinculada al desarrollo sostenible y es vital para el cumplimiento de los derechos humanos de todas y todos. pretende facilitar a las mujeres y niñas igualdad en el acceso a la educación y atención médica, en las oportunidades para conseguir un trabajo digno y en la representación en los procesos de adopción de decisiones políticas y económicas.

5.3.6. Objetivo 6 Agua limpia y saneamiento

La escasez de agua afecta a más del 40 % de la población mundial, una cifra alarmante que probablemente crecerá con el aumento de las temperaturas globales producto del cambio climático. Aunque 2.100 millones de personas han conseguido acceso a mejores condiciones de agua y saneamiento desde 1990, la decreciente disponibilidad de agua potable de calidad es un problema importante que aqueja a todos los continentes.

5.3.7. Objetivo 7 Energía asequible y no contaminante

Es necesario invertir en fuentes de energía limpia, como solar, eólica, térmica y mejorar la productividad energética.

Expandir la infraestructura y mejorar la tecnología para contar con energía limpia en todos los países en desarrollo, es un objetivo crucial que puede estimular el crecimiento y a la vez ayudar al medio ambiente.

5.3.8. Objetivo 8 Trabajo decente y crecimiento económico

Apunta a estimular el crecimiento económico sostenible mediante el aumento de los niveles de productividad y la innovación tecnológica. Fomentar políticas que estimulen el espíritu empresarial y la creación de empleo es crucial para este fin, así como también las medidas eficaces para erradicar el trabajo forzoso, la esclavitud y el tráfico humano. Con estas metas en consideración, el objetivo es lograr empleo pleno y productivo.

5.3.9. Objetivo 9 Industria, innovación e infraestructura

La inversión en infraestructura y la innovación son motores fundamentales del crecimiento y el desarrollo económico. Con más de la mitad de la población mundial viviendo en ciudades, el transporte masivo y la energía renovable son cada vez más importantes, así como también el crecimiento de nuevas industrias y de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

5.3.10. Objetivo 10 Reducción de las desigualdades

La desigualdad de ingresos es un problema mundial que requiere soluciones globales. Estas incluyen mejorar la regulación y el control de los mercados y las instituciones financieras y fomentar la asistencia para el desarrollo y la inversión extranjera directa para las regiones que más lo necesiten. Otro factor clave para salvar esta distancia es facilitar la migración y la movilidad segura de las personas.

5.3.11. Objetivo 11 Ciudades y comunidades sostenibles

Mejorar la seguridad y la sostenibilidad de las ciudades implica garantizar el acceso a viviendas seguras y asequibles y el mejoramiento de los asentamientos marginales. También incluye realizar inversiones en transporte público, crear áreas públicas verdes y mejorar la planificación y gestión urbana de manera que sea participativa e inclusiva.

5.3.12. Objetivo 12 Producción y consumo responsables

Para lograr el crecimiento económico y desarrollo sostenible, es urgente reducir la huella ecológica mediante un cambio en los métodos de producción y consumo de bienes y recursos. La agricultura es el principal consumidor de agua en el mundo y el riego representa así hoy el 70% de toda el agua dulce disponible para el consumo humano.

La gestión eficiente de los recursos naturales compartidos y la forma en que se eliminan los desechos tóxicos y los contaminantes son vitales para lograr este objetivo. También es importante instar a las industrias, los negocios y los consumidores a reciclar y reducir los desechos, como asimismo apoyar a los países en desarrollo a avanzar hacia patrones sostenibles para el consumo.

5.3.13. Objetivo 13 Acción por el clima

Se centra en la necesidad de adoptar medidas urgentes para acabar con el cambio climático que afecta a todos los países del mundo. Según relata la ONU, los científicos dedicados a las cuestiones climáticas ya han demostrado que las personas somos responsables del calentamiento global de los últimos 200 años.

5.3.14. Objetivo 14 Vida submarina

Este Objetivo busca conservar y utilizar los océanos, los mares y los recursos marinos de manera sostenible. para ello, se persigue prevenir y reducir la contaminación marina de todo tipo, minimizar y abordar los efectos de la acidificación de los océanos y reglamentar la explotación pesquera, entre otros objetivos.

Las precipitaciones, el agua potable, algunos alimentos y el oxígeno del aire provienen en última instancia del mar. Los océanos proporcionan recursos naturales fundamentales como medicinas y biocombustibles, regulan el clima y contribuyen a la eliminación de los desechos y la contaminación, siendo sus ecosistemas costeros buenos amortiguadores para frenar los daños que causan las tormentas.

5.3.15. Objetivo 15 Vida de ecosistema terrestres

Busca proteger y restablecer los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, y detener la pérdida de biodiversidad.

5.3.16. Objetivo 16 Paz, justicias e instituciones sólidas

Pretende promover sociedades pacíficas e inclusivas, facilitar el acceso a la justicia para toda la población y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

5.3.17. Objetivo 17 Alianza para lograr los objetivos

Pretende fortalecer la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, movilizándolo e intercambiando conocimientos, capacidad técnica, tecnología y recursos financieros para alcanzar la Agenda en todos los países, en particular en los países en desarrollo y promover alianzas en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, para contribuir al desarrollo sostenible de forma conjunta.

5.4. ISO 26.000 Norma internacional - Guía de responsabilidad social

ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización. Esta Norma Internacional proporciona orientación sobre los principios que subyacen en la responsabilidad social, el reconocimiento de la responsabilidad social y el involucramiento con las partes interesadas, las materias fundamentales y los asuntos que constituyen la responsabilidad social, Esta Norma Internacional hace énfasis en la importancia de los resultados y mejoras en el desempeño de la responsabilidad social.

Esta Norma Internacional pretende ser de utilidad para todo tipo de organizaciones del sector privado, público y sin fines de lucro, con independencia de que sean grandes o pequeñas y estén operando en países desarrollados o en países en desarrollo. Aunque no todas las partes de esta Norma Internacional se utilizarán de igual manera por todos los tipos de organizaciones, todas las materias fundamentales son pertinentes para todas las organizaciones. Todas las materias fundamentales comprenden varios asuntos y es responsabilidad individual de cada organización identificar qué asuntos resultan pertinentes e importantes para ser abordados por la organización, a través de sus propias consideraciones y del diálogo con las partes interesadas.

Esta Norma Internacional se ha desarrollado utilizando un enfoque de múltiples partes interesadas, con la participación de expertos de más de 90 países y 40 organizaciones internacionales o regionales representativas, que están involucradas en diversos aspectos de la responsabilidad social. Estos expertos procedían de seis grupos distintos de partes interesadas: consumidores; gobierno; industria; trabajadores; organizaciones no gubernamentales, ONG (NGO, por sus siglas en inglés) y servicios, apoyo, investigación, academia y otros.

El objetivo de la responsabilidad social es contribuir al desarrollo sostenible.

Esta Norma Internacional pretende ayudar a las organizaciones a contribuir al desarrollo sostenible. Tiene como propósito fomentar que las organizaciones vayan más allá del cumplimiento legal, reconociendo que el cumplimiento de la ley es una obligación fundamental para cualquier organización y una parte esencial de su responsabilidad social. Se pretende promover un entendimiento común en el campo de la responsabilidad social y complementar otros instrumentos e iniciativas relacionados con la responsabilidad social, sin reemplazarlos. Al aplicar esta Norma Internacional, es aconsejable que la organización tome en consideración la diversidad social, ambiental, legal, cultural, política y organizacional, así como las diferencias en las condiciones económicas.

El propósito de esta Norma Internacional es que se utilice, tanto por aquellas que se inician en el proceso de adopción de la responsabilidad social, como por aquellas que cuentan con mayor experiencia en su implementación. Para los que se inician, puede ser útil leer y aplicar esta Norma Internacional como una guía elemental en responsabilidad social, mientras que los usuarios más experimentados podrían querer utilizarla para mejorar las prácticas existentes y para integrar aún más la responsabilidad social dentro de la organización.

6. Metodología de la investigación

6.1. Enfoque de la investigación

La investigación fue planteada desde el enfoque cualitativo. Un estudio cualitativo, puede ser comprendido como aquel que se centra en la valoración de lo subjetivo, las vivencias y la interacción entre los sujetos de la investigación; privilegiando lo local, lo cotidiano y lo cultural de manera que se pueda comprender la lógica y el significado que tienen los procesos sociales para los propios actores, que son quienes viven y producen la realidad sociocultural. Por esta razón, el enfoque cualitativo se entiende como un complejo de argumentos, visiones y lógicas de pensar y hacer, con relación a estrategias y técnicas que tienen ventajas y desventajas para objetos particulares en circunstancias específicas. Estas limitaciones de estrategia motivan la introducción de variantes en su aplicación o que sea combinada con otras dentro de un proyecto de investigación (Galeano, 2018).

Adicionalmente, el enfoque cualitativo en una investigación también es entendido como un plan o propuesta modificable, que se irá ajustando según sean las condiciones, propósitos y hallazgos de una investigación, teniendo en cuenta las condiciones que el contexto social, cultural y político imponen. lo que implica la toma de decisiones argumentadas durante el proceso de investigación.

Por otro lado se compone de un complemento de argumentos, visiones y lógicas de pensar y hacer, estrategias o técnicas que conllevan ventajas y desventajas, es necesario considerar los diseños flexibles y emergentes, características de una investigación cualitativa, esto no significa ausencia de intencionalidad, de rigurosidad, por el contrario, implican reflexión, análisis, capacidad de observación, creatividad, cercanía con las situaciones que se estudian,

sintonía académica y personal con el tema que se investiga, y un equilibrio entre lo teórico, práctico, y lo ético de manera que para el investigador implica una responsabilidad académica de construir (Galeano, 2018).

Esta investigación se ha llevado a cabo con un enfoque cualitativo ya que es ideal para explorar documentos complejos en profundidad, proporciona un marco para comprender el contexto y el significado detrás de los documentos estudiados, puede revelar aspectos que no serían evidentes con enfoques cuantitativos más estandarizados ya que el enfoque cualitativo es flexible y adaptable a medida que se desarrolla la investigación y puede permitir que emerjan nuevas preguntas e ideas durante el proceso, lo que facilita la exploración de áreas no previstas inicialmente, el método cualitativo puede capturar una variedad de perspectivas, voces y datos, lo que enriquece la comprensión del tema en estudio, es especialmente útil cuando se investigan temas que están fuertemente influenciados por factores culturales, sociales o históricos permitiendo una comprensión más profunda de cómo estos contextos influyen en las experiencias y percepciones de las personas.

6.2. Diseño de la investigación

Consecuentemente, en cuanto al tipo, esta puede ser considerada como una investigación documental. Al respecto, Galeano (2018) expone que una investigación documental es aquella que no requiere que el investigador participe del mundo que estudia. Por el contrario, su trabajo lo realiza sin necesidad de hacer parte del contexto estudiado. El mundo no reacciona ante su presencia, mostrándose ante él de una forma particular, de manera que el investigador no afecta las acciones e interacciones del grupo o situación que analiza.

Metodológicamente, se ha considerado lo planteado por Galeano (2018) en relación con la investigación de tipo documental. En tal sentido, se presentan a continuación los momentos establecidos por la autora en mención.

6.3. Primer momento o diseño de la investigación

Este corresponde a el diseño de la investigación, se define que el tema principal son las NIIF S1 y NIIF S2, de esta manera se establece una ecuación de búsqueda en la base de datos EBSCO Host esta fue considerada por asuntos institucionales, donde se construyó el primer campo de la siguiente manera, Sostenibilidad or “desarrollo sostenible” or “desarrollo sustentable” y en el segundo campo, AND “international financial standards” or ifrs or “normas internacionales de información financiera”, seguidamente se seleccionó solo la opción de título, al arrojar los resultados se tuvieron en cuenta los documentos nacionales e internacionales.

6.4. Segundo momento

Denominado gestión e implementación, la investigación se dedica a la búsqueda y la selección de información, en este punto encontramos documentos relacionados con publicaciones académicas de las cuales se tuvieron en cuenta las revistas científicas como: RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental, THE CPA JOURNAL; New York, Revista Audit Financiar - CAFR nr. 170/2023, Sustainability Accounting, Management And Policy Journal, The CAP Journal; New York, Audit Financiar, Cogent Business Y Management, Accounting Auditing & Accountability Journal, Boletin De Estudios Economicos, Strategic Finance, Corporate Governance, Managerial Auditing Journal, International Journal of Energy Economics

and Policy, Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, Pacific Accounting Review, Gobierno Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS), GFL Finanzas Verdes para América Latina y el Caribe, Revista del Instituto de Contabilidad, ScienceDirect, Revista.Unal.edu.co. Por medio del análisis cualitativo de cada uno de los documentos encontrados y la revisión de los informes relacionados con sostenibilidad, publicados en la página web de la compañía Grupo Argos, se toma la información de interés relacionada con los principios de la investigación incluyendo cada uno de los fragmentos (citas) de interés, o se identifican aquellos patrones que se van repitiendo en la medida en que avanza la lectura completa de cada uno de los documentos e informes relacionados con sostenibilidad, es necesario aclarar que durante el año 2020 y 2022 Grupo Argos presento dos informes relacionados con sostenibilidad a diferencia de otros años, en el en el siguiente paso se realiza una selección de puntos a evaluar cómo, el tipo de estructura de gobierno que tiene la empresa para identificar, evaluar, y monitorear los riesgos relacionados con el clima o la sociedad, la forma en que se gestionan y mitigan estos riesgos, la estrategia de la compañía para abordar riesgos y oportunidades significativas relacionadas con la sostenibilidad y sus métricas y objetivos, es decir los compromisos que tiene para combatir el cambio climático las mediciones que hacen al respecto y las acciones con las que piensan cumplir sus metas y por último cómo se está realizando la medición de gases de efecto invernadero . De manera que, este análisis se construye a partir del método de codificación deductivo.

El análisis se concretó por medio de una matriz diseñada en una hoja de cálculo de MS Excel. En una de las hojas se registró información como: La base de datos en la cual se consultó, fecha de consulta, ecuación de búsqueda, resultado de búsqueda, entre otras informaciones (Ver anexo A).

Por su parte, en otra hoja del mismo documento MS Excel, se procedió a registrar la información del análisis realizado para cada uno de los documentos. Dicha información incluye los datos bibliográficos tales como autores, título de los documentos, año de publicación, revista científica, conferencia y páginas web, en la cual fue publicado cada documento. Además de esto, se registró para cada uno de los documentos información como, el objetivo del artículo, el problema abordado por los autores, el marco de referencia, la metodología y el aporte específico de cada documento a esta investigación (Ver anexo B).

Con la lectura de cada uno de los documentos relacionados con sostenibilidad e informes de sostenibilidad se realizó la codificación deductiva, la cual consistió en tomar cada fragmento del texto útil para construir las categorías, Objetivo, Problema identificado por el (los) autores, que pretende dejar al descubierto y/o resolver con su investigación, marco de referencia (o definiciones claves), método, materiales y métodos, metodología de investigación y aporte específico (Ver anexo C).

Además de los referentes teóricos presentados anteriormente, se han recopilado datos sobre los conceptos más recurrentes a la hora de abordar la temática de reportes de sostenibilidad y las NIIF S1 Y las NIIF S2. En total se logró recuperar 22 artículos buscados a través de la base de datos EBSCO Host con ciertos criterios de búsqueda predefinidos.

6.5. Alcance descriptivo

Un estudio descriptivo es aquel que tiene como finalidad especificar características, propiedades y rasgos de fenómeno analizados.

Analiza cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno, es decir describe hechos o situaciones, se requiere flexibilidad durante el estudio, puede surgir nuevas ideas sobre las cuales se debe recolectar información.

Se enfocan en la recolección de datos y características, otorgando una interpretación profunda del fenómeno complejo, sea este social o individual.

Estas descripciones están enriquecidas por las propias experiencias del investigador, así como por sus puntos de vista y su contexto.

Un enfoque descriptivo permite evaluar el impacto de las prácticas de sostenibilidad en diferentes dimensiones, como la reducción de emisión de gases de efecto invernadero, la conservación de recursos naturales, la mejora de la calidad de vida de las comunidades locales, entre otros. Adicionalmente proporciona evidencia empírica sobre la efectividad de las estrategias de sostenibilidad. Al analizar datos descriptivos recopilados a lo largo del tiempo, es posible detectar tendencias y cambios en la sostenibilidad, como mejoras o empeoramientos en indicadores claves. Esto puede ayudar a identificar áreas que requieren atención adicional o ajustes en las políticas y prácticas de sostenibilidad. (Hernández, 2018)

6.6. Método deductivo

Por su parte, el método deductivo, que en términos de sus raíces lingüísticas significa conducir o extraer, está basado en el razonamiento al igual que el inductivo, sin embargo, su aplicación es totalmente diferente, ya que en este caso la deducción intrínseca permite de pasar de principios generales a hechos particulares. Lo anterior se traduce esencialmente en el análisis de los principios generales de un tema específico. (Prieto, 2017).

Dentro de esta investigación se parte desde la sostenibilidad como tema general a investigar a partir de los documentos encontrados se identificaron otros conceptos relacionados como, IFRS S1, IFRS S2, GRI , ESG, LAS ODS y la ISO 26.000, de los cuales se hace un análisis de la información contenida y se llega a un particularidad sobre cómo en Colombia las empresas se relacionan para aplicar principios generales relacionados con la sostenibilidad y la presentación de informes financieros y no financieros, y deducir conclusiones específicas sobre cómo las empresas pueden informar de manera efectiva sobre su desempeño en estas áreas.

6.7. Instrumentos de recolección de la información

Una matriz de análisis es una herramienta valiosa en la investigación cualitativa, ya que permite organizar y sintetizar datos complejos de manera sistemática, se puede emplear en diversos campos y facilita la comprensión de análisis de información compleja, pretende inferir en consecuencias relevantes de naturaleza psicológica, política e histórica sobre el origen, destino y aspectos del mensaje, siendo su objetivo observar y reconocer el significado de los elementos que forman el documento (Miles y Huberman, 1994).

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó una matriz de análisis como instrumento para la recolección de información, en este caso también se puede describir que una matriz de análisis es un instrumento metodológico que está formado de cuadros, columnas y filas que contienen información específica que posibilita sistematizar analizar y comprender los procedimientos y avances descritos en determinada investigación.

7. Requerimientos generales respecto a temas de sostenibilidad y clima, que las compañías deben revelar de manera periódica de acuerdo con lo establecido en las NIIF S1 Y NIIF S2.

A continuación, se presenta información extraída de los reportes integrados relacionados con la sostenibilidad de Grupo Argos, abarcando el periodo de 2018 a 2023. Este análisis se centra en evaluar el cumplimiento anual de una norma específica, examinando datos y resultados desde su implementación, se busca identificar tendencias y áreas de mejora en cada año, con el fin de ofrecer una visión clara del progreso y las oportunidades de mejora.

7.1. Tipo de estructura de gobierno que tiene la empresa para identificar, evaluar, y monitorear los riesgos relacionados con el clima o la sociedad.

7.1.1. Tipo de estructura de gobierno Año 2018

El Grupo Argos implementó una estructura de gobierno concentrada en la sostenibilidad y la gestión de riesgos, que incluía un enfoque sistemático para identificar, evaluar y monitorear riesgos relacionados con el clima y la sociedad, esta estructura generalmente abarca: Comités de sostenibilidad, responsabilidad ejecutiva, evaluación de riesgos, reportes y monitoreo, stakeholders y participación.

7.1.2. Tipo de estructura de gobierno Año 2019

La estructura de gobierno corporativo se centró en la administración y el cumplimiento normativo, destacando la importancia de la auditoría interna, el área de riesgos y la junta directiva en el monitoreo de los sistemas de control interno, se realizaron evaluaciones y pruebas

aleatorias que confirmaron la fiabilidad de los controles, lo que reforzó la transparencia y la rendición de cuentas.

El comité de sostenibilidad, integrado por miembros de la junta directiva y alta dirección, supervisó las políticas de sostenibilidad, alineando acciones sobre cambio climático y riesgos sociales con la estrategia corporativa, este enfoque contribuyó a la reputación y sostenibilidad a largo plazo de la empresa.

La gerencia de sostenibilidad implementa estrategias operativas, gestionando riesgos ambientales y sociales y reportando hallazgos al comité, la junta directiva se involucró en la supervisión de riesgos climáticos y sociales, asegurando que las decisiones estratégicas consideran estos aspectos.

Además, el Grupo Argos utilizó auditorías externas para garantizar la transparencia en el monitoreo de riesgos y el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad.

7.1.3. Tipo de estructura de gobierno Año 2020

La organización prioriza la sostenibilidad y la gestión de riesgos, con la junta asumiendo la responsabilidad de monitorear riesgos y oportunidades en ámbitos económicos, ambientales y sociales, incluido el cambio climático, el presidente lideró la agenda de cambio climático, presentando una estrategia integral a la junta directiva, que se desarrolló en colaboración con diversas áreas de la organización, esta estrategia incluyó metas para la reducción de emisiones de CO₂ y se alineó con tendencias globales y nacionales, la Junta Directiva incorporó el cambio climático en su agenda, trabajando en conjunto con el presidente, vicepresidentes y equipos de finanzas, estrategia, gobierno corporativo y sostenibilidad.

7.1.4. Tipo de estructura de gobierno Año 2020 según el segundo informe

La implementación del código de buen gobierno y políticas corporativas, establecieron mecanismos de administración transparente con accionistas, inversionistas y la sociedad, se enfatiza la inclusión de miembros patrimoniales e independientes en las juntas directivas, así como la creación de comités de sostenibilidad y gobierno corporativo para orientar las empresas del grupo, también se menciona la revisión periódica de mejores prácticas en una mesa de asuntos legales corporativos, por otro la pandemia del COVID-19 tuvo un impacto significativo en la gestión y los resultados, presentando tanto desafíos humanos como económicos.

7.1.5. Tipo de estructura de gobierno Año 2021

El Grupo Argos implementó una estructura de gobierno corporativo centrada en la transparencia y la buena administración, esto se refleja en el código de buen gobierno y las políticas corporativas, que establecen mecanismos claros para interactuar con accionistas, inversionistas y la sociedad, se destacó la participación de miembros patrimoniales e independientes en las juntas directivas y la existencia de comités de sostenibilidad y gobierno corporativo que orientan las actividades de las empresas del grupo, promoviendo resultados positivos y un sistema adecuado de gobierno.

El grupo también lleva a cabo mesas de asuntos legales corporativos para revisar y asegurar la implementación de las mejores prácticas de gobierno, además, regula las relaciones con accionistas e inversionistas, garantizando un trato equitativo y estableciendo normas para el funcionamiento de la asamblea de accionistas y la junta directiva, también proporciona un marco para la comunicación de información relevante al mercado de valores, por último, la Política de

relacionamiento entre empresas vinculadas busca unificar las acciones de las empresas del grupo, fortaleciendo el valor de los negocios y la reputación empresarial.

7.1.6. Tipo de estructura de gobierno Año 2022

La organización fortalece su estructura de gobierno corporativo con un enfoque en la gestión de riesgos ambientales, sociales y de gobernanza (ESG). Su código de buen gobierno guía la administración de los negocios, establece principios para la relación con accionistas e inversionistas, y regula el funcionamiento de la asamblea de accionistas y la junta directiva, además, se cuenta con una política de relacionamiento que promueve un propósito unificado entre todas las empresas del grupo.

El comité de riesgo supervisa los riesgos económicos, ambientales y sociales, colaborando con la alta dirección para identificar y mitigar los riesgos relacionados con el cambio climático, utilizan un enfoque de gestión de riesgos empresariales integrados (ERM) para evaluar estos riesgos y asegurar una gestión proactiva, manteniendo la transparencia y alineación con las mejores prácticas de sostenibilidad.

7.1.7. Tipo de estructura de gobierno Año 2022 según el segundo informe

El compromiso de Grupo Argos con una estructura sólida de gobierno corporativo y cumplimiento, es fundamental para su estrategia de consolidación como gestor de inversiones en activos de infraestructura en América, de forma tal que se brinde confianza y transparencia a nuevos socios y se continúe generando valor integral de largo plazo a todos los accionistas y demás grupos de interés.

7.1.8. Tipo de estructura de gobierno Año 2023

El Grupo Argos estableció una estructura de gobierno centrada en la gestión de riesgos vinculados al cambio climático y la sostenibilidad, esta incluye juntas directivas y comités que definen temas clave y establecen metas y planes de trabajo en estas áreas, también cuenta con comités especializados en riesgos ESG, que supervisan los riesgos ambientales, sociales y de gobernanza, se implementan mecanismos de control y auditoría para asegurar el cumplimiento de las metas ambientales, permitiendo una evaluación continua del progreso y la adaptación a nuevas realidades, esta estructura ayuda al Grupo Argos a gestionar eficazmente los riesgos climáticos y a alinear sus decisiones estratégicas con su compromiso de sostenibilidad, siendo reconocida por sus prácticas de transparencia y gestión corporativa.

7.2. La forma en que se gestionan y mitigan estos riesgos

7.2.1. Gestión y mitigación de riesgos 2018

El Grupo Argos se comprometió con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), centrando sus esfuerzos en la gestión y mitigación de riesgos. Se priorizaron cuatro ODS específicos, participando en talleres y foros para comprender y aplicar acciones concretas que promuevan el fin de la pobreza, la protección del planeta y oportunidades para una vida digna.

El grupo implementó procesos de debida diligencia en derechos humanos, lo que les permitió identificar y mitigar riesgos para sus grupos de interés, asegurando una actuación íntegra y la creación de valor sostenible, además, desarrollaron modelos innovadores de

abastecimiento para reducir costos energéticos y aprovechar la volatilidad del mercado como una oportunidad de aprendizaje.

En cuanto a la gestión del agua, Grupo Argos se centró en la eficiencia y sostenibilidad, abordando riesgos hídricos en sus operaciones y cadena de suministro, contribuyendo a la disponibilidad del recurso, este enfoque también mejoró la eficiencia operativa y minimizar impactos en ecosistemas y comunidades.

Por último, la gestión responsable de los impactos en ecosistemas y biodiversidad fue clave para garantizar la sostenibilidad a largo plazo del negocio y la obtención de licencias regulatorias y sociales para operar.

7.2.2. Gestión y mitigación de riesgos 2019

Grupo Argos puede identificar y mitigar de manera proactiva los problemas relacionados con el clima y la sociedad contribuyendo a la resiliencia y sostenibilidad de sus operaciones a largo plazo.

Gestiona de manera sostenible los recursos naturales mediante la identificación y el manejo adecuado de los riesgos e impactos significativos en los sitios donde tienen presencia, contribuyendo así a que los servicios ecosistémicos como el agua la biodiversidad, el aire limpio, la regulación del clima la energía, entre otros están disponibles en el largo plazo tanto para la compañía como para la sociedad.

La transición hacia energías limpias y renovable forma parte de los esfuerzos para mitigar los riesgos, la empresa está promoviendo el uso de energía renovable en las operaciones en el 2019, el Grupo Argos desarrollo iniciativas para incrementar el uso de combustibles alternativos y renovables buscando que el 33% de sus combustibles sean alternativos para 2030.

7.2.3. *Gestión y mitigación de riesgos 2020*

Desde la declaratoria de emergencia, se empezaron a tomar medidas y a definir acciones para disminuir los efectos de la crisis por el COVID-19, teniendo como premisas rectoras de actuación:

- Protección de la vida y salud de colaboradores y grupos de interés.
- Apoyo a las disposiciones gubernamentales.
- Construcción de liquidez para asegurar la continuidad del negocio.
- Preservación de empleos directos e indirectos.
- Apoyo social a comunidades cercanas.
- Preparación para futuros retos y oportunidades.

Para enfrentar la incertidumbre, se implementó el plan RESET de Grupo Argos, que busca reiniciar operaciones de forma segura y saludable, impulsando la economía y transformando vidas, este plan abarcó aspectos humanos, operacionales, financieros, sociales y regulatorios donde se implementaron acciones claves como:

- Activación de un Comité de Crisis para monitorear riesgos.
- Medidas de emergencia para la salud de colaboradores.
- Trabajo remoto desde el 18 de marzo y suspensión de viajes.
- Cuarentenas estrictas para colaboradores con factores de riesgo.
- Establecimiento de Comités de Salud y Seguridad.
- Uso de tecnología para facilitar el trabajo colaborativo.
- Protocolos de bioseguridad alineados con directrices gubernamentales.
- Implementación rápida de protocolos en Estados Unidos, donde la construcción se consideró esencial, manteniendo la normalidad en demanda y sin contagios.

- Operación normal en Haití, con demanda habitual y sin contagios reportados.

7.2.4. Gestión y mitigación de riesgos 2021

El Grupo Argos centró sus esfuerzos en la gestión y mitigación de riesgos a través de diversas iniciativas como.

7.2.4.1.Mitigación de riesgos.

Energía renovable: Se estableció la meta de que el 25% de la capacidad instalada provenga de fuentes renovables no convencionales para 2025, aumentando del 10% al cierre de 2021, también se buscó mejorar la eficiencia energética en sus operaciones.

Materiales de construcción: Se propuso incrementar al 33% el uso de combustibles alternativos y alcanzar un 72% en el factor Clinker/cemento, además de reducir en un 10% el consumo calórico en hornos.

Compensación ambiental: Grupo Argos se posicionó como el principal actor privado en la siembra voluntaria en Colombia, plantando más de 11,4 millones de árboles de especies nativas entre 2016 y 2021, con un objetivo adicional de 4,5 millones en 2022.

Diversidad e inclusión: Se implementaron políticas para prevenir el acoso sexual y se desarrollaron programas de formación en diversidad. Iniciativas para empoderar a mujeres en profesiones técnicas fueron reconocidas por el índice de equidad de género de Bloomberg.

7.2.4.2.Gestión del talento.

Grupo Argos también se enfocó en la gestión del talento, estableciendo prácticas como:

Desarrollo de talento: Se fomenta la sucesión en posiciones críticas y se mejoró el ambiente laboral a través de iniciativas culturales y programas de bienestar.

Diversidad e inclusión: Promoción de igualdad de oportunidades y formación para mejorar la toma de decisiones y el crecimiento empresarial.

Formación integral: Se ofrecieron becas y formación en habilidades esenciales como liderazgo y comunicación.

Retroalimentación continua: Programas de gestión del desempeño y mentoría para el desarrollo profesional.

Bienestar del colaborador: El programa "Equilibrio Consciente" se centró en el bienestar financiero, físico y mental.

7.2.5. Gestión y mitigación de riesgos 2022

Sistema de gestión integral de riesgos: El SGIR de Grupo Argos es un proceso dinámico que involucra a toda la organización, su objetivo es mejorar la toma de decisiones al anticipar oportunidades y amenazas que puedan afectar los objetivos estratégicos, el sistema permite identificar, analizar, valorar, tratar y hacer seguimiento a eventos significativos, garantizando así el cumplimiento de los objetivos.

Fuentes de información: El SGIR se alimenta de diversas áreas y fuentes como la planeación estratégica, equipos de riesgo, análisis de materialidad, diálogos con grupos de interés y tendencias del entorno, se realiza un monitoreo continuo de tendencias y riesgos para asegurar la sostenibilidad a largo plazo.

Análisis cualitativos y cuantitativos: Se complementan análisis cualitativos con cuantificaciones que estiman impactos a corto, mediano y largo plazo, y se supervisa la aparición de nuevos riesgos para convertirlos en oportunidades que fortalezcan la resiliencia y competitividad de la empresa.

Mitigación y adaptación al cambio climático: El Grupo Argos implementa acciones para mitigar y adaptarse al cambio climático, enfocándose en reducir emisiones de CO₂, optimizar el uso de combustibles fósiles, y desarrollar procesos más eficientes, esto asegura la competitividad y sostenibilidad de la empresa a largo plazo.

Enfoque Integral: Abordar los riesgos climáticos es crucial para la sostenibilidad y competitividad, las estrategias integradas permiten a la compañía transformar desafíos en oportunidades, manteniendo su relevancia en un mercado cada vez más centrado en la sostenibilidad.

Contribuciones a la sostenibilidad: Grupo Argos trabaja en iniciativas de mitigación de emisiones de CO₂ y en ofrecer productos y soluciones sostenibles, esto no solo apoya la adaptación al cambio climático, sino que también genera valor social en las comunidades donde opera.

Gestión de riesgos: Cementos Argos utiliza un enfoque transversal para gestionar riesgos clave, supervisado por un comité de sostenibilidad y gobierno corporativo, que evalúa oportunidades y amenazas en diferentes ámbitos, para mitigar riesgos asegurables, la compañía emplea un programa de seguros basado en modelos estadísticos del mercado reasegurador.

7.2.6. Gestión y mitigación de riesgos 2023

El Grupo Argos, gestiona y mitiga los riesgos relacionados con el cambio climático mediante la identificación y evaluación de riesgos, donde se realiza un análisis exhaustivo para identificar y evaluar los riesgos y oportunidades asociados al cambio climático, asegurando que se comprendan sus impactos potenciales.

Desarrollo de Estrategias, en esta se establecen planes de acción que maximizan los impactos positivos y minimizar los negativos, lo que incluye compromisos claros para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Se logró la certificación de carbono neutralidad, implementando un plan de gestión de emisiones que incluye la compensación de aquellas que exceden los límites establecidos, colaboración con proveedores en esta se priorizan los proveedores críticos en relación con su huella de carbono y se desarrollan talleres para identificar oportunidades de reducción de emisiones a lo largo de la cadena de valor, es monitoreada por el marco del Task Force on Climate Related Financial Disclosures (TCFD), donde la empresa realiza un seguimiento continuo de sus métricas climáticas y reporta sus avances de manera transparente.

7.3.La estrategia de la compañía para abordar riesgos y oportunidades significativas relacionadas con la sostenibilidad y sus métricas y objetivos, es decir los compromisos que tiene para combatir el cambio climático

7.3.1. La estrategia de la compañía para abordar riesgos y oportunidades significativas en 2018

Durante los últimos doce años, la Fundación Argos ha trabajado en conjunto con sectores públicos y privados para impulsar el desarrollo sostenible en comunidades de su influencia, entre sus proyectos destacados se encuentran:

Construcción del Colegio y Centro de Desarrollo Infantil Ciudadela MÍA: En Quibdó, la fundación apoya la construcción de instalaciones educativas asociadas a un megaproyecto de vivienda.

Reconstrucción de la Institución La Danta: Se reconstruyó esta institución rural, beneficiando a cerca de 600 estudiantes y 30 docentes, dado el estado crítico de las instalaciones anteriores.

Becas Argos para el Desarrollo Regional: Se otorgan becas a jóvenes líderes de las comunidades, facilitando su acceso y permanencia en educación superior.

Además, Argos promueve soluciones energéticas sostenibles para mitigar el impacto ambiental y fomentar el uso de energías renovables, su política de derechos humanos establece lineamientos para identificar y gestionar riesgos, garantizando condiciones laborales justas y contribuyendo al Objetivo de Desarrollo Sostenible número 8.

Finalmente, el centro de excelencia en cadena de abastecimiento busca mejorar las prácticas entre las filiales del grupo, enfocándose en la planificación, transporte, y gestión de proveedores para generar valor y reducir brechas en la cadena de suministro.

7.3.2. La estrategia de la compañía para abordar riesgos y oportunidades significativas en 2019

Gestión Ambiental, SISO y comunidades en Grupo Argos actualizó su estrategia de seguridad industrial y salud ocupacional, reafirmando su compromiso de garantizar que todos regresen a casa sanos y seguros, un componente clave de esta estrategia es el desarrollo del talento humano en un ambiente de trabajo saludable y respetuoso, fomentando la innovación y la pasión por contribuir a un mundo mejor.

Tabla 1*Externalidades*

Externalidades Económicas	Externalidades sociales
Intereses y Dividendos: Impactos económicos relacionados con pagos a instituciones financieras e inversionistas	Desarrollo de talentos: Mejora del capital humano que se reintegra al mercado laboral.
Impuestos: Efectos económicos por el pago de impuestos en los países de operación.	Inversiones en Comunidades: Proyectos en vivienda, infraestructura y educación, así como becas.
	Salud y Seguridad: Impactos relacionados con accidentes y enfermedades laborales en colaboradores y comunidades

Fuente: Elaboración Propia (2024).

Estrategias

Grupo Argos implementa estrategias centradas en la gestión de activos en el sector de infraestructura, buscando generar valor a través de recursos financieros, naturales y humanos, se enfocó en la transformación responsable de recursos, como minerales en productos de construcción y la generación de energía limpia a partir de agua y viento.

Eje Estratégico

Crecimiento selectivo y rentable

Maximización de valor

La empresa adoptó la economía circular, comprometiéndose a que el 15% de las materias primas en su producción de cemento y concreto sean recicladas para 2030.

Métricas

Grupo Argos asegura la transparencia y precisión de sus reportes mediante auditorías externas que validan la veracidad de los datos y evalúan el progreso hacia las metas de sostenibilidad.

La estrategia de la compañía para abordar riesgos y oportunidades significativas en 2020

El Grupo Argos implementó una estrategia enfocada en gestionar riesgos y aprovechar oportunidades alineadas con cuatro Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Su compromiso se centra en el medio ambiente y el bienestar social, promoviendo condiciones para que todas las personas tengan oportunidades de vivir dignamente.

Objetivo 8 Trabajo decente y crecimiento económico: Se enfocaron en la eficiencia y productividad, gestión del talento, y derechos humanos.

Objetivo 9 Industria, innovación e infraestructura: Adaptaron sus operaciones a las dinámicas del mercado y mejorar el relacionamiento con las comunidades.

Objetivo 11 Ciudades y comunidades sostenibles: Abordaron la gestión de ecosistemas y emisiones, fomentando la ética y el cumplimiento de derechos humanos.

Objetivo 13 Acción por el clima: Se centraron en la eficiencia, el cambio climático y el posicionamiento de la industria en relación con los ecosistemas.

Gestión de Riesgos: Grupo Argos lleva a cabo una gestión integral de riesgos climáticos para comprender el impacto del cambio climático en sus operaciones, esto incluye análisis y evaluación de riesgos, desde los riesgos de transición hasta el deterioro de activos, implementan mecanismos de evaluación y monitoreo, promoviendo una cultura de riesgo a través de formación interna, alcanzando a 1.480 colaboradores. Además, fomentan la autogestión de

riesgos en diversas áreas, permitiendo una mejor integración de los análisis de riesgos en los procesos clave de la empresa.

7.3.3. Segundo reporte integrado cementos argos 2020

La estrategia ambiental de la empresa se centra en dos pilares clave, "Emisiones" y "Agua y Biodiversidad".

Pilar de emisiones: Este pilar se dedica a la medición, control y reducción de las emisiones de SO₂, NO_x y material particulado en la producción de cemento, así como a la mitigación de emisiones durante el transporte y almacenamiento de materiales, el objetivo es mejorar la calidad del aire en las áreas de operación y construir relaciones de confianza con los grupos de interés mediante la optimización de sistemas de emisión, destaca el cierre ambiental de las canteras Pavas y Nisperal en Colombia, que busca generar un impacto positivo neto, restaurando el ecosistema local y alineándose con el planeamiento territorial, lo que aporta valor ecosistémico y económico a Barranquilla y Puerto Colombia.

Pilar de agua y biodiversidad: Este pilar se rige por la política de biodiversidad de la Global Cement and Concrete Association (GGCA), que busca un impacto neto positivo en la biodiversidad y un manejo integrado del agua, se enfoca en cuatro acciones principales.

Uso eficiente del agua: Cuantificación precisa de los flujos hídricos.

Evaluación de riesgos: Análisis de los riesgos hídricos y de biodiversidad para dirigir esfuerzos y fomentar soluciones innovadoras.

Rehabilitación de canteras: Implementación de planes para restaurar áreas afectadas.

Planes de manejo de la biodiversidad (PMB): Desarrollo de planes para canteras en áreas de alto valor para la biodiversidad (AVB).

La estrategia de la compañía para abordar riesgos y oportunidades significativas en 2021

Este año se reafirmó la capacidad de generación de valor de Grupo Argos, su solidez estructural y la efectividad de la estrategia ejecutada durante la última década permitió cerrar un año con resultados históricos.

Grupo Argos se compromete a impactar positivamente a sus grupos de interés, asegurando la sostenibilidad a largo plazo de sus operaciones. En 2021, se centró en tres áreas clave: cambio climático, diversidad y valor social.

Retos y oportunidades: La compañía busca consolidarse como un gestor relevante de activos de infraestructura en América, implementando prácticas de gobierno corporativo que fomenten la confianza y la transparencia, generando así valor integral para todos los accionistas y grupos de interés.

Agua y ecosistema: El grupo enfatiza la protección de fuentes de agua esenciales para sus operaciones y comunidades, estableciendo metas para reducir el consumo y cuidar estas fuentes, alineándose con las soluciones basadas en la naturaleza.

Talento y cultura: Desarrolla estrategias para atraer y fidelizar talento, enfocándose en la movilidad y el desarrollo de capacidades que aseguren una sucesión exitosa.

Cambio climático: Implementa una estrategia transversal para mitigar la huella de carbono y adaptar sus negocios a los efectos del cambio climático.

Estrategia de sostenibilidad: Se basa en tres principios, inversión consciente, operación responsable y prácticas de vanguardia, Grupo Argos actúa como arquitecto estratégico en sostenibilidad, liderando el seguimiento del modelo del grupo y participando en comités de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo, cada empresa del grupo tiene un plan de acción individual para cumplir con las metas establecidas.

Gestión de riesgos: Se ha desarrollado un modelo integral que identifica seis riesgos estratégicos, con controles implementados para minimizar su probabilidad y un monitoreo continuo para aumentar la resiliencia y competitividad de la organización.

Respuesta a los desafíos del 2020: La crisis del COVID-19 impulsó a la empresa a maximizar sus capacidades, trabajando de manera ágil y eficiente, a través del plan RESET, se abordaron dimensiones clave como salud, liquidez y excelencia operacional para mitigar los impactos de la pandemia.

Transformación digital y reconocimientos: Se han logrado avances significativos en la transformación digital, incorporando inteligencia artificial para mejorar la eficiencia operativa y las interacciones con los grupos de interés, gracias a estos esfuerzos, la empresa ha sido reconocida como una de las más sostenibles del mundo.

Compromiso con el futuro: Se reafirma el compromiso de operar con altos estándares y promover el respeto por los derechos humanos, contribuyendo a los ODS, la empresa continúa enfocándose en la reactivación económica y el crecimiento en Colombia y en los países donde opera.

La estrategia de la compañía para abordar riesgos y oportunidades significativas en 2022

Este año se implementó una estrategia integral de cambio climático para mitigar su huella de carbono y adaptarse a los efectos del cambio climático, con el objetivo de transitar hacia una economía baja en carbono y cumplir con sus metas climáticas para 2030, este enfoque se sustenta en el liderazgo activo en sostenibilidad, participando en juntas directivas y comités estratégicos.

La compañía se comprometió a reducir sus emisiones de CO2 en un 21% para 2030, en comparación con 2021, mediante acciones como el uso de combustibles alternativos, la reducción del Clinker en la producción de cemento y mejoras en la eficiencia energética, también

está invirtiendo en energía renovable y estableciendo acuerdos con proveedores de energías limpias.

En el ámbito social, Grupo Argos se centró en atraer y desarrollar talento, promoviendo la movilidad y garantizando una sucesión efectiva, se busca crear líderes inclusivos que inspiren a equipos diversos y operen con un principio común de integridad, alineando así su estrategia de negocio con un propósito compartido.

7.3.4. La estrategia de la compañía para abordar riesgos y oportunidades significativas en 2022 según el segundo informe.

Grupo Argos lanzó un plan estratégico enfocado en maximizar el valor para los accionistas en el mercado bursátil colombiano, destacando su colaboración con Macquarie Asset Management, durante la última década, la gestión de activos ha sido clave para su estrategia, y actualmente se están evaluando diversas opciones de negocio y estructuras financieras para reforzar este modelo, el interés de inversionistas en los activos y regiones donde opera Grupo Argos refleja su atractivo, la compañía actúa como un gestor profesional de fondos de capital privado, generando ingresos mediante comisiones de administración y éxito, lo que busca diversificar sus fuentes de ingresos y fomentar un crecimiento y rentabilidad sostenibles para sus accionistas.

7.3.5. La estrategia de la compañía para abordar riesgos y oportunidades significativas en 2023

Estrategia general: Grupo Argos implementa una estrategia enfocada en el racionamiento, la inversión social y el trabajo colaborativo con la cadena de valor, se centra en la protección de

los derechos humanos a través de un diálogo continuo y transparente, lo que ayuda a construir confianza y anticipar riesgos políticos, económicos y sociales.

Riesgos y oportunidades: La compañía aborda riesgos y oportunidades asociados al cambio climático, con el compromiso de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), se propone aumentar el uso de energías renovables y mejorar la eficiencia energética en todas sus operaciones para mitigar su impacto ambiental.

Objetivos de desarrollo sostenible (ODS): Grupo Argos prioriza ocho de los 17 ODS; 5 (Igualdad de género), 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), 9 (Industria, innovación e infraestructura), 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), 12 (Producción y consumo responsables), 13 (Acción por el clima), 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas) y 17 (Alianzas para lograr los objetivos). Esto refleja su compromiso con la medición de sus aportes a la agenda global.

7.4. Medición y acciones para el cumplimiento de sus metas

7.4.1. Medición y acciones para el cumplimiento de metas en 2018

El Grupo Argos abordó las expectativas de los grupos de interés respecto a la gestión de la biodiversidad, la empresa se comprometió a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos en los ecosistemas, asegurando la disponibilidad de servicios ecológicos, reconoció que la biodiversidad es esencial para la adaptación a cambios ambientales y asumió la responsabilidad en la administración de recursos compartidos, garantizando su acceso a largo plazo.

El costo social por afectaciones a la biodiversidad se estimó en USD 11,4 millones, representando un 3,6% de acuerdo con la Valoración de Servicios Ambientales (VAS) y los estándares GRI (103-1).

Argos también se comprometió a reducir la intensidad energética de sus operaciones, priorizando La estabilidad de costos y la calidad del suministro, la estrategia ambiental se centró en medir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), desarrollar medidas de mitigación y definir acciones de adaptación ante el cambio climático, buscando alinear sus acciones con los intereses de los grupos de interés y maximizar el valor para los accionistas.

7.4.2. Medición y acciones para el cumplimiento de metas en 2019

Conservación y biodiversidad: Grupo Argos ha implementado planes para reducir el impacto de sus operaciones, como las canteras, optimizando el uso del agua y rehabilitando áreas afectadas, esto busca mitigar el impacto ambiental y preservar los ecosistemas en las regiones donde opera.

Inversión responsable: La empresa se enfoca en la sostenibilidad mediante inversiones conscientes y soluciones innovadoras que generan valor a largo plazo para sus accionistas, minimizando impactos económicos, sociales y ambientales.

Cambio climático: Grupo Argos ha adoptado medidas para controlar y reducir emisiones de gases contaminantes, incluyendo material particulado y óxidos de azufre y nitrógeno, se comprometen a reducir las emisiones netas de CO₂, viendo el cambio climático como un desafío y oportunidad.

Conservación del agua: La compañía establece metas para disminuir el consumo de agua y rehabilitar el 90% de las áreas afectadas por la actividad minera.

Economía circular: Se ha desarrollado un plan para aumentar el uso de combustibles alternativos, buscando que representen el 33% del consumo total de combustible para 2030, incluyendo residuos industriales como fuente de energía.

7.4.3. Medición y acciones para el cumplimiento de metas en 2020

La industria del cemento y concreto, en colaboración con la Asociación Global de Cemento y Concreto (GCCA), se comprometió a contribuir a la Agenda 2030, reconociendo su papel en el desarrollo regional a través de la construcción de infraestructura esencial, como el acceso a agua y saneamiento, y la oferta de productos de calidad para la vivienda.

Durante la pandemia, la prioridad fue proteger el empleo y el bienestar del talento humano, implementando medidas para mantener la estabilidad financiera sin sacrificar puestos de trabajo. Esto tuvo un impacto positivo en la economía local.

Además, el pago de impuestos y dividendos se consideró fundamental para el desarrollo económico de los países en los que opera la industria, se anticipa que, con la normalización de la situación sanitaria, se podrá recuperar la producción y las ventas, lo que permitirá mayores aportes económicos a las comunidades.

7.4.4. Medición y acciones para el cumplimiento de metas en 2020 según el segundo informe

7.4.4.1.compromisos para combatir el cambio climático

Reducción de emisiones: Establecimiento de objetivos en 2020 para disminuir las emisiones de CO2, especialmente en el sector de cemento.

Eficiencia energética: Implementación de tecnologías para mejorar la eficiencia energética en los procesos industriales, reduciendo el impacto ambiental.

Estrategia de economía circular: Optimización del uso de recursos, reutilización de materiales y minimización de residuos, creando oportunidades económicas y mitigando riesgos ambientales.

Monitoreo y métricas: Uso de métricas para evaluar el progreso en sostenibilidad, incluyendo la auditoría de emisiones de CO2, uso de energías limpias e impacto en la biodiversidad.

7.4.4.2.Compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Alineación con los ODS de las Naciones Unidas, enfocándose en el clima, la energía asequible y no contaminante, y la industria sostenible.

Medición y acciones para el cumplimiento de metas en 2021

Composición del endeudamiento y asignación de capital: Se busca mantener una estructura de deuda adecuada y optimizar la asignación de recursos financieros.

Relaciones y monitoreo: Fomentar un relacionamiento efectivo, establecer reglas claras de actuación y monitorear continuamente el entorno académico, político y regulatorio.

Anticipación al cambio climático: Identificar y prepararse para los riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático.

Solidez reputacional: Proteger la reputación de la organización para mantener la confianza de los inversionistas.

Atracción y retención de talento: Atraer y mantener talento humano con las competencias clave necesarias para el éxito organizacional.

Integridad de plataformas tecnológicas: Garantizar la seguridad y continuidad de las operaciones a través de la integridad de las plataformas tecnológicas.

7.4.5. Medición y acciones para el cumplimiento de metas en 2022

Medición de Emisiones: Se enfoca en los tres alcances de gases de efecto invernadero.

Alcance 1: Emisiones directas de procesos productivos, especialmente en la industria del cemento.

Alcance 2: Emisiones indirectas relacionadas con la compra de energía eléctrica.

Alcance 3: Otras emisiones indirectas a lo largo de la cadena de valor.

Agua y ecosistemas: El Grupo Empresarial reconoce la importancia de proteger las fuentes de agua, vitales tanto para sus operaciones como para las comunidades cercanas, se han establecido metas para reducir el consumo de agua, proteger las fuentes de abastecimiento, implementar iniciativas como la siembra de árboles, alineadas con las soluciones basadas en la naturaleza, para alcanzar estos objetivos.

7.4.6. Medición y acciones para el cumplimiento de metas en 2023

Para alcanzar las metas de reducción de consumo de energía eléctrica y emisiones asociadas, se han definido tres estrategias clave, estas incluyen mejorar la eficiencia energética mediante tecnología que reduzca el consumo, establecer acuerdos de compra de energía de proveedores con fuentes renovables certificadas, y desarrollar proyectos de energía renovable. Además, se enfatiza la importancia de implementar activos generadores de energía que sean económicamente viables y necesarios.

Cómo se está realizando la medición de gases de efecto invernadero y el impacto ambiental.

7.4.7. Medición de gases de efecto invernadero y su impacto ambiental en 2018

Este año se llevaron a cabo diversas iniciativas para medir los gases de efecto invernadero y mitigar su impacto ambiental, se enfocan en reducir las emisiones de CO₂ mediante el uso de combustibles alternativos, la optimización del factor Clinker/cemento y la mejora de la eficiencia energética. Además, se promovieron soluciones innovadoras y el desarrollo de productos bajos en carbono, lo que contribuyó a enfrentar los desafíos del cambio climático.

7.4.8. Medición de gases de efecto invernadero y su impacto ambiental en 2019

Grupo Argos llevó a cabo una evaluación exhaustiva de sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y su impacto ambiental, implementando indicadores clave de desempeño

(KPIs) para medir áreas críticas como la reducción de CO₂, el consumo de agua y la rehabilitación de ecosistemas, aspectos principales:

Monitoreo de KPIs: Se revisan constantemente indicadores relacionados con la sostenibilidad para ajustar estrategias y mejorar el rendimiento ambiental.

Emisiones de GEI: La empresa se enfoca en medir y reducir las emisiones de CO₂ de alcance 1 y 2, vinculando las al cambio climático.

Contaminación atmosférica: Se monitorean emisiones de óxidos de azufre, nitrógeno, material particulado y mercurio, contribuyendo a la mejora de la calidad del aire.

Consumo de agua: Se evalúa el impacto del uso del agua en los recursos hídricos.

Biodiversidad: Se analizan los efectos de las operaciones sobre la biodiversidad y se promueven programas de rehabilitación de áreas naturales.

Materiales y combustibles alternativos: Se está sustituyendo el uso de materias primas y combustibles fósiles por alternativas, lo que contribuye a la reducción de emisiones de CO₂.

Compromiso con el cambio climático: Grupo Argos reconoce el cambio climático como un desafío y una oportunidad, y se compromete a reducir sus emisiones de CO₂ en un 29% para 2030, en comparación con 2006.

Tecnologías de monitoreo: Se han implementado sistemas de monitoreo en tiempo real en sus plantas para evaluar las emisiones de diversos contaminantes.

7.4.9. Medición de gases de efecto invernadero y su impacto ambiental en 2020

Este año el Grupo Argos implementó una estrategia integral para enfrentar el cambio climático, reconociendo su impacto significativo en el planeta, como parte de sus compromisos para 2030, se establecieron metas ambiciosas que incluyen:

Reducción de emisiones: Un objetivo de reducir la intensidad de las emisiones de CO2 en un 46% (a partir de 2018) y una reducción del 37% en las emisiones absolutas (a partir de 2015).

Adaptación al cambio climático: Se establecieron directrices generales para adaptar todas las instalaciones del grupo.

Compensación de Emisiones: Se exploran mecanismos para compensar las emisiones que no puedan ser reducidas.

El cambio climático se considera un riesgo estratégico, y se han definido cinco palancas para reducir las emisiones de CO2e:

- Mejora de la eficiencia energética.
- Uso de materiales y combustibles alternativos.
- Reducción del consumo calórico en hornos.
- Disminución del factor Clinker/cemento.
- Generación de al menos un 25% de energía de fuentes renovables no convencionales.

El impacto de la pandemia en 2020 condujo a una disminución de la producción, resultando en una mejora temporal en las emisiones, que no debe ser vista como un estándar a seguir, además, se identificaron los impactos sobre el agua y la biodiversidad, que, aunque menores, son priorizados por los grupos de interés.

El uso de materiales y combustibles alternativos, como ceniza, escoria, llantas y biomasa, se ha potenciado para enfrentar el cambio climático y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en sus procesos productivos.

7.4.10. Medición de gases de efecto invernadero y su impacto ambiental en 2021

El Grupo Argos progresa en su estrategia de cambio climático, enfocándose en mitigar y compensar su huella de carbono, se implementaron mecanismos para adaptar sus operaciones a los efectos del cambio climático, la meta para 2030 es reducir en un 46% las emisiones de CO₂ en términos de intensidad por cada millón de pesos en ingresos, en comparación con 2018.

7.4.11. Medición de gases de efecto invernadero y su impacto ambiental en 2022

Grupo Argos realizó la medición de GEI, a través de un enfoque sistemático que incluye la recopilación de datos de diferentes fuentes dentro de sus operaciones como:

Inventario de emisiones: Se elaboró un inventario detallado de las fuentes de emisión de GEI, incluyendo procesos industriales, consumo de energía y transporte.

Metodologías estandarizadas: Se utilizaron metodologías reconocidas internacionalmente, como las del protocolo de gases de efecto invernadero y las pautas del IPCC, para calcular las emisiones.

Monitoreo continuo: Se implementaron sistemas de monitoreo y control para medir las emisiones de forma regular y garantizar la precisión de los datos.

Análisis de impacto ambiental: Además de medir las emisiones, se realizaron análisis para evaluar el impacto ambiental de estas emisiones en el contexto de sus operaciones y en relación con las normativas locales e internacionales.

Informes de sostenibilidad: Los resultados se integraron en sus informes de sostenibilidad, donde se comunican los esfuerzos y resultados en la reducción de emisiones y el compromiso con la sostenibilidad.

7.4.12. Medición de gases de efecto invernadero y su impacto ambiental en 2022 según el segundo informe.

Este año se establecieron metas y una hoja de ruta para reducir las emisiones de CO₂ en el negocio del cemento, se postuló para validar los objetivos de las emisiones directas de procesos productivos, conocidas como emisiones de alcance 1, reducir estas emisiones es esencial para minimizar la huella de carbono y cumplir con regulaciones ambientales. Alcance 2

¹ Ante la iniciativa Science Based Targets, reafirmando el compromiso con la sostenibilidad, la primera línea de acción se centra en una reducción del 21% de las emisiones de gases de efecto invernadero por tonelada de material cementante para 2030, respecto al año base.

7.4.12.1. Los enfoques clave incluyen.

- Reducción de emisiones de CO₂ y otros contaminantes.

¹ Alcance 1: Emisiones directas de procesos productivos que provienen de fuentes controladas por una organización incluyendo combustibles fósiles, emisiones de calderas, hornos y vehículos, procesos químicos, emisiones durante reacciones en la producción, como en la fabricación de cemento, emisiones de refrigerantes, pérdidas de gases en sistemas de climatización.

Alcance 2: Emisiones indirectas, emisiones generadas por la producción de la electricidad consumida, emisiones de sistemas de calefacción y refrigeración comprados.

- Establecimiento de metas claras hacia 2030 para disminuir material particulado, óxidos de nitrógeno (NOx) y dióxido de azufre (SO₂).
- Optimización del uso del agua en los procesos industriales.
- Rehabilitación de áreas afectadas por la actividad minera.

7.4.13. Medición de gases de efecto invernadero y su impacto ambiental en 2023

Grupo Argos llevó a cabo la medición de gases de efecto invernadero (GEI) siguiendo protocolos internacionales, como el GHG Protocol, esto incluyó la elaboración de un inventario anual de emisiones, que abarcó fuentes como la quema de combustibles fósiles, consumo de electricidad y emisiones a lo largo de la cadena de valor.

Se utilizaron herramientas y software específicos para el monitoreo y análisis de datos, asegurando la precisión en la recopilación de información. Además, se realizaron auditorías internas y externas para validar los datos y cumplir con estándares de reporte y regulaciones.

Con la información recabada, Grupo Argos desarrolló estrategias para reducir emisiones, enfocándose en mejorar la eficiencia energética, adoptar energías renovables y optimizar procesos, también establecieron un plan de compensación para las emisiones que no podían eliminarse, invirtiendo en proyectos de mitigación de carbono, como reforestación y energías limpias.

8. Análisis

Este análisis examina la evolución de la estructura de gobierno de Grupo Argos, entre 2018 y 2023, muestra el compromiso creciente con la gestión de riesgos climáticos y sociales, a lo largo de estos años, la empresa ha implementado mecanismos robustos para identificar, evaluar y monitorear estos riesgos, reflejando una integración profunda de la sostenibilidad en su estrategia corporativa, a continuación, se presentan los aspectos clave de cada año, destacando las tendencias y cambios en su enfoque.

Tabla 2

Análisis de la Estructura de Gobierno de Grupo Argos (2018-2023)

AÑO	ANÁLISIS
2018	<p>Enfoque en sostenibilidad: Se establecieron comités de sostenibilidad y responsabilidad ejecutiva.</p> <p>Participación de stakeholders: Se promovió la inclusión de diferentes partes interesadas en la toma de decisiones.</p>
2019	<p>El gobierno corporativo básico: En este año, la estructura de gobierno se centraba en la administración y el cumplimiento normativo con una clara orientación hacia la transparencia, la junta directiva y el comité de auditoría desempeñaban roles clave en la supervisión de los sistemas de control interno.</p> <p>Creación del comité de sostenibilidad: Este comité comenzó a abordar la gestión de riesgos relacionados con el clima y la sociedad, revisando políticas de sostenibilidad y alineando acciones con la estrategia corporativa.</p>

2020	<p>Este año marcó un avance en la priorización de la sostenibilidad, la junta directiva asumió un papel proactivo en la gestión de riesgos relacionados con el cambio climático.</p> <p>Responsabilidad directiva: La junta directiva asumió un rol activo en la supervisión de riesgos y oportunidades en aspectos económicos, ambientales y sociales.</p> <p>Estrategia integral: Se desarrolló una estrategia climática con metas específicas para la reducción de emisiones de CO2e, alineada con tendencias globales.</p> <p>Código de buen gobierno: Se introdujeron políticas para asegurar la transparencia y la inclusión de miembros patrimoniales e independientes en las juntas, además de establecer comités de sostenibilidad.</p>
2021	<p>Fortalecimiento de la transparencia: El código de buen gobierno y políticas corporativas se consolidaron, asegurando una administración transparente y equitativa enfatizando en la inclusión de miembros independientes.</p> <p>Comités de sostenibilidad: Se mantuvieron como pilares para el monitoreo de la sostenibilidad, indicando un enfoque continuo hacia la rendición de cuentas que guiarán las actividades del grupo.</p>
2022	<p>Fortalecimiento de la gestión ESG: Grupo Argos fortaleció su estructura de gobierno con un enfoque en la gestión de riesgos ambientales, sociales y de gobernanza (ESG). El Comité de Riesgo se convirtió en un elemento clave para supervisar y mitigar riesgos asociados con el cambio climático y se implementó un enfoque de gestión de riesgos empresariales integrados (ERM), que permite una evaluación continua y una gestión proactiva, alineándose con las mejores prácticas de sostenibilidad.</p> <p>Consolidación como gestor de inversiones: Grupo Argos enfatizó su compromiso con la transparencia y la confianza, clave para generar valor a largo plazo a todos los grupos de interés.</p>

2023	<p>Mecanismos de control y auditoría: La estructura se enfocó en el cumplimiento de metas de sostenibilidad, con auditorías y mecanismos de control establecidos para evaluar el progreso. Comités ESG especializados: La creación de comités específicos para supervisar riesgos ESG refleja un enfoque más focalizado y estratégico en la gestión de estos desafíos. Esta evolución subraya un reconocimiento creciente de la importancia de la transparencia y la gestión corporativa en la creación de valor a largo plazo.</p>
------	---

Fuente: Elaboración Propia (2024).

Tabla 3

Análisis de la Forma en que se Gestionan y Mitigan los Riesgos, Grupo Argos (2018-2023)

AÑO	ANÁLISIS
2018	<p>El análisis revela un enfoque integral, adaptable a los desafíos emergentes, alineado con los ODS y con una atención particular a la sostenibilidad ambiental y social.</p> <p>El Grupo Argos inició su compromiso con la Agenda 2030, enfocándose en cuatro ODS. Implementaron procesos de debida diligencia en derechos humanos, lo que les permitió identificar y mitigar riesgos para sus grupos de interés, se promueve la eficiencia en el uso del agua y la gestión responsable de los ecosistemas, estableciendo un marco ético y sostenible para las operaciones.</p>
2019	<p>El Grupo Argos avanzó en la gestión sostenible de recursos naturales, destacando la importancia de los servicios ecosistémicos, el compromiso hacia energías renovables se intensificó, estableciendo una meta clara de aumentar el uso de combustibles alternativos en un 33% para 2030, lo que no solo mitigó riesgos, sino que también se alineó con las tendencias globales hacia la sostenibilidad.</p>

2020	<p>Este año marcó un punto crítico, con la llegada de la pandemia por el COVID-19, el Grupo Argos implementó un plan de emergencia (RESET) que priorizo la salud de los colaboradores y la continuidad del negocio, estableció un comité de crisis y protocolos de bioseguridad, mostrando agilidad en la gestión de riesgos inesperados y asegurando la operatividad en un entorno incierto.</p>
2021	<p>El Grupo centró sus esfuerzos hacia la energía renovable y la compensación ambiental, incluyendo la siembra de millones de árboles, también se centraron en la diversidad e inclusión, lo que no solo contribuyó a un ambiente laboral más equitativo, sino que también impulsó su compromiso integral con el bienestar social y ambiental.</p>
2022	<p>La implementación del Sistema de Gestión Integral de Riesgos (SGIR) en 2022 permitió a Grupo Argos anticipar y gestionar amenazas y oportunidades, este enfoque dinámico mejoró la toma de decisiones y la capacidad de respuesta ante riesgos, se priorizo el análisis continuo de riesgos, con un enfoque en la adaptación al cambio climático y la optimización de procesos, fortaleciendo la competitividad a largo plazo.</p>
2023	<p>Durante el año la gestión de riesgos climáticos se volvió central, con la obtención de la certificación de Carbono Neutralidad, Grupo Argos desarrolló estrategias para minimizar su huella de carbono, priorizando la colaboración con proveedores y la transparencia en sus reportes climáticos.</p>

Fuente: Elaboración propia (2024).

Tabla 4

Análisis de la Estrategia de la Compañía para Abordar Riesgos y Oportunidades Significativas Relacionadas con la Sostenibilidad y sus Métricas y Objetivos (2018-2023)

En el periodo 2018-2023, Grupo Argos ha reforzado su compromiso con la sostenibilidad, implementando diversas estrategias para abordar riesgos y oportunidades relacionados con el medio ambiente, la sociedad y la gobernanza.

AÑO	ANÁLISIS
2018	<p>El Grupo Argos centró sus esfuerzos en proyectos educativos y sociales a través de la Fundación Argos, la construcción de infraestructuras educativas y la promoción de becas reflejan un enfoque en el desarrollo humano, además, la compañía empezó a adoptar soluciones energéticas sostenibles, estableciendo una base sólida para su política de derechos humanos, que prioriza condiciones laborales.</p>
2019	<p>El año 2019 marcó un avance significativo en la estrategia de gestión ambiental y de seguridad industrial, el Grupo Argos implementó medidas para maximizar el valor a través de la economía circular, con un compromiso de usar un 15% de materias primas recicladas para 2030, la gestión de externalidades económicas y sociales se volvió un enfoque clave, buscando mejorar la eficiencia operativa y las condiciones de vida en las comunidades donde opera.</p>
2020	<p>La compañía adoptó una estrategia enfocada en cuatro ODS, destacando su compromiso con el cambio climático y la mejora de las condiciones laborales, la implementación de una gestión integral de riesgos climáticos fue crucial, así como el establecimiento de mecanismos para evaluar y mitigar el impacto ambiental, especialmente en términos de emisiones y gestión del agua.</p>

2021	<p>El Grupo Argos reafirmó su solidez estructural en 2021, enfocándose en la creación de valor sostenible, la compañía prioriza el cambio climático y la diversidad, desarrollando estrategias para atraer y retener talento y asegurando una sucesión efectiva. Se establecieron metas específicas para la protección de recursos hídricos.</p>
2022	<p>La compañía lanzó una estrategia integral de cambio climático, comprometiéndose a reducir las emisiones de CO2 en un 21% para 2030, la inversión en energías renovables y combustibles alternativos se convirtió en un pilar central, así como la promoción de un entorno laboral inclusivo y el desarrollo de líderes que fomenten una cultura de integridad.</p>
2023	<p>La estrategia de este año se centró en el racionamiento y la inversión social, el Grupo Argos prioriza el diálogo con sus grupos de interés para abordar riesgos políticos y sociales, así como el compromiso de reducir emisiones de gases de efecto invernadero, se establecieron objetivos claros en relación con ocho ODS, reforzando su compromiso con la sostenibilidad y la medición del impacto.</p>

Fuente: Elaboración Propia (2014).

Tabla 5

Análisis de la Medición Para el Cumplimiento de Metas de Argos (2018-2023)

Este análisis se centra en evaluar las mediciones y acciones implementadas por Argos en su compromiso con la sostenibilidad y la gestión ambiental.

AÑO	ANÁLISIS
-----	----------

2018	<p>La empresa reconoció la importancia de los ecosistemas y asumió la responsabilidad de mitigar los impactos ambientales de sus operaciones, esto incluyó una valoración significativa del costo social por afectaciones a la biodiversidad, que ascendió a USD 11,4 millones, la implementación de planes para rehabilitar áreas afectadas y optimizar el uso del agua es un reflejo de su compromiso continuo con la conservación.</p>
2019	<p>La estrategia de Argos se alineó con la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Desde 2019, se han establecido metas claras para reducir la intensidad energética y las emisiones de CO₂, destacando la importancia de la eficiencia energética y el uso de energías limpias.</p>
2020	<p>La empresa enfocó sus esfuerzos en medir las emisiones a través de los tres alcances, lo que demuestra un enfoque integral en la gestión ambiental, este tipo de medición no solo ayudó a Argos a cumplir con sus objetivos, sino que también permitió una evaluación más precisa del impacto ambiental a lo largo de su cadena de valor.</p> <p>Durante la pandemia, Argos prioriza la protección del empleo y la estabilidad financiera, lo cual es crucial en momentos de crisis.</p>
2021	<p>Argos reforzó su estrategia al identificar oportunidades relacionadas con el cambio climático y fomentar un entorno de relaciones efectivas con los grupos de interés, la promoción de la economía circular se hizo más evidente, buscando optimizar recursos y minimizar residuos, este enfoque no solo ayuda a mitigar riesgos ambientales, sino que también crea oportunidades económicas, lo que se alinea con las tendencias globales hacia la sostenibilidad.</p>

2022	Argos implementó un sistema de medición de emisiones en 2022, enfocándose en los tres alcances de gases de efecto invernadero, esta medición es crucial para entender y reducir su impacto ambiental, además, el compromiso con la protección de fuentes de agua y la implementación de iniciativas como la siembra de árboles refuerza la importancia de integrar soluciones basadas en la naturaleza en su estrategia.
2023	Las estrategias definidas para este año muestran un enfoque claro hacia la mejora de la eficiencia energética y la implementación de proyectos de energía renovable, esto es vital para cumplir con las metas de reducción de consumo de energía eléctrica y emisiones, y demuestra una visión hacia la sostenibilidad a largo plazo.

Fuente: Elaboración Propia (2024).

Tabla 6

Análisis de la Medición de Efecto Invernadero y su Impacto Ambiental (2018-2023)

A lo largo del periodo, Grupo Argos ha implementado un enfoque robusto y sistemático para medir y reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), así como para mitigar su impacto ambiental.

AÑO	ANÁLISIS
2018	Iniciativas: Se introdujeron combustibles alternativos y mejoras en la eficiencia energética, así como la optimización del uso del Clinker en la producción de cemento.

2019	<p>Medición y monitoreo: Se establecieron KPIs para evaluar la reducción de CO₂, consumo de agua y rehabilitación de ecosistemas.</p> <p>Contaminación atmosférica: Se comenzó a monitorear otros contaminantes como óxidos de azufre y nitrógeno, reflejando un compromiso más amplio con la calidad del aire.</p>
2020	<p>El Grupo Argos ha adoptado diversas estrategias para mitigar sus emisiones.</p> <p>Metas ambiciosas: Se fijó una reducción del 46% en la intensidad de las emisiones de CO₂e y un 37% en las emisiones absolutas.</p> <p>Impacto de la pandemia: Aunque hubo una disminución temporal en las emisiones debido a la reducción de producción, se subrayó que esto no debe considerarse un estándar a seguir.</p>
2021	<p>Adaptación a cambios climáticos: Se implementaron mecanismos para compensar la huella de carbono, alineándose con los compromisos de reducción establecidos previamente.</p> <p>Enfoque en intensidad: Se apuntó a una reducción del 46% de CO₂ por cada millón de pesos en ingresos, evidenciando una integración de la sostenibilidad en el modelo de negocio.</p>
2022	<p>Inventario de emisiones: Se elaboró un inventario detallado utilizando metodologías estandarizadas como el GHG Protocol, asegurando la precisión de las mediciones.</p> <p>Objetivos de alcance 1 y 2: Se establecieron metas para reducir las emisiones de GEI en el sector del cemento y se postuló para validar estos objetivos ante iniciativas de objetivos basados en la ciencia.</p>

2023	<p>Además de las reducciones directas, Grupo Argos está explorando mecanismos para compensar las emisiones que no puedan ser eliminadas, esto incluye la inversión en proyectos de mitigación de carbono, como reforestación y energías limpias.</p> <p>Monitoreo y auditoría: Se utilizaron herramientas avanzadas para el análisis de datos y se realizaron auditorías para validar la información.</p> <p>Inversiones en proyectos de mitigación: Se inició un plan de compensación que incluye proyectos de reforestación y energías renovables, asegurando que las emisiones que no podían ser eliminadas fueran compensadas efectivamente.</p>
------	--

Fuente: Elaboración Propia (2024).

9. Conclusiones

Durante la identificación de las fuentes de publicación y artículos, se constató que la información sobre sostenibilidad es escasa, predominando estudios de países extranjeros que han dedicado esfuerzos significativos a la investigación y recolección de datos en este ámbito. En comparación, Colombia aún enfrenta un nivel de desconocimiento general sobre el tema, lo que complicó y amplió la búsqueda de información. Esta situación resalta la necesidad urgente de fomentar investigaciones locales y de generar un mayor interés en la sostenibilidad a nivel nacional.

Para definir las categorías de análisis, se llevó a cabo una lectura minuciosa de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), así como de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF S1 y NIIF S2) y la ISO 26000, que ofrece directrices sobre responsabilidad social. Este proceso riguroso permitió identificar y definir los cinco requerimientos fundamentales necesarios para realizar un análisis integral para la construcción final del documento.

Durante el periodo comprendido entre el 2018 a 2023, la estructura de gobierno de Grupo Argos mostró una evolución y un compromiso progresivo con la sostenibilidad y la gestión de riesgos relacionados con el clima y la sociedad, a través de la creación de comités especializados, la inclusión de miembros independientes, y la implementación de políticas de buen gobierno, la empresa ha fortalecido su capacidad para identificar, evaluar y monitorear riesgos, esta línea de trabajo no solo mejora la reputación y la sostenibilidad a largo plazo de la empresa, sino que también genera confianza entre sus accionistas y otros grupos de interés (stakeholders) .

En lo referente a la gestión de riesgos, Grupo Argos demostró un enfoque proactivo y estratégico, alineando sus prácticas empresariales con estándares globales relacionados con la sostenibilidad, por otro lado su capacidad para adaptarse a desafíos emergentes, como la pandemia, y su compromiso con energías limpias y la equidad social destacan su liderazgo en la industria cementera, este enfoque no sólo fortaleció su resiliencia empresarial, sino que también generó un impacto positivo en las comunidades donde opera.

Grupo Argos ha demostrado un compromiso sólido y creciente con la sostenibilidad a través de la implementación de estrategias integrales alineadas con los ODS, la compañía no solo abordó los riesgos y oportunidades inherentes a sus operaciones, sino que también contribuyó significativamente al desarrollo social y ambiental en las comunidades donde opera y a medida que avanza hacia 2030, el enfoque en la transparencia y la medición del impacto será crucial para su éxito continuo en sostenibilidad.

Argos ha integrado la gestión ambiental y la responsabilidad social en su estrategia operativa, abordando eficazmente las expectativas de los grupos de interés, desde la gestión de la biodiversidad hasta la adopción de prácticas de economía circular y la mitigación del cambio climático, se posiciona como un líder en sostenibilidad en su sector.

Se infiere que a partir del análisis de la información encontrada en las publicaciones a empresa no solo busca cumplir con sus objetivos ambientales, sino que también establece un modelo a seguir en la industria, la implementación de tecnologías avanzadas y la inversión en proyectos de mitigación refuerzan su compromiso hacia un futuro más sostenible, enfrentando así los retos del cambio climático de manera efectiva.

10. Recomendaciones

Actualmente, Colombia cuenta con una política orientada hacia las compras sostenibles, que busca integrar criterios de sostenibilidad en el proceso de adquisición de bienes y servicios por parte del Estado (Compras públicas sostenibles CPS). Esta iniciativa es parte de los esfuerzos del gobierno colombiano para alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), promoviendo la compra de productos y servicios que respeten criterios ambientales, sociales y económicos, con el fin de fomentar un desarrollo sostenible y responsable.

Entre los principios a considerar se encuentran los criterios ambientales, la inclusión social, la eficiencia económica, así como la capacitación y sensibilización, no menos importante es la normatividad que regula y promueve prácticas sostenibles en el sector público.

Grupo Argos, como uno de los principales conglomerados en Colombia, tiene una oportunidad excepcional para alinearse con la política de compras sostenibles del gobierno, por ello, se recomienda integrar estos principios en sus procesos de adquisición, comenzando por la evaluación de proveedores que demuestren un compromiso ambiental y social responsable. Además, es crucial ofrecer formación y capacitación interna sobre la importancia de las compras sostenibles, monitorear y evaluar las métricas establecidas para estas prácticas, colaborar con comunidades mediante la compra a proveedores locales y pequeñas empresas, y, finalmente, reflejar la aplicación de estas prácticas en la presentación de sus informes anuales.

En el contexto actual, es fundamental que Grupo Argos integre los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en su estrategia corporativa, si bien sabemos se han priorizado 8 de ellos pero es necesaria la adopción de los objetivos 1 (Fin de la pobreza), 2 (Hambre cero), 3 (Salud y bienestar), 4 (Educación de calidad), 6 (Agua limpia y saneamiento), 7 (Energía asequible y no contaminante), 10 (Reducción de las desigualdades), 14 (Vida submarina), esto

no solo potenciará la reputación de la empresa, sino que también impulsará el desarrollo sostenible y el bienestar de las comunidades donde opera, al priorizar los ODS, Grupo Argos reafirmará su compromiso con la sostenibilidad y contribuirá a un futuro más justo y equitativo, generando beneficios tanto para la empresa como para la sociedad en su conjunto.

Bibliografía

Asamblea General de las ONU. (2022, 25 de mayo). Objetivo de Desarrollo Sostenible
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente. (2022, 28 de marzo). COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES CPS.

<https://colombiacompra.gov.co/colombia-compra/compras-publicas-sostenibles-cps>

Ben-Amar, W et al. (2023) The COVID-19 pandemic: ¿opportunity or challenge for climate change risk disclosure? *Accounting Auditing & Accountability Journal*, 36(2), 29.

Fass, N. (2022). ISSB CONFIRMS GI IG EMISSIONS REQUIREMENTS. *Strategic Finance*.

Deloitte, 2021 Normas Internacionales de Sostenibilidad y clima (NIIF y NIIF S2) *un nuevo marco de reporte financiero global*

Grajales-Gaviria et al. (2023). Accounting mechanism to measure the environmental impact of industries in the Aburrá Valley and its application of the general disclosure requirements related to financial information on sustainability (IFRS S1) and climate-related disclosures (IFRS S2). *RSGA-Revista de Gestión Social y Ambiental*, 16.

Goicoechea, E. et al. (2022). ¿CÓMO OPINAN LOS AUDITORES DE LA INFORMACIÓN SOBRE SOSTENIBILIDAD? UNA PROPUESTA NOVEDOSA DE INFORME DE VERIFICACIÓN EN EUROPA. *Boletín De Estudios Económicos*, 77(233), 47-69.

Gozde, U. et al. (2023). Proceso de Cumplimiento de los Proyectos de Normas NIIF SI y S2 en Materia de Informes de Sostenibilidad Evaluación: BIST Sostenibilidad 25 Un estudio sobre empresas indexadas. *Revista del Instituto de Contabilidad*.

Hammed, A. et al. (2023). Influence and behaviour of the new standard setters in the sustainability reporting arena: implications for the Global Reporting Initiative's current position. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 1-1(4), 743-775.

Indyk, M. (2022), Are the Companies Prepared for Sustainability Reporting under the ED IFRS S1 and S2? Evidence from Poland. *Audit Financiar*, 20(4), 15.

Indyk, M. (2023), Auditorii situațiilor financiare recunosc punctele de vedere legate de ESG ca un aspect cheie de audit'? *Audit Financiar*, 2(170).

Kulik, A. et al. (2023). Stakeholder participation in the ISSB's standard-setting process: the consultations on the first exposure drafts on sustainability reporting. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 14(7).

Lisiane, C. et al. (2013). Educação para a sustentabilidade: a construção de caminhos no instituto federal de educação, ciência e tecnologia do rio grande do sul (ifrs). *Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)*, 1-1(3), 83-118.

Mohamed, S. (2023). The impact of environmental crimes and profitability on environmental disclosure in Malaysian SME sector: The role of leverage. *Cogent Business Y Management*.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2024, de septiembre) *observatorio mesoamericano de educación ambiental*.

Pratama, A. et al. (2022). Environmental, Social, Governance - Sustainability Disclosure Using International Financial Reporting Sustainability Standards SI in Southeast Asian Companies: A Preliminary Assessment. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 12.

Palea, V. (2018). FINANCIAL REPORTING FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: CRITICAL, INSIGHTS INTO IFRS IMPLEMENTATION IN THE EUROPEAN UNION.

Science Direct.

Reinstein, A. et al. (2023). Materiality for ESG Engagements. *THE CPA JOURNAL.*

Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza, (2010,1 de noviembre). ISO 26000.<https://americalatinagenera.org/wp-content/uploads/2014/09/U4ISO26000.pdf>

Susan, B. (2023). Sustainability Accounting Resources. *The CAP Journal.*

Soon, Y. et al. (2023). COVID-19 pandemic resilience: an analysis of firm valuation and disclosure of sustainability practices of listed firms. *Managerial Auditing Journal*, 38(1), 85-128.

Ulrich, E. (2016). Entendiendo las inversiones según criterios ESG. *EDUCACIÓN sostenibilidad*, 101,13.

Villers, C. et al. (2022). The Global Reporting Initiative's (GRI) past, present and future: critical reflections and a research agenda on sustainability reporting (standard-setting). *Pacific Accounting Review*, 34(5), 728-747

Villa, C. et al. (2016). Estrategias para la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas en Colombia. *Ensayos de economía*, 49.

Zad, M, y Ayman, I. (2023). A roadmap for triggering the convergence of global ESG disclosure standards: lessons from the IFRS foundation and stakeholder engagement. *Corporate Governance*, 23(7), 23.

Zenkina, I. (2023). Ensuring the transparency of ESG reporting based on the development of its standardization. *E3S Web Conferences*, 371(9).

Compañía Cementos argos

<https://www.grupoargos.com/relacion-con-el-inversionista/resultados-e-informes/reportes-financieros/>

11. Anexos

Anexo A

En el siguiente anexo se presenta la ecuación de búsqueda realizada para el hallazgo de información necesaria en el desarrollo de la investigación.

A	B	C	D	E
BASE DE DATOS	FECHA	ECUACION DE BUSQUEDA	Criterios de búsqueda	Resultado Búsqueda
EBSCO Host	06-02-2024	title ((sostenibilidad or "desarrollo sostenible") AND ("international financial standards" OR IFRS OR "normas internacionales de informacion financiera"))	En el título del documento	51
Total documentos				51

Anexo B

En el anexo B se presenta la evidencia fotográfica de la matriz realizada para la recolección de información clave.

A	B	C	D	E	F	G	H	C
No.	Autor(es)	Año	Título	Base de datos	Fuente	Nombre fuente	Tipo de documento	
1	Irina Zenkina	2023	Ensuring the transparency of ESG reporting	EBSCO Host	Ponencia	E3S Web of Conferences	Artículo de investigación	El objetivo del est
3	Grajales-Gaviria, Daniel Alberto; Cataño-Martínez, Eliana María; Castellanos-Polo, Orlando Carmelo; Suaza-City, Jorge Oliverio	2023	Accounting mechanism to measure the environmental impact of industries in the Aburrá Valley and its application of the general disclosure requirements related to financial information on sustainability (IFRS S1) and climate-related disclosures (IFRS S2)	EBSCO Host	Revista científica	RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental	Artículo de investigación	Objetivo: En el tr
4	Alan Reinstein, Thomas R. Weirich y Abraham Akresh	2023	Materiality for ESG Engagements	EBSCO Host	Revista científica	THE CPA JOURNAL, New York	Artículo de investigación	El objetivo de est
5	Dr. Magdalena INDYK, FCCA	2023	Auditori situatjor financiare reconosc punctele de vedere legate de ESG ca un aspect cheie de audit?	EBSCO Host	Revista científica	Revista Audit Financiar - CAFR nr. 170/2023	Artículo de investigación	Una de las tender
6	Alessandra Kulik y Michael Dobler	2023	Stakeholder participation in the ISSB's standard-setting process: the consultations on the first exposure drafts on sustainability reporting	EBSCO Host	Revista científica	Sustainability Accounting, Management and Policy	Artículo de investigación	Este artículo tien
7	Susan B. Anders	2023	Sustainability Accounting Resources	EBSCO Host	Revista científica	The CAP Journal, New York	Artículo de investigación	El objetivo de est
8	Magdalena INDYK, Ph.	2022	Are the Companies Prepared for Sustainability Reporting under the ED IFRS S1 and S2? Evidence from Poland	EBSCO Host	Revista científica	Audit Financiar	Artículo de investigación	Este artículo tuvo
9	Shayuti Mohamed Adnan; Alahdal, Waleed M; Bakhtiar Alrazi; Norhayati Mat Husin	2023	The impact of environmental crimes and profitability on environmental disclosure in Malaysian SME sector: The role of leverage	EBSCO Host	Revista científica	Cogent Business Y Management	Artículo de investigación	Esta investigació ambiental, la re y medianas empr
10	Ben-Amar, Walid; Comyns, Breeda; Martínez, Isabella	2023	The COVID-19 pandemic: opportunity or challenge for climate change risk disclosure?	EBSCO Host	Revista científica	Accounting Auditing & Accountability Journal	Artículo de investigación	El propósito de es
11	Zulaica, Estibaliz Golecochea; Pascual, Fernando Gomez-Bezares; Gonzalez, Leire Alcañiz	2022	¿CÓMO OPINAN LOS AUDITORES DE LA INFORMACIÓN SOBRE SOSTENIBILIDAD? UNA PROPUESTA NOVEDOSA DE INFORME DE VERIFICACIÓN EN EUROPA	EBSCO Host	Revista científica	Boletín De Estudios Economicos	Artículo de investigación	La actual Directiv El objetivo de est Requisitos gener En primer lugar, resumir los elem
12	Fass, Nancy	2022	ISSB CONFIRMS GHG EMISSIONS REQUIREMENTS A roadmap for triggering the convergence of global ESG disclosure standards: lessons from the IFRS foundation	EBSCO Host	Revista científica	Strategic Finance	Artículo de investigación	
13	Mohammad AA Zad, Issa, Ayman	2023	disclosure standards: lessons from the IFRS foundation	EBSCO Host	Revista científica	Corporate Governance	Artículo de investigación	
14	Soon-yeow; Adrian, Christofer; Garg, Mukesh; Pham, Anh Viet Truong		COVID-19 pandemic resilience: an analysis of firm valuation and disclosure of sustainability practices of listed					

Anexo C

En el anexo C se presenta la evidencia fotográfica con respecto a los campos estructurados para la recolección de datos específicos.

M13 *Las ideas proporcionadas por este artículo exploratorio contribuyen al conocimiento actual al sugerir áreas prometedoras para la investigación sobre el desarrollo de un conjunto unificado y de alta calidad de estándares ESG aceptados internacionalmente. En*

	I	J	K	L	M
1	Objetivo	Problema identificado por el (los) autores, que pretende dejar al descubierto y/o resolver con su investigación.	Marco de Referencia (o definiciones claves)	Metodo, materiales y metodos, metodologia de investigación	Aporte específico
2		El objetivo del estudio fue considerar las áreas La importante complicación observada actualmente de la situación geopo	1-La consolidación de los esfuerzos para alcanza	En el marco de estudio se aplicaron metodos de anal	Uno de los aportes mas impor L
3		Las industrias del valle de Aburrá no incorporan la contabilidad con el área	1-Federación Internacional de Contadores (IFAC)	El método es cualitativo, se realizaron encuestas a er	Medellin con una empresa del sector químico indus Los resultados de la investigac L
4	Objetivo: En el trabajo de investigación realiz	Los inversores y acreedores exigen cada vez más que los estados financ	Los nuevos estándares del Consejo Internacional financieros GAAP de EE. UU. Actualmente, la SE	Los autores analizan las directrices de materialidad a	Este documento da a entender examinará las guías de materi E
5	El objetivo de este documento es entender lo de 1) cambios en las expectativas sociales de que las empresas asuman				
6	Una de las tendencias recientes en el campo NO	Los desequilibrios en la participación de las partes interesadas que se er	KAM - Cuentas por cobrar, accioines, inversiones Magdalena INDIK Sugiere que, la verificación de la hi	1- Consejo de Normas Internacionales de Contat	Esta investigación apor to la conf
7	Este artículo tiene como objetivo proporcion	Es importante que los interesados en sostenibilidad o NIIF, conozcan las	2- (ED). Requisitos generales para la divulgación	Este estudio tiene como objetivo proporcionar la prime	Basándose en un marco de elección racional, este dc
8	El objetivo de este artículo, es dar a conocer	Es importante que los interesados en sostenibilidad o NIIF, conozcan las	S1 incluye cinco apéndices con orientación de a	divulgación de información sobre los riesgos relai	proporcionar paginas web , necesarias para conocer cuales son sus objetivos, cómo E
9	Este artículo tuvo como objetivo determinar las implicaciones de los Proyectos de Norma (ED) NIIF S1 y S2, especialmente para la información financiera. La novedad de	La investigación gira en torno a responder dos preguntas de investigación Departamento de Medio Ambiente (DCE) en Mali	6-La legitimidad de los insumos se refiere a la f	Este estudio se centra en el análisis de 116 PYME qu	Finalmente, este artículo deja a D
10	Esta investigación tiene como objetivo inves	La investigación gira en torno a responder dos preguntas de investigación Departamento de Medio Ambiente (DCE) en Mali	1-Iniciativa de presentación de informes global	El marco de estudio que va utilizado es el método cuali	Por lo tanto, esta investigación que son relevantes para las py
11	El propósito de este artículo es reflexionar so	Los autores encuentran que es probable que los informes sobre riesgos c	1-Directiva de Información Corporativa en materi	Se utilizó una variedad de fuentes de datos para obte	Este estudio también proporcion
12	La actual Directiva 2014/95/UE de informació	El presente artículo persigue analizar la situación actual y futura de la info	las Normas Internacionales de Información Finan	El equipo de investigación en finanzas de la DBS rea	La principal aportación del pre
13	El objetivo de este documento es informar co	Requisitos generales para la divulgación de i	Requisitos generales para la divulgación de infor	Toma información publicada en las paginas y hace ur	Brinda informacion sobre El IS
	En primer lugar, hasta donde sabemos, este	En los últimos años, ha habido un interés creciente en la sostenibilidad cc	En el sentido estricto de la palabra, la literatura e	Metodológicamente, dado que el problema del estudi	Generales en la reunión. Confir E
	resumir los elementos clave para desarrollar	para medir y comunicar el desempeño ESG de una empresa. Esto se det		este estudio exploratorio.	Las ideas proporcionadas por de iniciativas de presentación L

+ **Análisis ProQuest** Ecuación de búsqueda Hoja1 Hoia 1