

**Lineamientos para la puesta en marcha de Informes de Sostenibilidad en las
Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Plástico del área Metropolitana**

Diana Katherine Castrillón Santamaria

Tatiana Marcela Herrera López

Julián Valencia Gallego

Asesor

Angela Maryed Flórez Ríos

22 de mayo de 2024

Facultad de Ciencias Empresariales - Contaduría Pública

Envigado, Colombia

Tabla de Contenido

Agradecimientos	3
Introducción	4
1. Planteamiento del problema	6
1.1. Diagnóstico del problema de investigación	6
1.2. Problemática	7
2. Justificación	7
3. Objetivos Generales y específicos	9
3.1. Objetivo General	9
3.2. Objetivos Específicos	9
4. Marco Referencial	10
4.1. Marco Teórico	10
4.1.1. Antecedentes	10
5. Elementos ambientales de las Pymes del sector plástico que se deben incorporar en los reportes de sostenibilidad	25
5.1. Elaboración de Informes de Sostenibilidad	25
5.2. Elementos:	26
5.3. Estándares GRI	27
5.4. IFRS S1: Estándares Generales de Divulgación de Sostenibilidad	27
5.5. IFRS S2: Divulgaciones Relacionadas con el Clima	28
5.6. Indicadores UNCTAD	29
6. Lineamientos a partir de la herramienta administrativa FODA para iniciar informes de sostenibilidad en las Pequeñas y Medianas Empresas del sector plástico	33
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
8. Bibliografía	40

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la realización de este trabajo de grado.

En primer lugar, agradecemos a Dios por darnos la fortaleza y sabiduría para alcanzar este logro. A nuestros padres, por su amor incondicional, su apoyo constante y sus consejos sabios. Su sacrificio y confianza han impulsado a seguir adelante en cada etapa de vida académica.

A nuestra asesora, Angela Maryed Florez Ríos, por su invaluable guía, paciencia y orientación a lo largo de este proceso. Sus conocimientos y apoyo con sus trabajos previos en el sector plástico, han sido fundamentales para la culminación de este proyecto.

A mis amigos y compañeros de estudio, quienes me brindaron su apoyo y colaboración en los momentos más difíciles. Su compañía y motivación fueron esenciales para mantenerme enfocado y optimista.

Agradecemos también a los profesores y personal administrativo de la Institución Universitaria de Envigado, por proporcionar un entorno académico de calidad y por su dedicación al desarrollo profesional de sus estudiantes.

Finalmente, dedicamos este trabajo a todas las personas que de alguna manera contribuyeron a la formación académica y personal. Este logro es tanto nuestro como de ustedes.

Gracias a todos por creer en nosotros y por ser parte de este importante capítulo de la vida.

Introducción

En el contexto actual, la sostenibilidad empresarial ha emergido como un elemento clave para las organizaciones de todo el mundo. Las pequeñas y medianas empresas (Pymes), particularmente en el sector plástico, enfrentan desafíos únicos al intentar implementar prácticas sostenibles y reportar su desempeño en esta área. Este trabajo de grado se enfoca en los lineamientos necesarios para que las Pymes del sector plástico en el sur del Valle de Aburrá puedan desarrollar informes de sostenibilidad que reflejen su compromiso con el desarrollo sostenible desde una perspectiva económica y ambiental.

La creciente preocupación por el impacto ambiental y económico de las actividades empresariales ha aumentado la demanda de transparencia y responsabilidad por parte de los grupos de interés. En este escenario, los informes de sostenibilidad se han convertido en una herramienta crucial para comunicar el desempeño económico, ambiental y social de las empresas. Sin embargo, las Pymes enfrentan barreras significativas para desarrollar informes de sostenibilidad debido a sus limitados recursos y capacidades.

El sector plástico está particularmente bajo escrutinio debido a su contribución a la contaminación ambiental y a la gestión inadecuada de residuos. Por lo tanto, es urgente que las Pymes de este sector adopten prácticas más sostenibles y transparentes. Este trabajo monográfico tiene como objetivo enunciar los factores que deben tener en cuenta las Pymes del sur del Valle de Aburrá del sector plástico para adaptarse a los estándares internacionales de sostenibilidad, contribuyendo así a la gobernanza y a la legitimación de sus negocios ante los grupos de interés, desde inversionistas hasta consumidores.

Los lineamientos para la elaboración de informes de sostenibilidad están bien definidos para las grandes empresas, tanto en Colombia como a nivel global, pero las Pymes aún enfrentan desafíos significativos en este aspecto. Este trabajo busca abordar esta brecha, ofreciendo orientación específica sobre cómo las Pymes del sector plástico pueden superar las

barreras y cumplir con los estándares internacionales de sostenibilidad, mejorando así su posición en términos de organización empresarial.

El propósito de esta investigación es proporcionar un marco de referencia que permita a las Pymes del sector plástico desarrollar informes de sostenibilidad de alta calidad, que no solo cumplan con los requisitos legales y normativos, sino que también fortalezcan su competitividad y su capacidad para atraer inversiones y mejorar su reputación corporativa en un entorno empresarial cada vez más consciente de la sostenibilidad.

1. Planteamiento del problema

1.1. Diagnóstico del problema de investigación

La creciente preocupación por el impacto ambiental y social de las actividades empresariales ha llevado a un aumento en la demanda de transparencia y responsabilidad por parte de las partes interesadas. En este contexto, los informes de sostenibilidad se han convertido en una herramienta crucial para comunicar el desempeño económico, ambiental y social de las empresas.

Sin embargo, en el caso específico de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) del sector plástico en el Sur del Valle de Aburrá, la implementación de informes de sostenibilidad enfrenta una serie de desafíos. Estas empresas, que a menudo operan con recursos y capacidades limitadas, pueden enfrentar dificultades para comprender la importancia de la sostenibilidad y para desarrollar informes que reflejen adecuadamente sus prácticas y compromisos sostenibles.

Además, el sector plástico está bajo escrutinio particular por su contribución a la contaminación ambiental y a la gestión inadecuada de residuos. Esto resalta la necesidad urgente de que las Pymes de este sector adopten prácticas más sostenibles y transparentes.

Este trabajo monográfico pretende enunciar los factores que deben tener en cuenta las Pymes Pequeña y medianas empresas del sur del valle de Aburrá del sector plástico para adaptarse a los estándares internacionales de sostenibilidad que contribuyen a la gobernanza y a la legitimación de los negocios de cara a los grupos de interés o partes interesadas. Desde inversionistas hasta consumidores, requieren evidencia que el negocio está operando de manera sustentable y que sus productos, servicios y cadenas de suministro son verdaderamente sostenibles.

Los lineamientos que se han venido dando para este tipo de informes están claros para las grandes empresas en Colombia y en el mundo, pero para las Pymes siguen siendo un desafío la presentación de este tipo de informes. Por la cual este trabajo se enfocará en abordar esta brecha, ofreciendo orientación específica sobre cómo las Pymes del sector plástico pueden superar las barreras y cumplir con los estándares internacionales de sostenibilidad, mejorando así su posición en términos de organización empresarial

1.2. Problemática

Con base en lo expuesto, se plantea el siguiente cuestionamiento.

¿Qué factores deben tener en cuenta las Pymes del área metropolitana del sector plástico, para adaptarse a la emisión de informes de sostenibilidad desde una perspectiva económica y ambiental?

2. Justificación

Las empresas tienen un papel fundamental en la creación y mantenimiento de una economía sostenible que cuente con bajas emisiones de carbono en beneficio del planeta. Las empresas que piensan en la sostenibilidad se caracterizan porque transforman constantemente sus operaciones, las cadenas de suministro y los productos en los 3 pilares de la sostenibilidad: ambiental, social y económico.

El anterior proceso se define para las grandes empresas que tienen recursos económicos para generar estas transformaciones y los recursos técnicos y humanos necesarios. Para el caso la emisión de los Estándares de sostenibilidad S1 S2 promulgados por SASB.

Además, el SASB menciona en su guía la información relacionada con el clima (S2), el cual se puede basar en Sector de Transformación de Recursos – sector Envases y embalajes, *“La industria de envases y embalajes convierte las materias primas, incluidos el metal, el plástico, el papel y el vidrio, en productos de embalaje semiterminados o terminados. Las empresas*

producen una amplia gama de productos, incluidos: envases de cartón corrugado, envases de alimentos y bebidas, botellas para productos domésticos, latas de aluminio, tambores de acero y otras formas de embalaje. Las empresas del sector suelen funcionar como entidades de empresa a empresa y muchas de ellas operan a nivel mundial” (SASB STANDARDS, s.f.)

La presente investigación se realiza, debido a que existe la necesidad en las Pymes en Colombia de prepararse para emitir informes de gestión ambiental y de sostenibilidad para coadyuvar con la generación de información corporativa para la toma de decisiones y de esta manera se puede generar confianza y credibilidad entre las partes interesadas, mejorar la toma de decisiones corporativas y fortalecer la posición competitiva de las empresas en un entorno empresarial cada vez más consciente de la sostenibilidad

Así, los resultados de la investigación contribuirán a mejorar la calidad de la información de las empresas, aportando datos precisos y relevantes sobre el desarrollo ambiental y sostenible de las empresas de la industria del plástico.

De esta investigación también se verá un reflejo en el profesional de la Contaduría Pública, generando un conocimiento más amplio sobre como revelar información sobre la sostenibilidad empresarial en empresas del sector plástico en las dimensiones económica, social y ambiental.

3. Objetivos Generales y específicos

3.1. Objetivo General

Generar los lineamientos que deben tener en cuenta las Pymes - Pequeña y medianas empresas del sur del Área Metropolitana del sector plástico, para adaptarse a la emisión de informes de sostenibilidad desde una perspectiva económica y ambiental

3.2. Objetivos Específicos

- Describir los elementos ambientales de las Pymes del sector plástico que se deben incorporar en los reportes de sostenibilidad desde una perspectiva económica y ambiental.
- Definir de los elementos de la contabilidad ambiental que pueden ser integrados a los reportes de sostenibilidad en Pymes del sector plástico.
- Establecer lineamientos a partir de la herramienta administrativa FODA para iniciar informes de sostenibilidad en las Pequeñas y Medianas Empresas del sector plástico del sur del área metropolitana en las dimensiones económica y ambiental.

4. Marco Referencial

4.1. Marco Teórico

4.1.1. Antecedentes

En la mayoría de los países del mundo, las empresas presentan informes de sostenibilidad basados en el Global Reporting Initiative (GRI) (De Villiers, La Torre, & Molinari, 2022). Pero, durante la pandemia se creó un comité llamado International Sustainability Standard Board (ISSB), para unificar los estándares de sostenibilidad que las empresas utilizan en sus informes anuales. La sostenibilidad y los informes similares no son nada nuevo, pero si bien siempre han sido voluntarios, ahora harán que la divulgación de sostenibilidad sea obligatoria

Tradicionalmente, los aspectos económicos de los informes empresariales se centran en mostrar la información financiera. En las últimas dos décadas, empresas de todo el mundo han comenzado a obedecer la responsabilidad social corporativa o los informes sostenibles. Los informes de sostenibilidad incluyen tres dimensiones: económica, social y ambiental.

El ISSB, como organismo de estándares de sostenibilidad para 2022, se formó mediante la fusión de tres organizaciones:

1. International Integrated Reporting Council (IIRC): es una coalición global de reguladores, inversionistas, empresas, reguladores, la profesión contable y organizaciones no gubernamentales que promueve comunicación acerca de la creación de valor como el siguiente paso en la evolución del “reporting” corporativo (Garciccano, 2021)
2. Sustainability Accounting Standards Board (SASB): es una organización sin fines de lucro, fundada en 2011, que se esfuerza por establecer y mantener estándares específicos de la industria para guiar la divulgación de información financiera sobre

sostenibilidad de las empresas a los inversionistas y otras partes interesadas financieras. (IBM, s.f.)

3. Climate Disclosure Standards Board (CDSB): es un consorcio internacional de ONG empresariales, ambientales y sociales, comprometido a avanzar y alinear el modelo de presentación de informes corporativos global para equiparar el capital social natural con el capital financiero. (Board, 2022)

Desde 2013, algunas empresas han comenzado a utilizar el marco del International Integrated Reporting Council (IIRC) para la presentación de informes integrados. Estos informes proporcionan información financiera combinada con información de sostenibilidad y gobierno corporativo. En Colombia, un grupo de empresas multinacionales latinas han utilizado el reporte integrado porque les permite reducir el costo de capital, o sea, obtener recursos a precios más bajos en los mercados internacionales de capital (Narváez, 2021). Algo similar ha ocurrido en países como Argentina (Ficco & Luna Venezuela, 2021).

En el 2018, Sustainability Accounting Standards Board (SASB) lanzo sus 77 estándares de informes específicos de la industria y la organización sin fines de lucro dice que 120 empresas ahora están utilizando los estándares en sus informes ESG. Según el SASB, el 72% de los informes públicos utilizan ciertos estándares para la elaboración de los informes y el 28% restante optaron por la totalidad de los estándares. (Ashwell, 2019)

En 2018 se emitió la ley 11/2018 de información no financiera y diversidad, cuyo objetivo es establecer pautas para divulgar información no financiera o relacionada con la responsabilidad social corporativa que contribuye a medir, supervisar y gestionar el rendimiento de las empresas y su impacto en la sociedad. Al mismo tiempo, la publicación de esta información resulta esencial para la gestión de la transición hacia una economía mundial sostenible que combine la rentabilidad a largo plazo con la justicia social y protección del medio ambiente. (Mundial, 2018)

En el 2017 en España, se elaboró una encuesta de más de 1950 empresas a nivel mundial, el 31% de las pequeñas y medianas empresas integran la responsabilidad social corporativa dentro de las funciones relevantes de la compañía y únicamente el 25% incluyen indicadores de medición en sus informes de sostenibilidad. Para el año 2021, tomaron una muestra de 400 empresas de entre 50 y 500 empleados, donde el 42.6% de las compañías desconocen la existencia de la ley 11/2018 de Información no Financiera. (Sustentia, 2021). La comisión europea está proponiendo ya un nuevo marco para simplificar y enfocar mejor la divulgación de la información y datos sobre sostenibilidad de las empresas con la presentación de la Directiva sobre Informes de Sostenibilidad Corporativa (CSRD). La reforma debería adoptarse por ley a principios de 2022 y entrar en vigor en 2023

En el año 2022, el Pacto Mundial de Naciones Unidas en colaboración con el Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, analizaron el nivel de implantación de aspectos relacionados con los ODS entre las empresas españolas. En mayo de 2022 lanzaron una consulta empresarial a todo el tejido empresarial del país, contando con 91 organizaciones de ámbito nacional, como resultado, recibieron 2.500 respuestas de empresas españolas del cual analizaron de forma pormenorizada para la elaboración de estos informes de sostenibilidad. Se evidenciaron que 9 de cada 10 empresas españolas contribuye con los objetivos de Desarrollo recogidos en Agenda 2030. Un 86% conoce los ODS, un 17% más que en el 2018. También un 79% de las empresas consultadas afirman que existen ventajas competitivas a la hora de implementar la sostenibilidad empresarial. (Pacto Mundial & Ministerio de derechos, 2022)

La sostenibilidad se ha convertido en una preocupación fundamental para las organizaciones en todo el mundo. En este sentido, existen diversas metodologías que ayudan a las empresas a medir, gestionar y comunicar sus impactos en aspectos económicos, sociales y ambientales. Cuando se habla sobre la sostenibilidad corporativa y de cómo medir reportar el desempeño de una empresa, existen muchas métricas y estándares a tener en cuenta. El GRI

proporciona un enfoque completo y estandarizado para informes de sostenibilidad, abordando aspectos sociales, ambientales y económicos, mientras que el SASB se especializa en la divulgación específica de factores ambientales y económicos en industrias específicas. (Staff, 2024). Los ODS son una iniciativa global liderada por las Naciones Unidas que busca abordar los desafíos más apremiantes de nuestro tiempo, que van desde la erradicación de la pobreza hasta la acción climática. (Sustainability, 2023)

La Directiva 2014/95/UE, (conocida como la Directiva de Informes no Financieros (NFRD), fue adoptada por la Unión Europea en 2014 con el objetivo de aumentar la transparencia y la rendición de cuentas de las grandes empresas en áreas relacionadas con la sostenibilidad y los derechos humanos, pero en el 2022 se modificó y aprobó la Directiva de Reporte de Sostenibilidad Corporativa (CSRD) es una nueva ley de la Unión Europea que tiene como objetivo establecer requisitos más rigurosos para la elaboración de informes de sostenibilidad por parte de las empresas.

La Directiva de sostenibilidad ha ampliado el alcance de la obligación de presentar información sobre sostenibilidad, quedando obligadas elaborar el informe de sostenibilidad las siguientes empresas:

- Empresas y grupos de empresas grandes.
- Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES).
- Empresas de seguros y entidades de crédito.

Ya que las Directivas del 2014 tenían un corto número de empleados de 250 pero la nueva Directiva amplió la cobertura por más de 500 empleados, adicionalmente amplió

Hubo muchos cambios mientras que la Directiva 2014/95/UE se aplicaba principalmente a grandes empresas, la CSRD propuesta tiene un alcance más amplio e incluye a más

empresas, como PYMES, empresas no cotizadas y empresas con cotizaciones en bolsas de valores de mercados regulados en la Unión Europea.

En el contenido mínimo de los informes de sostenibilidad la CSRD establece un contenido mínimo obligatorio para los informes de sostenibilidad corporativa, lo que proporciona una mayor consistencia y comparabilidad entre las empresas en términos de la información divulgada.

En la Integración con los informes financieros anuales la CSRD exige la integración de los informes de sostenibilidad en los informes financieros anuales de las empresas, lo que refuerza la conexión entre la sostenibilidad y el desempeño financiero de las empresas.

En las Auditorías obligatorias de los informes de sostenibilidad la CSRD propuesta introduce la obligación de que los informes de sostenibilidad sean auditados por auditores externos independientes, lo que aumenta la fiabilidad y la credibilidad de la información divulgada.

- Describir los elementos ambientales de las Pymes del sector plástico que se deben incorporar en los reportes de sostenibilidad desde una perspectiva económica, social y ambiental.
- Definir de los elementos de la contabilidad ambiental que pueden ser integrados a los reportes de sostenibilidad en Pymes del sector plástico

La actividad económica es sinónimo de apropiación y transformación de la naturaleza en beneficio de la satisfacción de necesidades individuales y sociales. De esta manera, el crecimiento económico conduce, necesariamente, a una disminución de los stocks disponibles de recursos naturales y a la degradación general del medio ambiente.

Ahora, a pesar de que en el ámbito mundial los procesos de transformación y consumo de recursos naturales se aceleraron desde finales del siglo XIX, el problema ambiental sólo se

convirtió en una cuestión de importancia internacional a partir de 1972, cuando se celebró en Estocolmo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente. En los años posteriores. Las actividades encaminadas a integrar el medio ambiente en los planes de desarrollo y en los procesos de adopción de decisiones en el plano nacional no llegaron muy lejos. Aunque se avanzó algo respecto de cuestiones científicas y técnicas, se siguió soslayando la cuestión del medio ambiente en el plano político-económico y se fueron agravando, entre otros problemas ambientales, el agotamiento del ozono, el calentamiento de la Tierra y la degradación de los bosques.

Cuando las Naciones Unidas establecieron la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1983, era evidente que la protección del medio ambiente iba a convertirse en una cuestión de supervivencia para todos (Correa, 2003b). La comisión presidida por Gro Harlem Brundtland (Noruega) llegó a la conclusión de que para satisfacer "las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias" la protección del medio ambiente y el crecimiento económico habrían de abordarse como una sola cuestión (Restrepo, 2003)

Si bien el crecimiento económico no es garantía para alcanzar los objetivos de progreso social, o de reducción de pobreza e inequidad, sí es un requisito fundamental para alcanzarlos. Entre 2004 y 2007, la economía colombiana creció a las tasas más altas de las últimas tres décadas. Más importante aún, el crecimiento promedio entre 2000 y 2009 (4.01 por ciento por año) es el mayor desde la década de los setenta cuando la economía creció el 5,8% por año. En la pérdida de dinamismo económico de las últimas dos décadas del siglo pasado está, sin duda alguna, la presencia devastadora del narcotráfico y la consolidación de grupos armados ilegales y terroristas en extensas regiones del país. La falta de dinamismo económico también está asociada, como ya se indicó, a una economía poco innovadora, y que, a pesar de las

reformas económicas de principios de los noventa, continuó siendo relativamente cerrada en comparación con otros países de la región.

La debilidad del crecimiento económico potencial también ha estado asociada históricamente al rezago en la provisión de bienes públicos esenciales, como la infraestructura, y a otros factores como la baja profundización financiera, o el insuficiente desarrollo de competencias laborales que afectan la competitividad de la economía, y sin los cuáles la iniciativa privada difícilmente se materializa en la creación de riqueza y de mayor valor agregado.

Colombia necesita garantizar una tasa de crecimiento potencial de 6 por ciento o más de manera sostenida y sostenible social y ambientalmente. Para lograrlo se requiere avanzar en tres ejes fundamentales: (1) la innovación; (2) la política de competitividad y de mejoramiento de la productividad; y (3) la dinamización de sectores “locomotora” que a través de su impacto directo e indirecto lideren el crecimiento y la generación de empleo. (Departamento Nacional de Planeación)

La sostenibilidad social pone el foco de lo sostenible en el desarrollo vital de grupos sociales concretos. De esta manera, busca fortalecer la cohesión y la estabilidad de las poblaciones. El concepto se aplica a sectores sociales o poblaciones en situación de desventaja con respecto a las demás, o que se encuentran desprotegidas de algún modo. De ahí que su objetivo central sea la gestión responsable de recursos, lo que significa garantizar que la actividad humana se desarrolle de una manera que no destruya el entorno de las comunidades en donde se realiza. Así se puede promover la permanencia en el largo plazo de estas comunidades humanas, de su estilo de vida y de su cultura. (Fundacion Aquae, 2023)

De esta manera, la sostenibilidad social y el desarrollo sostenible comparten como principio la idea de que los recursos naturales no pueden emplearse irracionalmente. Esto

provocaría su agotamiento. Y dado que las comunidades humanas dependen del acceso a estos recursos, garantizar su disponibilidad es una cuestión vital. (Fundacion Aquae, 2023)

Si consideramos la sostenibilidad social como una entidad, no sería una figura unidimensional, sino una esfera compuesta por múltiples facetas que coexisten y se refuerzan mutuamente.

A su vez, cada dimensión de la sostenibilidad social tiene un papel vital en mantener y mejorar nuestra sociedad.

Uno de los aspectos clave es la equidad social, que se refiere a la justa distribución de recursos, oportunidades y privilegios dentro de una sociedad. Pero va más allá de simplemente compartir el pastel de manera equitativa. Es también sobre construir un horno en el que todos puedan cocinar su propio pastel.

En un mundo ideal, cada individuo tendría las mismas oportunidades de crecimiento y desarrollo personal, sin importar su género, raza, religión o estatus socioeconómico.

Ahora, imagina que esta equidad social se combina de manera óptima con la sostenibilidad económica, donde las economías prosperan sin sacrificar el bienestar humano ni la salud de nuestro planeta. En esta simbiosis, la inversión en educación y formación de la fuerza laboral, por ejemplo, no solo beneficia a los individuos, sino que también potencia la economía a través del aumento de la productividad y la innovación.

Es en esta intersección de la sostenibilidad social y económica donde se encuentra una estrategia de futuro sólida. Una que aboga por un cambio sistémico que pone a las personas y al planeta en el corazón de todas las decisiones. (RECLA, 2023)

La sostenibilidad ambiental se basa en una toma de consciencia que le apunta a que las personas, sociedades, empresas e instituciones sean conscientes del impacto ambiental de sus

actividades, además de los productos y servicios que producen o consumen. Lo principal en esta toma de conciencia es promover un desarrollo económico y social que no signifique una amenaza o degradación del medioambiente, de manera que los recursos naturales para las nuevas generaciones no se comprometan. Por eso, las acciones en el marco de la sostenibilidad ambiental se enfocan en el cuidado del agua, la reducción del consumo de combustibles fósiles, el uso de energía renovables y el reciclaje, entre otras. (UNIVERSIDAD EUROPEA ONLINE, 2024)

Una de las razones que soportan la sostenibilidad ambiental es el fomento de una cultura que hace posible que las personas tomen conciencia del impacto ambiental de sus actividades, de los productos y servicios que ofrecen las industrias y de las actividades cotidianas. Implica promover el desarrollo económico y alcanzarlo, pero sin amenazar, ni degradar el ambiente, es decir, el impacto en el ambiente debe ser mínimo. De esta manera, no se comprometen los recursos naturales, tanto para las generaciones presentes como para las del futuro. (FUNDACION WIESE, 2021)

Para las organizaciones empresariales la sostenibilidad ambiental solo tiene ventajas. Por ejemplo, adherirse a compromisos de sostenibilidad ambiental genera racionalidad en la gestión. Las empresas que aplican medidas de sostenibilidad ambiental generan imagen de marca y prestigio. Además, al cumplir las normativas medioambientales se logra evitar incurrir en delitos, sanciones, multas o demandas y es más fácil colocarse en una buena posición frente a posibles subvenciones y recursos financieros. (BBVA, 2024)

Tomás Arévalo Fernández es doctor en Ciencias Químicas y especialista en Gestión de Riesgos Ambientales con más de 30 años de experiencia en la consultoría estratégica de riesgos: “Desde los años setenta del pasado siglo, en los que se preconizaba el principio de ‘el

que contamina paga' hasta hoy, ese principio se ha quedado obsoleto. En España, surge entonces una nueva normativa, la Ley 26/2007 de Responsabilidad Ambiental, cuyo nuevo principio fundamental es 'el que contamina paga y, además, remedia'". (BBVA, 2024)

- **Evolución del Reciclaje de Plásticos en Colombia.**

Los antiguos seres humanos no tenían planes para manejar la basura porque no se quedaban en un lugar por mucho tiempo para acumular desechos. Sin embargo, al formar comunidades, la cantidad de basura aumentó, llevando a la necesidad de gestionarla. Se idearon diversas formas de abordar el problema, como quemar los desechos o depositarlos en lugares específicos. Con el tiempo, se descubrió que la forma más efectiva y beneficiosa de tratar materiales como papel, plástico, aluminio, vidrio y desechos orgánicos era reciclarlos. (Cadavid, 2007)

El reciclaje convierte materiales desechados en otros útiles, aprovechando lo que se consideraba basura o inútil. Esta práctica ayuda a reducir la acumulación de residuos, ahorra energía y preserva recursos no renovables. Así, se protege el medio ambiente y se impulsa la economía nacional. Las industrias de reciclaje no solo generan empleo y beneficios económicos, sino que también contribuyen al equilibrio ecológico. De esta manera, se prolonga la vida útil de los recursos naturales y beneficia a todos. (Cadavid, 2007)

Los comienzos del reciclaje de plásticos tanto a nivel mundial como en Colombia son desconocidos en términos de fecha y lugar específico. En diferentes países, el manejo de residuos plásticos varía según los recursos disponibles. En Europa, se cree que se inició el manejo de residuos plásticos mediante la incineración debido a la escasez de espacio. (Cadavid, 2007)

La falta de información sobre los orígenes del reciclaje de plásticos se debe en parte a que este negocio ha sido predominantemente informal. Hasta la fecha, no existen publicaciones

o estudios que aborden el inicio de esta actividad en Colombia. Las fuentes consultadas para este tema incluyen a asociaciones y el instituto líder en el sector del plástico en Colombia, como ACOPLASTICOS y el ICIPC, así como la Fundación Codesarrollo y empresas especializadas en el reciclaje de plásticos. Todas estas entidades coinciden en que no hay documentación sobre el origen del reciclaje de plásticos en Antioquia. (Cadavid, 2007)

Para comprender mejor la evolución del reciclaje de plásticos en Antioquia, es crucial conocer los procesos y técnicas empleados a nivel mundial para el reciclaje de este material. (Cadavid, 2007)

El mercado global del plástico se valoró en 598.760 millones de dólares en 2022 y se espera que alcance los 827.120 millones de dólares para 2030. Esta proyección refleja una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 4,12% entre 2023 y 2030. (De Losada, 2023)

En Colombia, el sector de plásticos se destaca como uno de los más dinámicos y con mayor potencial para desarrollar oportunidades de inversión a través de nuevos proyectos, alianzas estratégicas o adquisiciones. (Colombia Productiva, s.f.)

El sector está atomizado en microempresas que representan el 71% del total de empresas registradas. En Colombia existen pocos grandes proveedores que satisfacen la demanda local de materia prima para plásticos. Sin embargo, las importaciones juegan un rol importante. (Colombia Productiva, s.f.)

La industria del plástico en Colombia ha sido una de las actividades manufactureras más dinámicas durante las últimas tres décadas, con un crecimiento anual promedio del 7%. En el año 2000, esta industria registró una producción de 2.215 billones de pesos (1.061 millones de dólares) y un valor agregado de 1.073 billones de pesos (514 millones de dólares), contribuyendo con el 4% al total industrial nacional en ambos aspectos. Durante ese año, el

consumo de energía eléctrica fue de 614 millones de kilowatios-hora, representando el 5,7% del consumo total en manufactura. (Red por la Justicia Ambiental en Colombia, 2004)

En 2003, el sector plástico exportó productos por valor de 249 millones de dólares FOB, con una participación del 3,3% en las exportaciones industriales totales. Además, las importaciones de productos plásticos manufacturados alcanzaron los 260 millones de dólares, representando el 2,2% de las importaciones industriales. (Red por la Justicia Ambiental en Colombia, 2004)

El impacto ambiental en la producción de materias primas y en la fabricación de resinas plásticas es mínimo, debido a factores como el uso limitado de combustibles fósiles, el bajo consumo de energía eléctrica, el requerimiento reducido de agua, las bajas emisiones atmosféricas y descargas, y la facilidad para reciclar los residuos industriales, especialmente los termoplásticos. Sin embargo, la disposición final de los residuos plásticos sí tiene un impacto ambiental, especialmente cuando se depositan en vertederos a cielo abierto, una práctica común en muchos municipios colombianos. (Red por la Justicia Ambiental en Colombia, 2004)

La Política de Manejo Integral de Residuos Sólidos del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial señala varias razones que favorecen esta práctica, como la falta de tecnologías alternativas, la carencia de coordinación entre instituciones, la escasez de recursos financieros municipales, y una tarifa de aseo que no refleja los costos reales de tratamiento y disposición final. Además, la falta de empresas consolidadas en el sector limita las alternativas de manejo de residuos sólidos. (Red por la Justicia Ambiental en Colombia, 2004)

Desde 1997, el Estado colombiano ha implementado diversas medidas para regular el manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, incluyendo políticas, decretos y resoluciones que promueven la separación en la fuente, la recolección selectiva, la existencia de centros de

acopio, y la promoción del reciclaje y compostaje. (Red por la Justicia Ambiental en Colombia, 2004)

En el caso específico de los plásticos, enfrentan desafíos similares a otros materiales, como la falta de separación en la fuente y la diversidad de tipos de plástico que dificultan su identificación y tratamiento. Por ello, se han hecho campañas de sensibilización y capacitación de empresas, instituciones y ACOPLASTICOS para promover el manejo adecuado de los residuos plásticos. El objetivo de estas iniciativas es cambiar la percepción de los residuos plásticos, considerándolos como materiales aprovechables y no simplemente como basura, y fomentar alternativas a su disposición final en rellenos sanitarios. (Red por la Justicia Ambiental en Colombia, 2004)

- **Aportes del Sector de los Plásticos al Desarrollo Sostenible.**

En Colombia, según datos de la Encuesta Anual Manufacturera del DANE, hay 461 establecimientos dedicados a la transformación de materias plásticas, lo que representa el 6,3% de la industria manufacturera, con un total de 31.349 empleados directos. Esto equivale al 5,9% de los empleos totales en la industria. (Red por la Justicia Ambiental en Colombia, 2004)

El uso de plásticos se incrementó por su versatilidad, con aplicaciones en campos que contribuyen a mejorar la calidad de vida. En el sector de empaques, los plásticos permiten diseños adaptados al producto, son higiénicos, seguros, resistentes, livianos y en muchos casos, reutilizables y reciclables. (Red por la Justicia Ambiental en Colombia, 2004)

En el ámbito de la medicina, los plásticos son fundamentales para la fabricación de articulaciones, venas, arterias, suturas, implantes y equipos médicos, reduciendo riesgos de contaminación e infección y cumpliendo con las normas de salud. Además, son esenciales para la fabricación de cápsulas de medicamentos y su recuperación de energía tras su uso.

En el hogar, los plásticos ofrecen ligereza, resistencia, durabilidad y facilidad de limpieza, contribuyendo a la higiene y conservación de alimentos. (Red por la Justicia Ambiental en Colombia, 2004)

En el sector de la construcción, los plásticos son resistentes, livianos, duraderos y económicos, utilizados en tuberías, tejas, cubiertas, paneles y aislamientos, entre otros. En la industria, los plásticos son versátiles y duraderos, utilizados en la fabricación de automóviles, aviones, electrodomésticos, equipos de telecomunicaciones y productos militares. En agricultura, los plásticos permiten un uso más eficiente de recursos como agua, luz solar y agroquímicos, facilitan el control de plagas y aumentan la productividad. Finalmente, en deportes y recreación, los plásticos proporcionan comodidad y mejoran la calidad de vida, siendo utilizados en implementos deportivos, artículos de camping y dispositivos de audio y video. (Red por la Justicia Ambiental en Colombia, 2004)

Las empresas dedicadas a la transformación y aprovechamiento de resinas plásticas deben comprometerse públicamente a operar con ética, transparencia y responsabilidad ambiental. Esto implica establecer metas de desempeño que cumplan con las normativas legales, promoviendo la productividad y el mejoramiento continuo. Su compromiso social y ambiental debe reflejarse en acciones como:

1. Mejorar continuamente la protección ambiental y la seguridad de las personas.
2. Informar al público sobre los riesgos, beneficios, logros y desafíos de sus operaciones.
3. Dialogar y colaborar con las partes interesadas a nivel local, nacional e internacional.
4. Cooperar con gobiernos y organizaciones para desarrollar normas y regulaciones efectivas.

5. Asegurar que proveedores, transportistas, distribuidores, almacenadores, contratistas y clientes cumplan con los principios y buenas prácticas ambientales.

6. Contribuir al desarrollo sostenible de las comunidades y la sociedad en general.

Orientaciones para el establecimiento de sistema de gestión ambiental (Red por la Justicia Ambiental en Colombia, 2004)

Un sistema de gestión es un conjunto de prácticas y criterios que buscan normalizar y optimizar las operaciones para lograr resultados consistentes y eficientes. Los sistemas de gestión ambiental, como el modelo ISO 14001, buscan minimizar los impactos ambientales en los procesos productivos. Estos sistemas se basan en cuatro etapas secuenciales: Planear, Hacer, Verificar y Actuar.

1. Planear: Involucra la definición de políticas y metas por la alta gerencia, comunicación a empleados y partes interesadas, asignación de recursos, identificación de riesgos ambientales y desarrollo de un Plan de Acción con metas específicas.

2. Hacer: Implica la implementación del Plan de Acción, alineado con las políticas y actividades clave. La comunicación, capacitación y promoción son esenciales para comprometer al personal y alcanzar los objetivos. Se busca difundir las políticas y logros tanto interna como externamente.

3. Verificar: Se establece un sistema para medir el desempeño ambiental a través de indicadores seleccionados. Las autoevaluaciones y los indicadores ayudan a identificar oportunidades de mejora y ajustar prácticas. Se realiza una revisión anual por la alta dirección para ajustar prácticas y planificar nuevos Planes de Acción.

4. Actuar: Esta etapa se enfoca en corregir desviaciones en el desempeño, prevenir su repetición y mejorar los resultados.

Estas etapas se repiten en un ciclo continuo de mejoramiento para asegurar el cumplimiento de las metas de desempeño y la mejora continua en la gestión ambiental de la empresa. (Red por la Justicia Ambiental en Colombia, 2004)

5. Elementos ambientales de las Pymes del sector plástico que se deben incorporar en los reportes de sostenibilidad

5.1. Elaboración de Informes de Sostenibilidad

A través de la Circular Externa 100-000010 del 21 de noviembre de 2023, la Superintendencia de Sociedades incluyó en su Circular Básica Jurídica (Circular Externa 100-000008 del 12 de julio de 2022) el Capítulo XV para definir lineamientos y recomendaciones que regirán un informe de sostenibilidad que promueva mejores prácticas empresariales. (Superintendencia de Sociedades, 2023)

Las recomendaciones están dirigidas a las siguientes entidades empresariales:

Las entidades empresariales que se encuentren bajo vigilancia o control por parte de la Superintendencia de Sociedades y que hubieran alcanzado ingresos totales o activos iguales o superiores a 40.000 SMLMV, con corte al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior.

Las entidades empresariales que hagan parte de alguno de los sectores que se presentan a continuación, y que a su vez cumplan con la totalidad de los requisitos que se señalan en los mismos, así: Sector minero-energético, Sector de manufactura, Sector de la construcción, Sector turismo y Sector telecomunicaciones y nuevas tecnologías

Una de las recomendaciones refiere a que se debería implementar un proceso de debida diligencia que permita verificar la solidez, credibilidad y transparencia de la información

presentada teniendo en cuenta las características propias de cada entidad, incluyendo los siguientes aspectos:

- Evidencia de la evaluación y alcance de las actividades realizadas.
- Acreditación de un adecuado sistema de gestión de riesgos que permita verificar y evaluar el impacto de las actividades de su modelo de negocio.
- Seguimiento a la eficacia de las medidas, procesos y herramientas implementadas con el fin de prevenir, mitigar o reducir el impacto negativo que sucedió o pudiese llegar a suceder.

5.2. Elementos:

Para la elaboración del reporte se deberán tener en cuenta los siguientes elementos:

- El nombre del estándar internacional de reporte utilizado para dar cuenta de la realidad de las prácticas empresariales.
- Índice de contenidos.
- Perfil y datos de las entidades empresariales.
- Contexto y estrategia de sostenibilidad de las entidades empresariales.
- Revelación de las actividades que han generado riesgos, oportunidades e impactos y la forma de mediación.
- Asignación de un responsable del reporte de sostenibilidad.
- El reporte resultante deberá ser publicado y divulgado al interior de la entidad empresarial y comunicado a los diferentes grupos de interés al menos una vez al año. Igualmente es recomendado como buena práctica a las entidades empresariales la publicación del reporte de sostenibilidad en sus páginas web para consulta del público general. (GARRIGUES, 2023)

5.3. Estándares GRI

Los Estándares GRI ayudan a las organizaciones a comunicar sus impactos en el desarrollo sostenible de manera transparente y equilibrada a través de la elaboración de informes de sostenibilidad.

Los estándares GRI están estructurados como un sistema interrelacionado de estándares organizados en 3 series: Estándares Universales, Estándares Sectoriales y Estándares Temáticos.

- **Estándares Universales:** deben ser utilizados por todas las organizaciones para reportar “De Conformidad con los Estándares GRI”. Proporciona orientación para utilizar los Estándares GRI, reportar información general y contextual de la organización, y determinar los asuntos materiales
- **Estándares Sectoriales:** proporcionan información a las organizaciones sobre sus temas potencialmente materiales. Las organizaciones deben utilizar los Estándares Sectoriales que le apliquen siempre que estos hayan sido desarrollados, para determinar la materialidad, así como la información a divulgar sobre sus temas materiales.
- **Estándares Temáticos:** permiten a las organizaciones reportar información específica sobre sus impactos en asuntos particulares en temas económicos, ambientales y sociales. Los Estándares Temáticos son utilizados para reportar los asuntos que hayan sido determinados materiales a través del GRI 3.

5.4. IFRS S1: Estándares Generales de Divulgación de Sostenibilidad

El IFRS S1 introduce un conjunto de normativas esenciales para la divulgación de información de sostenibilidad, marcando un avance significativo en cómo las empresas reportan sus actividades y su impacto en la sostenibilidad. Este estándar responde a la

creciente demanda de información transparente y fiable sobre la gestión de asuntos de sostenibilidad por parte de las organizaciones.

El IFRS S1 se centra en los requisitos generales para la divulgación de información relacionada con la sostenibilidad financiera, proporcionando un marco para que las empresas informen de manera coherente sobre sus impactos y actividades sostenibles.

Este estándar aborda muchos temas, desde consideraciones ambientales hasta aspectos sociales y de gobernanza, y está diseñado para aplicarse a organizaciones, independientemente de su tamaño o sector.

- **Principales Componentes y Objetivos del IFRS S1**

Los principales componentes del IFRS S1 incluyen la identificación y divulgación de información material relacionada con la sostenibilidad, la evaluación del impacto de las actividades de la empresa en la sostenibilidad, y la presentación de cómo la sostenibilidad afecta a las estrategias, modelos de negocio y toma de decisiones de la empresa.

Los objetivos de este estándar son asegurar que las empresas proporcionen información relevante y comparable sobre sostenibilidad, facilitando a los inversores y otras partes interesadas la toma de decisiones basadas en una evaluación completa de la sostenibilidad de una empresa.

5.5. IFRS S2: Divulgaciones Relacionadas con el Clima

El IFRS S2 es un paso adelante en la normalización de las divulgaciones sobre el clima, proporcionando a las empresas un marco detallado para reportar el impacto y la gestión de los riesgos y oportunidades climáticas.

Este estándar busca mejorar la calidad y la consistencia de la información proporcionada, facilitando a las partes interesadas, como inversores y reguladores, la comprensión del desempeño climático de las organizaciones.

El IFRS S2 establece directrices específicas para que las empresas informen sobre cómo el clima afecta a sus operaciones y estrategias, así como el impacto que sus actividades tienen en el clima. Este estándar abarca tanto los riesgos físicos, como los eventos meteorológicos extremos, como los riesgos de transición, que incluyen cambios en la legislación, la tecnología y las preferencias del mercado en respuesta al cambio climático.

Al proporcionar un marco estructurado para estas divulgaciones, IFRS S2 ayuda a las empresas a integrar consideraciones climáticas en su planificación y reporte financiero.

Los elementos clave de IFRS S2 incluyen la identificación y evaluación de riesgos y oportunidades climáticas, la estimación de su impacto financiero, y la divulgación de estrategias y acciones para gestionar estos riesgos y aprovechar las oportunidades. Además, el estándar enfatiza la importancia de la gobernanza y la gestión del riesgo climático, así como la necesidad de un compromiso claro y sostenido de la alta dirección hacia la sostenibilidad climática. Estas disposiciones aseguran que las divulgaciones sean más que una mera lista de riesgos, convirtiéndolas en un componente integral de la estrategia y operación empresarial. (Salgado, 2023)

5.6. Indicadores UNCTAD

La UNCTAD es un organismo de la ONU que se enfoca en los asuntos relacionados con el comercio, la inversión y el desarrollo. Su misión principal es promover la integración de los países en desarrollo en la economía mundial de manera que se beneficien del comercio y la inversión internacional. UNCTAD trabaja en diversas áreas, incluyendo:

Investigación y Análisis de Políticas: Proporciona estudios y datos sobre temas económicos, comerciales y de desarrollo para apoyar la formulación de políticas en los países en desarrollo.

Desarrollo de Capacidades: Ofrece asistencia técnica y programas de capacitación para ayudar a los países a mejorar sus capacidades en comercio, inversión y desarrollo sostenible.

Fomento del Diálogo Internacional: Facilita el diálogo entre gobiernos, sector privado y organizaciones internacionales para abordar los desafíos globales y promover el desarrollo económico inclusivo.

Promoción de la Sostenibilidad: UNCTAD promueve prácticas sostenibles y apoya a los países en la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

UNCTAD es una entidad clave para el apoyo y el desarrollo de políticas que favorezcan un comercio internacional justo y el desarrollo económico sostenible, especialmente en los países en desarrollo. (ONU comercio y desarrollo, s.f.)

Para considerar la recomendación de la UNCTAD y la guía GCI, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Indicadores Relevantes para PYMES:

Eficiencia de Recursos: Uso de materiales reciclados, consumo de agua y energía.

Impacto Ambiental: Emisiones de CO₂, gestión de residuos, impacto en la biodiversidad.

Aspectos Sociales: Condiciones laborales, desarrollo comunitario, igualdad de género.

Desempeño Económico: Crecimiento de ingresos, inversiones en sostenibilidad, rentabilidad.

Marco para la Elaboración de Informes:

Diagnóstico del Problema: Identificar las áreas clave donde las PYMES deben mejorar su sostenibilidad.

Objetivos Específicos: Establecer metas claras y alcanzables que reflejen las prácticas sostenibles.

Estándares Internacionales: Alinearse con GRI, IFRS S1 y S2 para asegurar la comparabilidad y transparencia de los informes.

Herramienta FODA: Utilizar la herramienta administrativa FODA para identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en la implementación de prácticas sostenibles.

Recomendaciones Prácticas:

Capacitación: Formar a los empleados en prácticas sostenibles y en la elaboración de informes.

Integración de Tecnologías: Implementar tecnologías que permitan la medición y reporte de datos sostenibles.

Colaboración con Stakeholders: Involucrar a todas las partes interesadas en el proceso de sostenibilidad para asegurar el apoyo y la transparencia.

La guía GCI de UNCTAD ofrece indicadores específicos que son más adaptables a las características y capacidades de las PYMES. Estos indicadores deben ser integrados con los

lineamientos ya establecidos en tu documento para asegurar una implementación efectiva y realista de los informes de sostenibilidad. (UNCTAD, 2019)

A continuación, hacemos un paralelo entre los estándares GRI y los reportes S1 y S2

Tabla 1

Paralelo estándares GRI, S1 y S2

Aspecto	GRI (Global Reporting Initiative)	ISSB S1 y S2 (International Sustainability Standards Board)
Propósito	Proveer un marco de referencia para reportar impactos económicos, ambientales y sociales.	Proveer normas de divulgación de sostenibilidad enfocadas en los mercados financieros.
Alcance	Global y aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño o sector.	Global, con enfoque en la divulgación de información relevante para los inversionistas.
Enfoque	Triple Bottom Line (Económico, Ambiental y Social).	Información financiera relacionada con la sostenibilidad (S1) y divulgaciones relacionadas con el clima (S2).
Estructura	Dividido en estándares universales, de tópicos y de sector.	S1 cubre la divulgación de sostenibilidad general, mientras que S2 se centra en la divulgación climática.
Materialidad	Basado en los impactos significativos de la organización.	Basado en la materialidad financiera, enfocándose en información relevante para los inversionistas.
Stakeholders	Considera a una amplia gama de stakeholders (interesados).	Enfocado principalmente en los inversionistas y la comunidad financiera.
Detalle de Información	Proporciona guías detalladas para la divulgación de información no financiera.	Proporciona métricas y divulgaciones específicas para la información financiera relacionada con la sostenibilidad y el clima.
Adopción	Amplia adopción internacional en diversos sectores y regiones.	Recientemente introducidos, con adopción en crecimiento globalmente.
Compatibilidad	Compatible con otros estándares y marcos como CDP, TCFD, y el Pacto Mundial de la ONU.	Alineado con marcos como TCFD, y diseñado para complementar otros estándares de sostenibilidad.
Actualización	Se actualiza periódicamente para reflejar nuevas tendencias y desafíos.	Estándares nuevos, con actualización prevista según las necesidades del mercado y la regulación.

Fuente: Elaboración propia a partir de Normas Internacionales de Sostenibilidad y Clima (NIIF

S1 y NIIF S2) (DELOITTE, s.f.), Global Reporting Initiative (FUNDACION ANDI, s.f.)

Además, un comparativo de las grandes empresas y de las pymes con relación a los estándares GRI y los reportes S1 y S2,

Tabla 2

Comparativo estándares GRI, S1 y S2 en las grandes empresas y pymes

REPORTE / GRUPO	Grandes Empresas	Pymes
GRI	Las grandes empresas suelen tener más recursos y capacidades para cumplir con los estándares GRI, proporcionando reportes detallados y exhaustivos sobre sus impactos económicos, ambientales y sociales.	Las pymes pueden encontrar los estándares GRI más desafiantes debido a la necesidad de recursos significativos para la recopilación y reporte de datos. Sin embargo, el GRI ofrece módulos específicos que pueden ayudar a las pymes a adoptar un enfoque gradual.
S1 Y S2	Las grandes empresas, especialmente las que cotizan en bolsa, están más enfocadas en la divulgación de información financiera relevante para los inversionistas, siguiendo estrictamente las normas S1 y S2 para asegurar la transparencia en los riesgos y oportunidades de sostenibilidad y climáticas.	La adopción de S1 y S2 por las pymes es menos común, pero se está fomentando su uso. La implementación puede ser más simplificada para adaptarse a las capacidades y necesidades de las pymes, enfocándose en los aspectos más críticos y relevantes para los inversionistas y partes interesadas.

Fuente: Elaboración propia a partir de GRI 2 Contenidos Generales (GRI STANDARDS, 2023), NIIF S1 y S2: Nuevos estándares internacionales de divulgación en materia de sostenibilidad y clima (Ernst & Young, 2023)

6. Lineamientos a partir de la herramienta administrativa FODA para iniciar informes de sostenibilidad en las Pequeñas y Medianas Empresas del sector plástico

Se elaboró la siguiente matriz basados en entrevistas a Contadores Públicos independientes y en las empresas Alico S.A.S, Carvajal S.A, y Compañía de Empaques S.A,

Tabla 3 Matriz DOFA

Sostenibilidad En Las Pequeñas Y Medianas Empresas Del Sector Plástico Del Sur Del Valle De Aburrá

Fortalezas	Debilidades
- Innovación en productos y procesos: Las Pymes del sector plástico suelen ser ágiles y capaces de innovar rápidamente en sus productos y procesos, lo que les permite adaptarse a las demandas del mercado y adoptar prácticas sostenibles.	- Recursos limitados: La falta de recursos financieros y humanos puede dificultar la implementación de iniciativas sostenibles, que a menudo requieren inversiones iniciales significativas.
- Capacidad de respuesta rápida: Estas empresas suelen tener estructuras organizacionales flexibles que les permiten implementar cambios de manera rápida, incluyendo prácticas sostenibles.	- Falta de conocimiento sobre sostenibilidad: Las Pymes pueden carecer de información y formación adecuada sobre prácticas sostenibles y su implementación.
- Conocimiento técnico: La experiencia y el conocimiento técnico especializado en el sector plástico pueden facilitar la adopción de tecnologías más limpias y eficientes.	- Dependencia de materiales no sostenibles: La dependencia de plásticos convencionales y la dificultad para acceder a materiales alternativos pueden ser un obstáculo para la sostenibilidad.
- Relación cercana con la comunidad: La proximidad con la comunidad local puede fomentar prácticas sostenibles y responsabilidad social empresarial, mejorando la imagen y la aceptación de la empresa en su entorno.	- Escasa cultura organizacional: La resistencia al cambio y una cultura organizacional que no prioriza la sostenibilidad pueden limitar el progreso hacia prácticas más ecológicas.
Oportunidades	Amenazas
- Demanda creciente de productos sostenibles: Los consumidores están cada vez más interesados en productos que respeten el medio ambiente, lo que puede abrir nuevos mercados y oportunidades de negocio.	-Regulaciones ambientales estrictas: La implementación de normativas más estrictas puede aumentar los costos de cumplimiento para las Pymes.
- Incentivos gubernamentales: Los programas de apoyo y subsidios gubernamentales para la sostenibilidad pueden ser aprovechados por las Pymes para financiar proyectos ecológicos y mejorar sus prácticas.	-Competencia global: La competencia con empresas globales que ya han adoptado prácticas sostenibles puede poner en desventaja a las Pymes locales si no logran adaptarse rápidamente.
- Avances tecnológicos: La disponibilidad de nuevas tecnologías, como el reciclaje avanzado y los bioplásticos, ofrece oportunidades para innovar y reducir el impacto ambiental.	- Cambio en las preferencias del consumidor: Los consumidores pueden preferir productos de empresas que ya han implementado prácticas sostenibles, lo que puede reducir la demanda para las Pymes que no lo han hecho.
- Colaboración y redes: La participación en redes y asociaciones de sostenibilidad puede proporcionar acceso a recursos, conocimiento y oportunidades de colaboración que faciliten la implementación de prácticas sostenibles.	- Impacto ambiental y social negativo: no adoptar prácticas sostenibles puede resultar en daños no sólo ambientales sino también sociales, afectando la reputación y la viabilidad financiera de la empresa.

Fuente: Elaboración propia a partir del estudio realizado en las 3 Pymes encuestadas.

Basándonos en las empresas de las cuales obtuvimos información, que corresponden al sector industrial, para elaborar los reportes de sostenibilidad en el sector plástico, se podrían incluir temas como la gestión de residuos, la eficiencia en el uso de recursos, y las emisiones de gases de efecto invernadero, es así como recopilando los datos relevantes basados en los análisis e indicadores específicos del GRI aplicables al sector plástico teniendo en cuenta y teniendo en cuenta los siguientes rubros podemos trasladar esta aplicación a las pymes del sector plástico:

- GRI 301: Materiales
- GRI 302: Energía
- GRI 303: Agua y Efluentes
- GRI 305: Emisiones
- GRI 306: Residuos

Dado lo anterior, es fundamental que los profesionales de la contabilidad nos familiaricemos con los Estándares GRI, que son el conjunto más actualizado de directrices para la elaboración de informes de sostenibilidad por la que se dividen en tres series: **Universales** (GRI 101, 102, 103), **Sectoriales** (específicos para ciertos sectores) y **Temáticos** (temas específicos como cambio climático, derechos humanos, etc.).

Se hace necesario considerar la Validación y Verificación y realizando una revisión interna del informe, para asegurar que se cumplan con los requisitos del GRI y que además la información sea completa y precisa, se considera someter el informe a una verificación externa para aumentar su credibilidad.

De otro lado, publicando el informe en la página web de la empresa y transmitiéndolo a las partes interesadas, incluidos empleados, clientes, proveedores, y a la comunidad, se utiliza el informe como herramienta para el seguimiento continuo y la mejora del desempeño sostenible

de las operaciones de la empresa. . (Informe de Sostenibilidad Empresa Carvajal S.A, 2023) (Informe de Gestión Empresa Alico S.A.S, 2023) (Estados Financieros Compañía de Empaques S.A, 2020 - 2021)

Tabla 4. Resumen de Aplicabilidad de Estándares GRI e ISSB S1 y S2

Empresa	Estándares GRI	Adecuado a los requerimientos organizacionales	Estándares ISSB S1 y S2	Adecuado a los requerimientos organizacionales	Aspectos adicionales para reportar
Carvajal S.A.	Sí	Sí	Sí	Sí	GRI 301, 302, 303, 305, 306
Alico S.A.S.	Sí	Sí	Sí	Sí	GRI 301, 302, 303, 305, 306
Empaques S.A.	Sí	Sí	Sí	Sí	GRI 301, 302, 303, 305, 306

Fortalezas:

- Innovación en productos y procesos.
- Capacidad de respuesta rápida.
- Conocimiento técnico.
- Relación cercana con la comunidad.

Debilidades:

- Recursos limitados.
- Falta de conocimiento sobre sostenibilidad.
- Dependencia de materiales no sostenibles.
- Escasa cultura organizacional.

Oportunidades:

- Demanda creciente de productos sostenibles.

- Mejoras en la eficiencia energética.
- Acceso a nuevos mercados mediante prácticas sostenibles.

Amenazas:

- Regulaciones ambientales estrictas.
- Competencia que ya implementa prácticas sostenibles.
- Percepción negativa del sector plástico.

Recomendaciones:

Aplicabilidad de los Estándares GRI:

Carvajal S.A., Alico S.A.S. y Empaques S.A. ya han implementado los estándares GRI y deben continuar reportando bajo estos estándares.

Adecuación: Estos estándares son adecuados a los requerimientos organizacionales, ya que abordan aspectos críticos como materiales, energía, agua, emisiones y residuos, todos relevantes para el sector plástico.

Aplicabilidad de los Estándares ISSB S1 y S2:

Carvajal S.A., Alico S.A.S. y Empaques S.A. también deben considerar la implementación de los estándares ISSB S1 (información financiera relacionada con la sostenibilidad) y S2 (divulgaciones relacionadas con el clima).

Adecuación: Los estándares ISSB son adecuados y complementan los reportes GRI, enfocándose en la información relevante para los inversionistas y la comunidad financiera.

Aspectos Adicionales Para Reportar:

Deben incluirse los siguientes aspectos adicionales para mejorar la transparencia y el desempeño sostenible:

Gestión de Residuos: Detallando cómo se manejan y reducen los residuos plásticos.

Eficiencia en el uso de recursos: Mejora en la eficiencia energética y uso de agua.

Emisiones de gases de efecto invernadero: Reportar y reducir emisiones, alineándose con las normativas y estándares internacionales.

Estos lineamientos basados en la matriz FODA y la aplicabilidad de los estándares de sostenibilidad ayudan a las empresas a fortalecer su posición competitiva y cumplir con las expectativas de los stakeholders, promoviendo una gestión más sostenible y responsable.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Es fundamental que las Pymes analizadas, de acuerdo los subsectores, comiencen a dar sus primeros pasos en la implementación de informes ambientales que se asemejen a los informes de sostenibilidad que ya emiten las grandes empresas.
- Se hace necesario que las empresas adquieran educación y entrenamiento en temas de gestión ambiental para facilitar la adopción y presentación de informes de sostenibilidad internos y externos.
- Se recomienda la reducción de residuos plásticos con iniciativas de programas de reciclaje interno y de educación ambiental, el uso de materiales reciclados en sus productos y la reducción de empaques innecesarios.
- Innovaciones en Materiales y reportar sobre el desarrollo e implementación de plásticos biodegradables o de base biológica que reduzcan el impacto ambiental y disminuir las emisiones de carbono a través de la adopción de tecnologías más limpias.
- Una empresa del sector plástico puede utilizar el marco GRI para mejorar su sostenibilidad y transparencia lo que no solo beneficia al medio ambiente y a la sociedad; sino que también puede mejorar la reputación de la empresa y fortalecer su posición en el mercado.

8. Bibliografía

- Ashwell, B. (12 de 12 de 2019). *Grupo de informes ESG que busca mejorar sus estándares centrándose en la gestión del capital humano y otras cuestiones materiales emergentes*. Obtenido de <https://www.irmagazine.com/reporting/more-100-companies-using-sasb-standards>
- BBVA. (11 de 01 de 2024). *¿Qué es la sostenibilidad ambiental y qué responsabilidad tienen las empresas?* Obtenido de <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-sostenibilidad-ambiental-y-que-responsabilidad-tienen-las-empresas/>
- Board, C. D. (31 de 01 de 2022). *CDSB*. Obtenido de <https://www.cdsb.net/>
- Cadavid, O. d. (2007). *Estudio de la evolución del reciclaje de plásticos en Antioquia: caso Área Metropolitana*. Obtenido de <https://repository.eafit.edu.co/items/baa61e07-34d2-4a0e-86cf-a17dbf0837ff>
- Colombia Productiva. (s.f.). *LAS OPORTUNIDADES DE LAS INDUSTRIA EN COLOMBIA*. Obtenido de <https://www.colombiaproductiva.com/ptp-sectores/manufactura/plastico-y-pinturas#:~:text=LAS%20OPORTUNIDADES%20DE%20LA&text=En%20Colombia%2C%20el%20sector%20de,proyectos%2C%20alianzas%20estrat%C3%A9gicas%20o%20adquisiciones>
- Cuentas, I. d. (s.f.). *Información Sobre Sostenibilidad*. Obtenido de <https://www.icac.gob.es/sostenibilidad/informacionsostenibilidad>
- De Losada, F. (17 de agosto de 2023). *La Industria del Plástico: Un gigante económico en plena expansión*. Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/la-industria-del-pl%C3%A1stico-un-gigante-econ%C3%B3mico-en-plena-de-losada/>
- De Villiers, C., La Torre, M., & Molinari, M. (20 de 05 de 2022). *Pasado, presente y futuro de la Global Reporting Initiative (GRI): reflexiones críticas y una agenda de investigación sobre informes de sostenibilidad (fijación de estándares)*. Obtenido de <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/PAR-02-2022-0034/full/html>
- DELOITTE. (s.f.). *Normas Internacionales de Sostenibilidad y Clima (NIIF S1 y NIIF S2)*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/py/es/pages/audit/articles/normas-internacionales-de-sostenibilidad-y-clima-niif-s1-y-niif-.html>
- Departamento Nacional de Planeación. (s.f.). *Crecimiento sostenible y competitividad*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/4C.%20Cap%C3%ADtulo%20III.pdf>
- Ernst & Young. (16 de 08 de 2023). *NIIF S1 y S2: Nuevos estándares internacionales de divulgación en materia de sostenibilidad y clima*. Obtenido de https://www.ey.com/es_pe/climate-change-sustainability-services/niif-s1-y-s2-nuevos-estandares-sostenibilidad-y-clima
- Ficco, C., & Luna Venezuela, J. (2021). *Divulgación de información no financiera sobre capital intelectual en el reporte integrado: un estudio de caso en el mercado de capitales argentino*. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/346001/20806141>

- FUNDACION ANDI. (s.f.). *Global Reporting Initiative*. Obtenido de <https://www.andi.com.co/uploads/GRI-sostenibilidad-2022.pdf>
- Fundacion Aquae. (31 de 07 de 2023). *La sostenibilidad social y otros tipos de sostenibilidad*. Obtenido de <https://www.fundacionaquae.org/wiki/sostenibilidad-social/#:~:text=Sostenibilidad%20social%3A%20definici%C3%B3n&text=El%20concepto%2C%20hace%20%C3%A9nfasis%20en,vital%20de%20grupos%20sociales%20concretos>
- FUNDACION WIESE. (01 de 02 de 2021). *¿Qué es la sostenibilidad ambiental y cómo impacta en nuestras vidas?* Obtenido de <https://www.fundacionwiese.org/blog/es/que-es-la-sostenibilidad-ambiental-y-como-impacta-en-nuestras-vidas/>
- Garciacono, O. (1 de 06 de 2021). *Hablemos de Sustentabilidad y Creación de Valor. Cápsula 7. Línea de Tiempo: 2011. International Integrated Reporting Council (IIRC)*. Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/hablemos-de-sustentabilidad-y-creaci%C3%B3n-valor-c%C3%A1psula-7-garciacono>
- GARRIGUES. (29 de 11 de 2023). *Colombia: Las empresas deberán elaborar y presentar un reporte de sostenibilidad que informe sobre la realidad de sus prácticas empresariales*. Obtenido de https://www.garrigues.com/es_ES/noticia/colombia-empresas-deberan-elaborar-presentar-reporte-sostenibilidad-informe-realidad
- GRI STANDARDS. (01 de 01 de 2023). *GRI 2: Contenidos Generales 2021*. Obtenido de file:///C:/Users/jvalencia/Downloads/GRI%20_%20Contenidos%20Generales%202021%20-%20Spanish.pdf
- IBM. (s.f.). *¿Qué es el SASB?* Obtenido de <https://www.ibm.com/mx-es/topics/sasb>
- Mundial, P. (30 de 12 de 2018). *Ley 11/2018, de 28 de diciembre en materia de información no financiera y diversidad*. Obtenido de <https://www.pactomundial.org/leyes-directivas-normativas-sostenibilidad/ley-11-2018-de-28-de-diciembre-en-materia-de-informacion-no-financiera-y-diversidad/#:~:text=El%20objetivo%20de%20la%20Ley,de%20las%20empresas%20y%20su>
- Narvéez, A. C. (2021). *El Reporte Integrado en Colombia: una evaluación de la situación y los factores que impulsan su implementación en el periodo 2013-2018*. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/80110/Tesis%20Andr%C3%A9s%20Cabrera%20Narv%C3%A9z%20%282021%29.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Pacto Mundial & Ministerio de derechos, d. N. (06 de 07 de 2022). *CONTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS A LA AGENDA 2030*. Obtenido de https://www.agenda2030consultaempresarial.org/wp-content/uploads/2023/01/Contribucion_de_las_empresas_espanolas_a_la_Agenda_2030.pdf
- RECLA. (03 de 07 de 2023). *Sostenibilidad Social: Transformando Comunidades y Fortaleciendo el Futuro*. Obtenido de <https://recla.org/blog/sostenibilidad-social/>

Red por la Justicia Ambiental en Colombia. (julio de 2004). *Guías ambientales*. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://redjusticiaambientalcolombia.files.wordpress.com/2012/09/guias-ambientales-sector-plc3a1sticos.pdf](https://redjusticiaambientalcolombia.files.wordpress.com/2012/09/guias-ambientales-sector-plc3a1sticos.pdf)

Restrepo, F. C. (9 de 11 de 2003). *ECONOMÍA DE LA SOSTENIBILIDAD: PERSPECTIVAS ECONÓMICAS Y ECOLÓGICAS*. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/36873/24651-86464-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Salgado, L. (04 de 12 de 2023). *IFRS S1 y S2 Explicados: Análisis de los Nuevos Estándares de Sostenibilidad*. Obtenido de <https://aplanet.org/es/recursos/ifrs-s1-y-s2/>

Staff, C. (15 de 02 de 2024). *¿Que es mejor, SASB o GRI?* Obtenido de <https://www.csrconsulting.com.mx/2024/02/15/cual-es-mejor-sasb-o-gri/#:~:text=El%20GRI%20proporciona%20un%20enfoque,y%20econ%C3%B3micos%20en%20industrias%20espec%C3%ADficas.>

Sustainability, M. (17 de 05 de 2023). *Metodologías sostenibles: GRI, SASB, ODS y la evolución de la sostenibilidad*. Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/metodolog%C3%ADas-sostenibles-gri-sasb-ods-y-la-evoluci%C3%B3n>

Sustentia. (06 de 2021). *La figura de la PYME y los estándares europeos de información sobre sostenibilidad que se preparan: frente al reto de la sostenibilidad las pequeñas empresas merecen claridad*. Obtenido de <https://www.sustentia.com/2021/07/la-figura-de-la-pyme-y-los-estandares-europeos-de-informacion-sobre-sostenibilidad-que-se-preparan-claridad-para-las-pequenas-empresas-frente-al-reto-de-la-sostenibilidad/#todas%20las%20peque%C3%B1as>

UNIVERSIDAD EUROPEA ONLINE. (18 de 04 de 2024). *¿Qué es sostenibilidad ambiental?* Obtenido de <https://colombia.universidadeuropea.com/blog/sostenibilidad-ambiental/>