



Universidad del
Rosario

Escuela de Administración

Marco de referencia para una gestión sostenible en las
zonas francas de Colombia

Solución a Problemática Empresarial

Autor. Jenny Marcela Rodríguez Jiménez

Bogotá

2025



Universidad del
Rosario

Escuela de Administración

Marco de referencia para una gestión sostenible en las
zonas francas de Colombia

Solución a Problemática Empresarial

Autor. Jenny Marcela Rodríguez Jiménez

Tutor. John Karakatsianis

Maestría en Liderazgo Estratégico para la
Sostenibilidad.

Escuela de Administración

17 de diciembre de 2025

Bogotá, Colombia

Tabla de Contenido

Tabla de Contenido	1
Agradecimientos	4
Dedicatoria	5
Declaración de originalidad y autonomía	6
Declaración de exoneración de responsabilidad	7
Lista de Figuras	8
Lista de Tablas	9
Abreviaturas	10
Glosario	11
Resumen Ejecutivo	14
Abstract	17
Introducción	19
Contexto	24
Zonas Francas en Colombia y su avance en sostenibilidad	24
Entorno en que se desarrollan las Zonas Francas.....	26
Métodos y estrategia que se utilizaron para resolver la problemática organizacional	32
Descripción de la Problemática	35
¿Cuál es el avance de las ZFP y las ZFPE en Sostenibilidad?	35
Ejemplos en sostenibilidad, referencia para las zonas francas en Colombia	42
Parques industriales – referentes del Modelo de Parques Eco-industriales (PEI):	42
GASEZ: Iniciativa de 50 Zonas Modelo ODS:	46
Solución a la Problemática Empresarial	51
Marco de referencia para una gestión sostenible en las zonas francas de Colombia	51
Plan y recomendaciones para la implementación de la solución	69
Conclusiones	71
Referencias bibliográficas	74

Agradecimientos

Hoy quiero agradecer a mi esposo y a mi hija por su apoyo incondicional, su impulso para iniciar y finalizar mi Maestría, por cada tiempo familiar cedido para avanzar en este logro, a ustedes quiero dedicar este trabajo.

A mi familia, por su respaldo, sus palabras y por ser siempre apoyar cada uno de los retos y procesos que he vivido.

A los docentes de la Maestría, quienes me han dado las herramientas para reflexionar y repensar la forma de hacer los negocios.

Al Grupo ZFB, organización con la cuál aprendí a conocer este sector, sus retos y potencialidades, a sus directivos que han apoyado mi desarrollo profesional.

Marcela Rodríguez Jiménez

Dedicatoria

A los líderes y organizaciones que han comprendido que el desarrollo sostenible no es un horizonte lejano o ambiguo, sino un camino hacia la competitividad. Es momento de trascender el discurso, la intención en realidad, convirtiendo la urgencia en estrategia y los ideales en un legado tangible. Porque el futuro no se espera, se construye hoy con la voluntad y responsabilidad de todos.

Marcela Rodríguez Jiménez

Declaración de autonomía

“Declaro bajo la gravedad del juramento, que he escrito la presente tesis de maestría por mi propia cuenta, y que, por lo tanto, su contenido es original. Declaro que he indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información, y que esta tesis de maestría no ha sido entregada a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación”.




Jenny Marceia Rodríguez Jiménez

Firmado en Bogotá, D.C. 17 de diciembre de 2025

Declaración de exoneración de responsabilidad

Declaro que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de su autora. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en el.



Jenny Marceia Rodríguez Jiménez

Firmado en Bogotá, D.C. 17 de diciembre de 2025

Lista de Figuras

Figura 1. Ubicación de las zonas francas en Colombia.	25
Figura 2. Análisis PESTEL para el sector de zonas francas en Colombia.	29
Figura 3. Desempeño de las Zonas Francas permanentes.....	39
Figura 4. Desempeño de las Zonas Francas Permanentes Especiales	39

Lista de Tablas

Tabla 1. Criterios de sostenibilidad para el análisis del sector	35
Tabla 2. Avances en sostenibilidad de acuerdo con sondeo Cámara de ZF-ANDI.....	36
Tabla 3. Consideraciones para el marco de referencia de gestión sostenible del sector.	40
Tabla 4. Prácticas destacadas de los PEI en el mundo.....	44
Tabla 5. Aprendizajes de los PEI para la gestión sostenible del sector.	45
Tabla 6. Prácticas destacadas de las ZF Modelo para el sector.	49

Abreviaturas

ANDI: Asociación Nacional de Empresarios de Colombia.

AZFA: Asociación de Zonas Francas de las Américas.

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

FEMOZA: Federación Mundial de Zonas Económicas Especiales y Libres.

GEIPP: Programa Global de Parques Eco Industriales (GEIPP, por sus siglas en inglés).

GASEZ: Alianza Global para Zonas Económicas Especiales (GASEZ, siglas en inglés).

GIZ: Agencia de Cooperación Alemana.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible, (SDG, en inglés).

OMA: Organización Mundial de Aduanas.

ONU: Organización de Naciones Unidas.

ONUDI: Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial.

PEI: Parque Eco-industrial.

UNCTAD: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

WFZO: Organización Mundial de Zonas Francas (World FZO por sus siglas en inglés)

ZEE: Zonas Económicas Especiales.

ZF: Zona Franca

ZFB: Zona Franca de Bogotá

ZFP: Zona Franca Permanente

ZFPE: Zona Franca Permanente Especial

Glosario

Empresas usuarias: A través de la Ley 1004 de 2005 y el Decreto 2685 de 1999, la clasificación que se da a las empresas instaladas en las zonas francas y que se denominan usuarios de zona franca: los usuarios operadores, los usuarios industriales de bienes, los usuarios industriales de servicios y los usuarios comerciales. Cada usuario debe estar calificado y deberán estar instalados exclusivamente en las áreas declaradas como zona franca (Congreso de la República, 2005)

Desarrollo Sostenible: El desarrollo que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro de satisfacer sus propias necesidades, y buscaba atender tanto las demandas por una agenda de protección del medio ambiente como las de asegurar el desarrollo de los países con menor nivel de desarrollo. (Naciones Unidas, 1987)

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): También conocidos como Objetivos Globales, fueron adoptados por las Naciones Unidas en 2015 como un llamamiento universal a construir una agenda conjunta para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que para el 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad. Son 17 ODS, con 169 metas y todos están integrados: reconocen que la acción en un área afectará los resultados en otras áreas y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad social, económica y ambiental .(Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo, s. f.)

Parque Eco-Industrial (PEI): Puede definirse como una comunidad de empresas de manufactura y servicios, ubicadas juntas en una propiedad común. Las empresas miembros buscan mejorar el desempeño ambiental, económico y social a través de la colaboración en la gestión de asuntos ambientales y el manejo de recursos.(GEIPP, 2021)

Reubicación cercana (Nearshoring en inglés): estrategia de negocio en la que una empresa transfiere parte de sus operaciones o servicios a un país geográficamente cercano. La proximidad geográfica reduce los costos de transporte y facilita la comunicación y la coordinación (Pietrobelli & Seri, 2023).

Usuario Operador (UO): La persona jurídica autorizada para dirigir, administrar, supervisar, promocionar y desarrollar una o varias Zonas Francas, así como para calificar a los usuarios que se instalen en estas. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2007)

Zonas Económicas Especiales (ZEE): (SEZ por sus siglas en inglés) una región geográfica delimitada al interior de un país, con una regulación especial aplicable y orientada principalmente a procesos de libre comercio o como instrumento de comercio exterior. Se han identificado cuatro características: área específica delimitada, varias empresas instaladas en ese espacio, cuenta con un ente administrador que oferta los bienes y servicios compartidos y cuenta con una regulación independiente o aplicable solo para este tipo de áreas. (Group, 2017)

Zona Franca (ZF): Es el área geográfica delimitada dentro del territorio nacional, en donde se desarrollan actividades industriales de bienes y de servicios, o actividades comerciales, bajo una normatividad especial en materia tributaria, aduanera y de comercio exterior. Las mercancías ingresadas en estas zonas se consideran fuera del territorio aduanero nacional para efectos de los impuestos a las importaciones y a las exportaciones. (Congreso de la República, 2005)

Zona Franca Permanente (ZFP): Es el área delimitada del territorio nacional, en la que se instalan múltiples usuarios industriales o comerciales, los cuales gozan de un tratamiento tributario, aduanero y de comercio exterior especial, según sea el caso. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2016)

Zona Franca Permanente Especial (ZFPE): Es el área delimitada del territorio nacional, en la que se instala un único Usuario calificado, quien goza de un tratamiento tributario, aduanero y de comercio exterior especial. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2016)

Resumen Ejecutivo

Marcos de referencia para una gestión sostenible en las zonas francas de Colombia

La gestión de factores ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) ha trascendido la visión tradicional de *Responsabilidad Social Corporativa* (RSC) para convertirse en un mecanismo estratégico y un imperativo del deber fiduciario.

Los avances en este nuevo enfoque de la sostenibilidad (requerimientos legales y de mercado, nuevas métricas, acuerdos internacionales y validaciones externas), han permitido evidenciar los vínculos entre el impacto social y ambiental de las empresas con los riesgos y oportunidades financieras que requieren atención y gestión (doble materialidad).

Este cambio de paradigma, sitúa la sostenibilidad en el centro de la toma de decisiones de las empresas. La integración de la gestión ASG ya no es opcional, sino fundamental para la competitividad, el acceso a la financiación y la creación de valor a largo plazo, obligando a las organizaciones a gestionar de forma integral los riesgos e impactos en un entorno que exige mayor transparencia, adaptación, resiliencia operativa y una gobernanza sólida.

Por su parte, el mecanismo de Zonas Francas (ZF) en Colombia, concebido desde la Ley 1004 de 2005 para "*facilitar el comercio exterior, generar desarrollo sostenible y fomentar la competitividad*" (Congreso de la República, 2005), se encuentra en un punto de inflexión, donde confluyen por un lado, propuestas de mayores regulaciones y cambios en las condiciones aduaneras y tributarias que impactan directamente sus beneficios, y por otro lado, la transformación global del comercio y nuevos requerimientos de los mercados servidos.

Para mantener la confianza de sus grupos de interés, las ZF deben demostrar, de manera objetiva y material, que cumplen su propósito fundacional de generar *desarrollo sostenible y competitividad*. La mera existencia de incentivos ya no es suficiente; deben evidenciar una gestión sostenible superior ante el Estado, el mercado y la sociedad.

Tanto los países, como los organismos de comercio, los organismos multilaterales, las entidades financieras, y las comunidades plantean la necesidad de una gestión más responsable con resultados medible; han acelerado la adopción de este nuevo enfoque como una obligación estratégica para la creación de valor y una adecuada gestión de riesgos.

En ese sentido, las Zonas Francas están llamadas a adaptar su modelo de gestión a este nuevo paradigma. Su capacidad para materializar un régimen franco que genere competitividad sostenible, honrando las mejores prácticas ASG exigidas por el mercado, será crucial para su vigencia, relevancia y supervivencia en el contexto económico actual.

Con este panorama, en este documento planteo mi reflexión y análisis a las siguientes preguntas: ¿Cómo están entendiendo y gestionando la sostenibilidad las zonas francas en Colombia?; ¿Qué aprendizajes se han tenido de las experiencias en otras regiones del mundo? ¿Con cuáles herramientas se cuenta para avanzar hacia zonas francas más sostenibles?; ¿Puede esta gestión sostenible hacerlas más competitivas?

También como aporte metodológico se plantea una serie de recomendaciones y acciones de trabajo concretas, que oriente a las zonas francas en la construcción de su estrategia con un enfoque más sostenible, un marco para construir su propuesta de valor acorde a las expectativas de un mercado más exigente, donde la sostenibilidad, la innovación y la transparencia son

valoradas de forma positiva y son pilares para potenciar a Colombia como un país atractivo para la inversión y que impacte positivamente las comunidades donde se instalan las zonas francas.

Palabras clave: Zonas Francas, Parques Eco-industriales, Desarrollo Sostenible, Comercio exterior, Competitividad, Marco de referencia.

Abstract

Frameworks for Sustainable Management in Colombian Free Trade Zones

The management of Environmental, Social, and Governance (ESG) factors has transcended the traditional view of Corporate Social Responsibility (CSR) to become a strategic mechanism and a fiduciary duty imperative. This paradigm shift places sustainability at the core of corporate decision-making.

The integration of ESG management is no longer optional, but fundamental for competitiveness, access to financing, and long-term value creation. Advances in this new approach, including new legal and market requirements, metrics, and international agreements, have highlighted the links between corporate social and environmental impact and the financial risks and opportunities they entail, a concept known as double materiality.

Deepening the focus on ESG: There is a growing number of market value indicators that require companies and their supply chains to provide objective evidence of materiality of best governance, ethical, social, and environmental practices as a condition for market access. Furthermore, the organization's risk landscape and the compliance function are also inherently ESG-driven.

The accelerated adoption of this framework is recognized as a strategic obligation for value creation and adequate risk management. This forces organizations to comprehensively manage risks and impacts in an environment demanding greater transparency, adaptation, operational resilience, and solid governance.

The Colombian Free Trade Zone (FTZ) mechanism, conceived to "facilitate foreign trade, generate sustainable development, and foster competitiveness", is currently at an inflection point.

To maintain the confidence of stakeholders, FTZs must objectively and materially demonstrate that they fulfill their foundational purpose of generating sustainable development and competitiveness. Their capacity to realize a free zone regime that generates sustainable competitiveness, honoring the best ESG practices demanded by the market, will be crucial for their validity, relevance, and survival in the current economic context.

This document reflects on how FTZs in Colombia are understanding and managing sustainability, identifies tools and international learnings, and provides a methodological contribution. It offers a series of concrete recommendations and actions designed to guide FTZs in building a sustainable strategy and value proposition, thereby positioning Colombia as an attractive country for investment.

Keywords: Free Trade Zones, Eco-Industrial Parks, Sustainable Development, Foreign Trade, Competitiveness, Framework.

Introducción

Con la creación de la Ley 1004 de 2005, el régimen de Zonas Francas (ZFs) en Colombia ha tenido un mayor desarrollo, buscando responder a los compromisos asumidos con la Organización Mundial de Comercio, y orientando este instrumento como un catalizador de la inversión, para fomentar la generación de empleo, impulsar la competitividad regional y dinamizar el comercio exterior (Congreso de la República, 2005).

Este mecanismo en el país tuvo sus inicios con la Ley 105 de 1958, que dio origen a la primera Zona Franca en Barranquilla, con la intención -en su momento- de facilitar el comercio exterior y la importación de insumos; este mecanismo ha evolucionado, buscando adaptarse a las dinámicas económicas nacionales e internacionales, ampliando su presencia en el país, llegando en la actualidad a 113 zonas francas, principalmente de iniciativa privada.

Las ZFs se desarrollan bajo una régimen especial en materia tributaria, aduanera y de comercio exterior, ofreciendo incentivos atractivos para las empresas que se instalan en ellas, esta regulación ha tenido ajustes representativos que han modificado su alcance, orientación y tipologías, con el paso de los años, y las nuevas referencias internacionales y medidas de control fiscal.(Jorge Ramos F & Karen Rodriguez, 2011)

Este mecanismo de comercio y desarrollo ha permitido la atracción de inversión, el ingreso de empresas de diversos tamaños, la diversidad de sectores productivos y la creación de empleo, superando los 152,000 puestos de trabajo directos e indirectos (Congreso de la República, 2005; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2023).

Paralelamente al crecimiento del régimen franco en Colombia, la agenda global y nacional ha dado a la sostenibilidad un lugar importante en la gestión empresarial. La integración de asuntos ambientales, sociales y de gobernanza (ESG por sus siglas en inglés), ya no son una opción desvinculada del negocio, sino un imperativo estratégico para las organizaciones que quieren asegurar su consolidación y permanencia a largo plazo, responder a las expectativas de inversionistas, clientes y reguladores, y demostrar la gestión responsable y proactiva de sus impactos.

Para las ZFs, esta tendencia no es ajena. La presión por cadenas de suministro más responsables, la necesidad de dar cumplimiento a la normatividad ambiental y social, cada vez más exigente en los mercados destino, y la búsqueda de una buena reputación corporativa, impulsan a las zonas francas y a sus empresas usuarias, a adoptar prácticas más sostenibles.

Además, existe un potencial creciente en Latinoamérica para que las ZF o ZEE se posicionen como polos de innovación y desarrollo sostenible, atrayendo inversiones sostenibles y negocios de la economía circular y una gestión baja en carbono como está ocurriendo en otras zonas francas del mundo.

En Colombia existen actualmente 113 zonas francas, de las cuales 41 son zonas francas permanentes (ZFP) y 72 se calificaron como zonas francas permanentes especiales (ZFPE). (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2016).

En los últimos años, diversas circunstancias han acelerado los cambios en la logística global: los impactos por la pandemia del COVID-19, seguido de las afectaciones en el comercio mundial por la sequía en el Canal de Panamá en 2024, el conflicto de Medio Oriente que impactó el Canal del Suez, y los demás conflictos activos en diferentes regiones del mundo; y

actualmente la guerra comercial entre Estados Unidos y China, con la llegada del Presidente Trump, el comercio internacional tiene la necesidad de realizar ajustes rápidos.

En Latinoamérica, las ZEE y ZF se han visto como un instrumento útil para atraer las inversiones, facilitar la reubicación de grandes empresas cerca a sus mercados principales (*nearshoring*), como una oportunidad para reducir los impactos en los mercados principales, lo que obliga a implementar mejores prácticas que lo hagan atractivo para dichas empresas.

Sumado a lo anterior, la orientación del actual gobierno del Presidente Gustavo Petro en Colombia, a través de los cambios que quiere realizar al régimen franco y las medidas que ha buscado imponer a las empresas usuarias de ZF, así como su manejo en las relaciones con el sector empresarial y en las relaciones internacionales, ha puesto sobre la mesa una serie de desafíos que el sector ha venido sorteando con el objetivo de mantener su competitividad en el mercado regional.

Este contexto en el cual se desarrolla el mecanismo de las zonas francas, ha planteado la posibilidad de incluir, en su gestión, acciones decididas en: *Innovación, Transformación tecnológica y Sostenibilidad* para fortalecer su propuesta de valor.

Por otro lado, Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUUDI) en alianza con el Banco Mundial y la GIZ han posicionado el modelo de parques eco-industriales (PEI) y ha generado un *Marco Internacional de Parques Eco-industriales* (Banco Mundial, ONUUDI, GIZ, 2021), que se está promoviendo principalmente en países en desarrollo como Colombia para mejorar la gestión de los parques industriales y lograr el desarrollo sostenible e inclusivo en las regiones.

Los PEI han sido bien recibidos en las zonas francas permanentes (*multiempresariales*) quienes confían en la metodología para avanzar en sus procesos de sostenibilidad, proceso que se ha acrecentado con la creación de la NTC 6720 de 2023, la norma técnica colombiana de ICONTEC que certifica a los parques eco-industriales y los categoriza en tres niveles de desarrollo: en transición, avanzado y experto; certificado que se convierte en incentivo para las ZF en busca de una ventaja en el mercado nacional y regional.

Todas estas iniciativas permiten que las zonas francas vean en la gestión sostenible una práctica valorada positivamente por los mercados y la cual comienzan a incluir en sus planes de trabajo.

En el año 2022, se crea la Alianza Global para Zonas Económicas Especiales (GASEZ, siglas en inglés), con el objetivo de promover “*una nueva generación de zonas económicas especiales (ZEE) para el desarrollo sostenible*”, en el siguiente año, GASEZ identificó 50 zonas modelo de los ODS, es decir ZEE que se destacaban por integrar en su gestión aportes al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, reconocimiento que les permitió posicionarse dentro de un grupo selecto y convertirse en socios en este propósito para generar conciencia sobre las contribuciones de las ZEE al desarrollo sostenible.

En este grupo de ZEE seleccionadas, se encuentran la Zona Franca de Bogotá y la Zona Franca de Santander como zonas referente de Colombia. (GASEZ, 2023)

Estas referencias internacionales buscan zonas francas más competitivas, y sirven de referencia a las zonas francas en Colombia para avanzar en este propósito. Las tres iniciativas identificadas, tienen una clara focalización hacia las zonas económicas especiales de carácter *Multi-empresarial*, que en Colombia aplicaría para las denominadas zonas francas permanentes

(ZFP). En dos de las iniciativas se da un especial énfasis en la gestión de temas ambientales, y se destaca el rol central que asume el usuario operador o la Administración de los parques industriales para avanzar en cualquiera de ellas.

El objetivo de este proyecto es identificar y valorar el avance de las zonas francas en sostenibilidad, fortalecer esa orientación analizando los casos más relevantes con los diferentes modelos descritos y brindar un marco de referencia que aporte de manera adecuada y efectiva a la gestión sostenible de las zonas francas, adaptable a los distintos tipos de zona franca que existen actualmente o que se desarrollen en el país.

Para lograr dicho propósito se analizó: a) el contexto actual de las zonas francas en Colombia y su gestión sostenible; b) la revisión de tres (3) casos exitosos en el mundo en modelos de parques eco-industriales y cinco (5) casos de las ZEE Modelo para los ODS y ZEE referentes a nivel mundial, para identificar elementos claves de éxito, así como aspectos de difícil gestión que deben ser revisados.

Por otro lado, c) la identificación de las variables centrales de trabajo que deben ser tenidas en cuenta para una implementación efectiva de zonas francas sostenibles; d) se hizo una revisión de los estándares actuales en sostenibilidad que orienten el marco de referencia.

Contexto

Zonas Francas en Colombia y su avance en sostenibilidad

En la actualidad las zonas francas tienen múltiples objetivos, que van desde la diversificación económica hasta la generación de empleo y la atracción de inversión extranjera directa. Los incentivos claves son las exenciones fiscales y arancelarias, la facilitación de trámites aduaneros, acceso a innovaciones tecnológicas sin incurrir en costos nacionalización y la creación de clústeres industriales que impulsan la competitividad regional, sin embargo, son las normas internas de los países las que pueden fortalecer o debilitar el instrumento, de cara al comercio mundial.

El país cuenta con 113 zonas francas, las cuáles se clasifican principalmente en dos categorías: (Congreso de la República, 2005; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2025):

Zonas Francas Permanentes (ZFP): En este grupo destacan: la Zona Franca de Bogotá, la Zona Franca de Barranquilla, Parque Central Zona Franca, la Zona Franca La Cayena, la Zona Franca del Pacífico, Zona Franca del Cauca (CENCAUCA), Zona Franca de Santander y la Zona Franca de Rionegro.

Zonas Francas Permanentes Especiales (ZFPE): Existe una gran cantidad de ZFPE declaradas para empresas específicas en diversos sectores, como Cervecería del Valle, Argos, Reficar, Colombina del Cauca, hospitales (San Vicente de Paul, Portoazul, FOSUNAB), empresas de biocombustibles (Biocombustibles Sostenibles del Caribe, ECODIESEL), servicios portuarios (Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, Contecar), entre muchas otras.

A finales del año 2024, un número significativo de zonas francas se concentraban en los departamentos de mayor desarrollo, incluido en esta distribución a Bogotá. El departamento con

mayor número de zonas francas era Bolívar (19) de las cuales 5 son ZFP, 2 son ZFP costa fuera y 12 son ZFPE. Siguen en el orden Cundinamarca con 15 zonas francas: 7 ZFP y 7 ZFPE; Antioquia con 13 ZF; Atlántico con 12 ZF; Valle del Cauca con 11ZF; Magdalena y Bogotá con 8 ZF respectivamente y Cauca y Santander con 5 ZF cada una, y las demás repartidas en los otros 10 departamentos.

1.067 empresas se habían calificado dentro del régimen franco a cierre de Enero de 2025, cerca del 30% corresponden a empresas del área logística; sin embargo, existe una amplia gama de actividades de industria y servicio que se desarrollan en las zonas francas en el país.

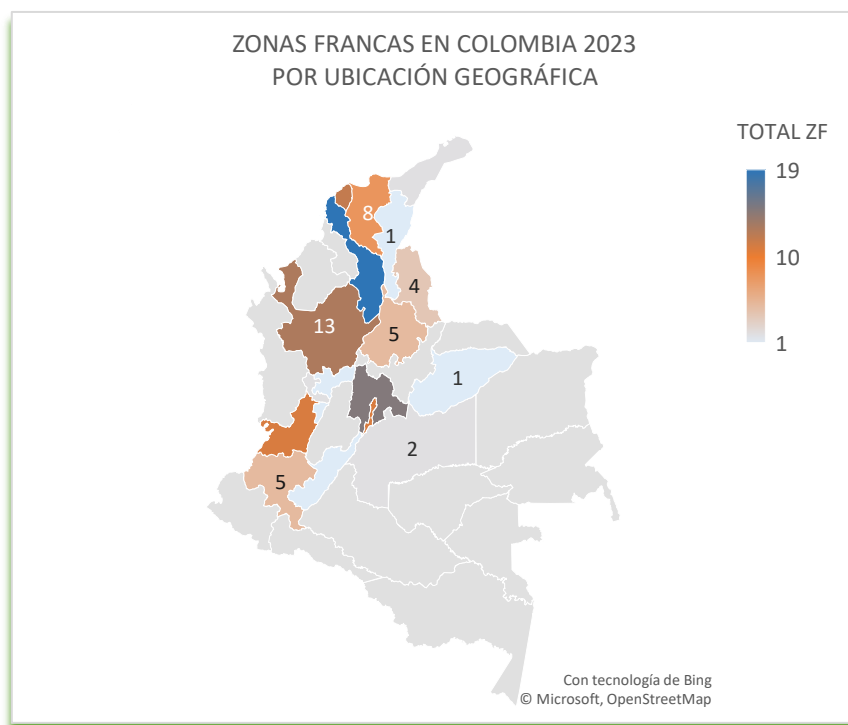


Figura 1. Ubicación de las zonas francas en Colombia.

La diversidad inherente al régimen franco colombiano, con más de cien (100) zonas francas (ZF) operando bajo distintas modalidades (ZFP vs. ZFPE) y en sectores tan variados como la exploración de hidrocarburos, la agroindustria, los servicios de salud o la manufactura

avanzada, implica que los desafíos y prioridades en materia de sostenibilidad varían considerablemente.

Una ZFPE dedicada a la refinación de petróleo enfrenta retos ambientales (emisiones, gestión de residuos peligrosos) muy distintos a los de una ZFPE de servicios tipo *call center*, donde los aspectos sociales como las condiciones laborales, la diversidad y la inclusión pueden ser más prominentes. De igual forma, el rol del Usuario Operador en una ZFP Multi-empresarial, encargado de gestionar infraestructura común y potencialmente establecer estándares para múltiples usuarios, difiere sustancialmente del de una ZFPE, donde la iniciativa de sostenibilidad recae enteramente en la única empresa usuaria. Esta pluralidad estructural y sectorial es un factor determinante en el panorama de la sostenibilidad del régimen franco y genera la necesidad de enfoques diferenciados tanto para el análisis como para la formulación de estrategias de mejora.

Entorno en que se desarrollan las zonas francas

Marco regulatorio de sostenibilidad para las zonas francas colombianas

La operación de las Zonas Francas en Colombia se rige principalmente por un marco normativo conocido como: *régimen franco*, enfocado en aspectos económicos, aduaneros y de comercio exterior, con la sostenibilidad emergiendo más como una consideración transversal derivada de otras normativas nacionales o de iniciativas voluntarias, que como un eje central explícito de la regulación específica en la normatividad actual.

Regulaciones centrales del régimen franco

El marco legal fundamental para las ZFs está contenido en la Ley 1004 de 2005 y, de manera más detallada, en el Decreto 2147 de 2016, modificado posteriormente por normativas como el Decreto 1165 de 2019 y el Decreto 278 de 2021. Estos decretos establecen las

condiciones para la declaratoria, operación, tipos de ZFs (Permanente, Permanente Especial, Transitoria), los requisitos de inversión, los requisitos de empleo formal y área delimitada, los tipos de usuarios al interior del proyecto (Usuario Operador, Usuario Industrial de Bienes, Usuario Industrial de Servicios y el usuario comercial) , así como los beneficios tributarios y aduaneros.

Si bien estas normas buscan la competitividad y la atracción de inversión, no incorporan de manera explícita y detallada requisitos de desempeño ambiental, social o de gobernanza (ASG) como condición para la declaratoria u operación, más allá de requerimientos generales como acreditar que el área pueda ser dotada de servicios públicos o que el proyecto esté acorde con el plan de desarrollo municipal y el cumplimiento de las normativas ambientales existentes en la zona de ubicación o la última actualización que plantea el informe de sostenibilidad para el usuario operador.

La supervisión del régimen recae principalmente en el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT), la Dirección de Aduanas Nacionales (DIAN) y la Comisión Intersectorial de Zonas Francas (CIZF), cuyo enfoque tradicional ha sido el cumplimiento de los compromisos de inversión, empleo y las normativas aduaneras y tributarias.

Regulaciones generales de sostenibilidad aplicables

Las ZF y sus usuarios, como cualquier empresa operando en Colombia, están sujetas al cumplimiento de la legislación nacional general en materia ambiental (licencias, permisos, gestión de residuos, emisiones atmosféricas o vertimientos), en aspectos laborales (Código Sustantivo del Trabajo, seguridad y salud en el trabajo), y de lucha contra la corrupción. Sin embargo, la normativa específica del régimen franco no parece imponer obligaciones de

sostenibilidad adicionales o más estrictas que las aplicables en el resto del Territorio Aduanero Nacional (TAN).

En cuanto a la divulgación y reporte de sostenibilidad, la regulación colombiana ha avanzado recientemente, pero su aplicabilidad directa y universal al universo de ZFs es limitada:

Son de carácter voluntario para las empresas vigiladas por la Superintendencia de Sociedades, y solo depende de si cumplen criterios como: tener ingresos superiores a determinado marco o ser una empresa grande o multinacional.

Implicaciones del marco regulatorio

La ausencia de requisitos ASG explícitos y robustos dentro de los decretos que rigen las ZFs significa que la orientación hacia ZF más sostenibles, está motivada por otros factores: las políticas corporativas de las empresas usuarias (especialmente multinacionales), la presión de los mercados y grupos de interés, la participación voluntaria en iniciativas como el Pacto Global o programa de parques eco-industriales, y/o a las políticas gubernamentales más amplias que buscan la transición hacia una economía más sostenible.

Esta situación impide la estandarización del reporte de sostenibilidad. La falta de un mandato claro dificulta la comparación del desempeño entre ZFs, condiciona el acceso a datos relevantes y que la adopción de prácticas de transparencia dependa más de la voluntad individual de cada ZF o de su usuario operador, que de un estándar sectorial.

La capacidad de las ZF para generar empleo formal, atraer inversión extranjera y estimular la innovación las convierte también en herramientas clave para el desarrollo económico. Sin embargo, su éxito a largo plazo dependerá de su disposición y voluntad para adaptarse a las cambiantes dinámicas globales y regulatorias, garantizando un equilibrio entre el crecimiento económico y la sostenibilidad.

Análisis PESTEL de las zonas francas en Colombia

Factores Políticos (P)		Factores Económicos (E)		Factores Sociales (S)	
Top 5 Factores Políticos	205	Top 5 Factores Económicos	205	Top 5 Factores Sociales	205
Política de impuestos y tributos	100	Aumento / Disminución del límite de crédito	100	Tasa de crecimiento de la población	100
Legislación del sector	36	Variación Cambial	36	Nivel de educación en el área de actuación de la empresa	36
Regulación del sector y de los competidores	25	Cambio en indicadores económicos (Intereses, inflación)	25	Grandes eventos en regiones cercanas	25
Política de protección al consumidor	24	Cambio en los valores de impuestos y tributos	24	Diversidad étnica y de género	24
Leyes laborales	20	Crecimiento / decrecimiento del PIB	20	Nivel de salud en el área de actuación de la empresa	20
Factores Tecnológicos (T)		Factores Ambientales (A)		Factores Legales (L)	
Top 5 Factores Tecnológicos	198	Top 5 Factores Ambientales	195	Top 5 Factores Legales	205
Nuevas soluciones tecnológicas en su sector de actuación	100	Iniciativas sociambientales	100	Legislación actual afecta el negocio	100
Uso de Internet impactando su negocio	36	Deforestación	36	Procesos contra la empresa	36
Oportunidad de innovación tecnológica en su empresa	24	Órganos de control ambiental	24	Normas específicas de la industria	25
Nuevas formas de comunicación	20	Reforma agraria	20	Costo con oficina de abogados	24
Máquinas y equipos obsoletos	18	Costo para ser ambientalmente correcto	15	Infracción de leyes que afectan a la empresa	20

Figura 2. Análisis PESTEL para el sector de zonas francas en Colombia.

Fuente: Construcción propia basado en herramienta Profesora Clara Inés Pardo. UR

El entorno político determina en gran medida el desarrollo de las zonas francas en Colombia. Las políticas de gobierno pueden ayudar o limitar la atracción de inversión extranjera, la competitividad de las empresas en las zonas francas y la percepción internacional del país como destino de negocios.

La estabilidad política es un aspecto clave para la inversión y el funcionamiento adecuado de las zonas francas. Los cambios en el gobierno, las políticas inestables o la incertidumbre pueden desestimular la inversión a largo plazo.

En ese sentido, las políticas de incentivos, asistencia técnica, desarrollo de la infraestructura vial son determinantes para el éxito de las zonas francas. Se plantea de forma reiterada desde el sector, que el gobierno mantenga políticas claras, estables y favorables para estimular la inversión, y competir con la región.

El **entorno político internacional** influye en el desarrollo de las zonas francas, los acuerdos comerciales y relaciones diplomáticas impactan directamente la operación de las empresas usuarias.

Los nuevos lineamientos de la OCDE relacionados con el *Impuesto Mínimo Global* (UNCTAD, 2022), que establece un piso de 15% de impuesto de renta mundial, genera también nuevos desafíos para los incentivos fiscales de los países, especialmente en Latinoamérica que estructuró su política de comercio exterior con regímenes especiales basados en estos incentivos.

El **entorno económico** de las zonas francas en Colombia también enfrenta desafíos. La competencia internacional, los cambios en las preferencias de compra de los consumidores, puede disminuir la demanda de los productos manufacturados en estas ZF. Sin embargo, el sector ha demostrado solidez para enfrentar estas condiciones, manteniendo la balanza comercial colombiana.

Actualmente, la relevancia que ha tomado **la gestión ambiental** a nivel internacional, ha generado nuevos ejercicios y debidas diligencias para las empresas usuarias que están desarrollando sus programas de internacionalización. Se destaca también la regulación ambiental y laboral robusta que existe en el país y que pueden tener un impacto en la percepción de las zonas francas de la región, a nivel internacional.

Entorno social: De igual forma, la relación con la comunidad por parte de las zonas francas es fundamental, tener resultados palpables en empleo, desarrollo y calidad de vida de las personas vinculadas al proyecto y canales activos de comunicación con las comunidades de las áreas cercanas. Sobresale la necesidad de que las empresas usuarias de las zonas francas, se

involucren con las comunidades circundantes y busquen contribuir positivamente a su crecimiento. La gestión de estas relaciones es crucial para mantener un entorno socialmente estable y armonioso.

Por otro lado, **el entorno tecnológico y de transformación digital** que hoy se plantea en el mundo, genera grandes retos para las zonas francas: Hablar ahora de automatización y digitalización está convirtiéndose en un reto para las empresas usuarias.

En ese sentido, generar procesos más ágiles, seguros y eficaces a través de innovaciones y nuevas tecnologías, y la adopción de la IA se ha convertido en un referente de competitividad. Esto puede requerir inversiones en infraestructura tecnológica y capacitación para el personal, ya que los niveles de desarrollo en estas competencias son limitados en el país.

Innovación y Cadena de Suministro: La innovación es un imperativo de la gestión empresarial. Las empresas en zonas francas deben ser capaces de innovar en sus productos, tiempos de respuesta a los clientes y sus modelos de negocio. Además, la integración en cadenas de suministro globales exige la adopción de tecnologías que permitan una mayor visibilidad y coordinación en tiempo real, también optimización de procesos y la trazabilidad de aspectos tan relevantes como la huella de carbono, la seguridad de la carga y la relación con la cadena de valor.

A nivel internacional existen iniciativas independientes como CDP (anteriormente conocido como Carbon Disclosure Project) posicionadas a nivel global con la herramienta más utilizada por grandes empresas e inversores para conocer y evaluar el desempeño ambiental de su cadena de suministro, para anticipar riesgos, optimizar decisiones de adquisición y elección de proveedores.(*CDP*, s. f.).

Asimismo, en Colombia el Consejo Colombiano de Seguridad cuenta con el RUC (Registro único de contratistas) que le permite a las empresas conocer información sobre desempeños de los proveedores en Salud y seguridad en el trabajo y gestión ambiental, mitigando riesgos o validando el avance de sostenibilidad de su cadena de valor. (*Consejo Colombiano de Seguridad, s. f.*)

Surge aquí una oportunidad, para que las zonas francas promuevan con sus empresas usuarias el abastecimiento sostenible, la caracterización y evaluación de sus proveedores frente a sus desempeños ASG y la promoción de nuevo tejido económico empresarial, formal y sostenible.

Métodos y estrategia que se utilizaron para resolver la problemática organizacional

Para avanzar en la construcción del *marco de referencia en gestión sostenible para las zonas francas* se integran diferentes metodologías que permiten abordar los aspectos económicos, sociales y ambientales del sector de manera integral, analizar el avance de las zonas francas en el mundo frente a esta materia y definir las mejores prácticas, que puedan facilitar la construcción de la estrategias de acuerdo a los contextos de las regiones donde operan. Se plantean las siguientes metodologías en dos fases de trabajo:

Fase de análisis y diagnóstico:

En esta etapa se recopiló la información base utilizando cuatro fuentes de información:

Revisión Bibliográfica y Web: Se utilizó para establecer el fundamento teórico del estudio. Se analizaron los modelos de Parques Eco-Industriales (PEI) y las referencias de Zonas Modelo ODS de GASEZ, con la intención de identificar los pilares, criterios y estándares globalmente aceptados en materia de sostenibilidad en el sector a nivel global.

Estudio de Casos: Permitió identificar mejores prácticas y factores de éxito aplicados en el terreno, seleccionado ZF o ZEE que se destacarán en las iniciativas de sostenibilidad y se consideran referentes en el sector actualmente. Se analizaron ejemplos específicos para extraer modelos de gobernanza, gestión ambiental e impacto social que han sido validados en la práctica.

Diálogos con referentes del sector de ZF en Colombia: Aunque inicialmente se buscaba desarrollar entrevistas semiestructuradas con los referentes, ejercicio que solo fue posible con el Director Técnico de ONUDI en Colombia, se desarrollaron diálogos informales con referentes del sector de ZF como Gerentes y Equipo directivo de Grupo ZFB, la Cámara de Zonas Francas de la ANDI y búsqueda de conferencias de referentes del sector como Araujo Ibarra y Gerentes de otras ZF, así como paneles en los Congresos centrales de AZFA y la Organización Mundial de Zonas Francas, sobre su valoración de la sostenibilidad en el sector. Las entrevistas o diálogos con expertos del ecosistema de zonas francas colombianas permitieron contrastar los modelos internacionales (identificados en la bibliografía y los casos) con la realidad operativa, normativa y los desafíos específicos de Colombia.

Herramienta PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ambiental y Legal) utilizado para el análisis de contexto del sector de zonas francas en Colombia, permitió una visión holística del sector en la actualidad y los factores que pueden influir de forma positiva o negativa en la implementación de mejores prácticas de sostenibilidad en Colombia.

Fase de síntesis y estructuración:

Esta fase consistió en definir los aspectos centrales para desarrollar el marco de referencia, mediante la integración de los datos analizados:

Integración de enfoque para valorar la sostenibilidad en el sector: El método central fue cruzar la información de las tres fuentes: Se buscó la convergencia entre a) lo que exige la teoría

global de sostenibilidad (literatura y referentes internacionales), b) lo que funciona en la práctica (casos de éxito) y) lo que podría ser viable y prioritario para Colombia (referentes del sector y análisis PESTEL).

Definición de pilares y criterios: Producto de los procesos descritos anteriormente y con el ánimo de realizar una comparación adecuada de las acciones en sostenibilidad para el sector de zonas francas en Colombia, se estructuró un cuadro de criterios centrales que permitió definir los ejes centrales para definir la orientación que debía tener el marco de referencia y que complementará lo que ya tiene el sector como referencia en sostenibilidad y aterrizará el marco en una herramienta útil de gestión para el contexto colombiano.

Formulación del marco de referencia: El resultado final es un marco que no solo adopta las mejores prácticas internacionales, sino que las ajusta a las capacidades y al marco regulatorio de las zonas francas en Colombia.

identificación de grupos de interés predominantes para el sector de zonas francas y desarrollar el análisis de redes que faciliten la gestión sostenible: En el desarrollo del marco de referencia también se identifican todos los actores involucrados en el sector de las zonas francas de manera general y que son estratégicos para definir un plan de sostenibilidad más asertivo para cada ZF existente o nueva, para analizar cómo interactúan entre sí y cómo estas interacciones impactan la gestión sostenible.

Descripción de la Problemática

¿Cuál es el avance de las ZFP y las ZFPE en Sostenibilidad?

Para analizar el avance del sector, se eligieron diez (10) criterios que se consideran relevantes en sostenibilidad, con la intención de identificar parámetros comparables y establecer así, el nivel de avance que el sector puede tener en una gestión más sostenible, estos son:

Tabla 1. Criterios de sostenibilidad para el análisis del sector

Políticas y lineamientos	Definen una clara gobernanza de la sostenibilidad.	Gobierno Corporativo	Cómo es la toma de decisiones en la ZF.
Prácticas Laborales y DEI	Prácticas legales de importancia para los grupos de interés.	Reportes de Sostenibilidad	Transparencia de la información a los grupos de interés.
Relación con Grupos de Interés	Claridad y pertinencia de la estrategia/práctica de sostenibilidad	Anticorrupción	Claridad en sus lineamientos, dada la actividad que se desarrolla dentro de las ZF.
Gestión Ambiental	Acciones que vayan más allá del cumplimiento normativo y que demuestren su compromiso.	Cambio Climático	En uno de los temas más relevantes en la gestión ambiental de las ZF y sus empresas usuarias, por la actividad industrial y logística.
Relacionamiento con la comunidad.	Interacción con las áreas de influencia y bajo que alcances.	Estándares ASG	Parámetros de referencia que guíen la gestión actual en ZF.

FUENTE: Construcción propia

De acuerdo con el único sondeo con que cuenta el sector, en relación con los avances en sostenibilidad de las zonas francas elaborado por la Cámara de Zonas Francas de la ANDI para la

vigencia 2023,(Cámara de Usuarios de Zonas Francas, 2023) se destacan los siguientes resultados, basado en las empresas del sector:

Tabla 2. Avances en sostenibilidad de acuerdo con sondeo Cámara de ZF-ANDI

CRITERIO DE SOSTENIBILIDAD	SONDEOS DE SOSTENIBILIDAD ANDI (Cámara de Usuarios de Zonas Francas, 2023)
1. Políticas y Lineamientos	El 58.4% de los usuarios en ZF cuentan con política ambiental y el 47,2% con políticas de responsabilidad social.
2. Relación con Grupos de Interés	Sin reporte o mención en el sondeos.
3. Gobierno Corporativo	El 69% de las zonas francas manifiestan tener un Código de Buen Gobierno corporativo.
4. Gestión Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - El 20% de las ZFP ha iniciado su proceso de transición a parque eco industrial y el 15% han diagnosticado posibles alternativas de simbiosis industriales entre las empresas; - El 60% cuenta con registro de los residuos generados por sus empresas usuarias y el 89% cuenta con programas de gestión de residuos; - El 64% cuenta con registro de consumo de agua de las empresas usuarias y el 27% cuenta con red física para reúso de agua residual; - El 71% con registro del consumo energético y el 49% ha implementado acciones de eficiencia energética. - El 65% cuenta con medidas de protección de la biodiversidad o crea áreas naturales dentro o fuera de sus límites.
5. Cambio Climático	El 33% de las ZF ha realizado medición de su huella de carbono y el 22% está en proceso de hacerlo.

CRITERIO DE SOSTENIBILIDAD	SONDEOS DE SOSTENIBILIDAD ANDI (Cámara de Usuarios de Zonas Francas, 2023)
6. Prácticas Laborales y DEI	El 36% de las zonas francas cuentan con programas de inclusión de población vulnerable en su cadena de valor y el 87% está interesado en desarrollar acciones de inclusión.
7. Anticorrupción	Un 91% de las zonas francas cuentan con programas de gestión de riesgos.
8. Reportes de Sostenibilidad	Sin reporte o mención en el sondeo.
9. Relación con la Comunidad	El 71% de las zonas francas han implementado acciones para apoyar a la comunidad local y el 33% cuenta con programas de voluntariado corporativo.
10. Estándares ASG	El 38% de las zonas francas a recibido certificaciones relacionados con prácticas de sostenibilidad como ISO14001, ISO 50001, EDGE o DGNB.

FUENTE: Construcción propia basada en información de la Cámara de Zonas Francas de la ANDI

De acuerdo a lo manifestado por las empresas, en el sondeo de sostenibilidad, se referencias avances interesantes en 8 de los 10 criterios priorizados en este PAE. Con el ánimo de verificar información que dé cuenta de ese avance, y completar el proceso de análisis con la información disponible, se desarrolló un proceso de revisión bibliográfica y de web de las zonas francas más representativas por tipo, revisando la información disponible en los canales de comunicación principales, los reportes sociales o de sostenibilidad disponibles al público, así como información pública en gremios, noticias o redes sociales con información útil para analizar el desempeño.

Es importante destacar que obtener información detallada y estandarizada sobre el desempeño en sostenibilidad de cada zona franca es un desafío, ya que no todas publican reportes de sostenibilidad bajo metodologías internacionales que permita su comparación,

también que no se ha podido confirmar en todos los casos la información reportada en el cuadro. La información que se reporta a continuación presenta principalmente una base de datos con información relevante para los fines académicos.

Como parte del ejercicio académico se plantea una escala de calificación que permita *cuantificar* el avance de las ZF consultadas de acuerdo con las siguientes variables:

Escala Numérica: De 0 a 4 para calificar el desempeño en cada uno de los 10 criterios, donde: **0: Sin información pública / No evidente:** No se encontró información pública suficiente para evaluar, o las prácticas no son evidentes. **1: Incipiente / Bajo:** Prácticas muy básicas, cumplimiento legal mínimo, transparencia muy limitada, programas reactivos o ausentes. **2: En Desarrollo / Moderado:** Políticas y programas en desarrollo o implementados parcialmente, transparencia y relacionamiento con grupos de interés limitados pero con indicios de mejora, algunos reportes internos o secciones en informes generales. **3: Establecido / Bueno:** Políticas y programas bien definidos e implementados consistentemente, buena transparencia en general, mecanismos de relacionamiento formales y funcionales, reportes de gestión que incluyen aspectos ASG de forma regular. **4: Avanzado / Líder:** Prácticas consideradas como un referente o mejores prácticas, innovación en sostenibilidad, reportes ASG exhaustivos bajo estándares internacionales (ej. GRI, SASB) y posiblemente verificados, alta transparencia y liderazgo ASG proactivo, buenas prácticas en el relacionamiento con grupos de interés.

Con esta escala numérica se identifican varias prácticas que pueden mejorar por parte de las zonas francas, es importante aclarar que con esta valoración no se busca clasificar a las zonas francas, dado que el desempeño debe ser evaluado individualmente frente al estándar esperado por sus grupos de interés, su contexto, enfoque productivo, y las priorizaciones que han realizado

en el desarrollo de sus prácticas de sostenibilidad, pero si permite para los intereses de este proyecto aplicado empresarial (PAE) identificar aquellos aspectos que deben ser contemplados en el Marco de referencia que se plantea en este documento:

Se realiza la revisión de las Zonas Francas Permanentes (ZFP) de mayor desarrollo y disponibilidad de información, a la fecha de este documento:

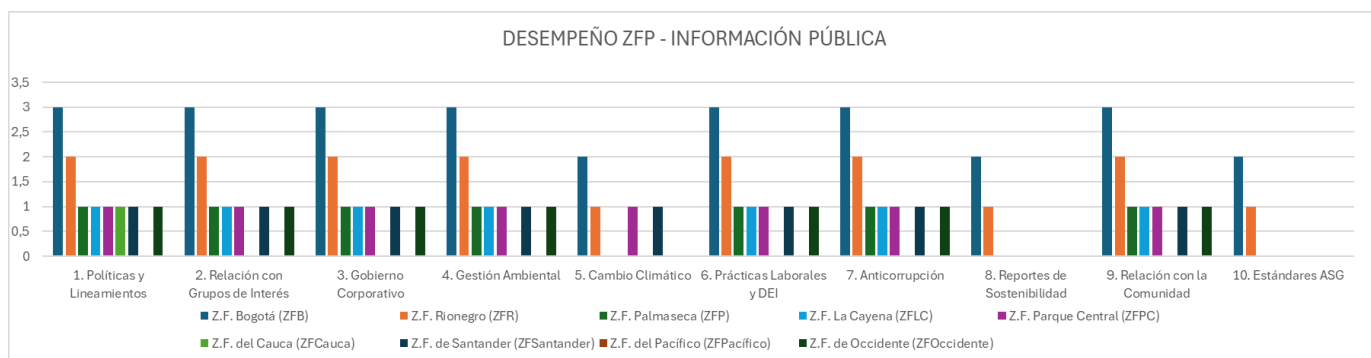


Figura 3. Desempeño de las Zonas Francas permanentes

FUENTE: Construcción propia basada en cuadro de información disponible de ZF.

Asimismo, utilizando la misma escala numérica de los hallazgos para ZFPE, se tienen hallazgos interesantes para incluir en el marco de referencia:

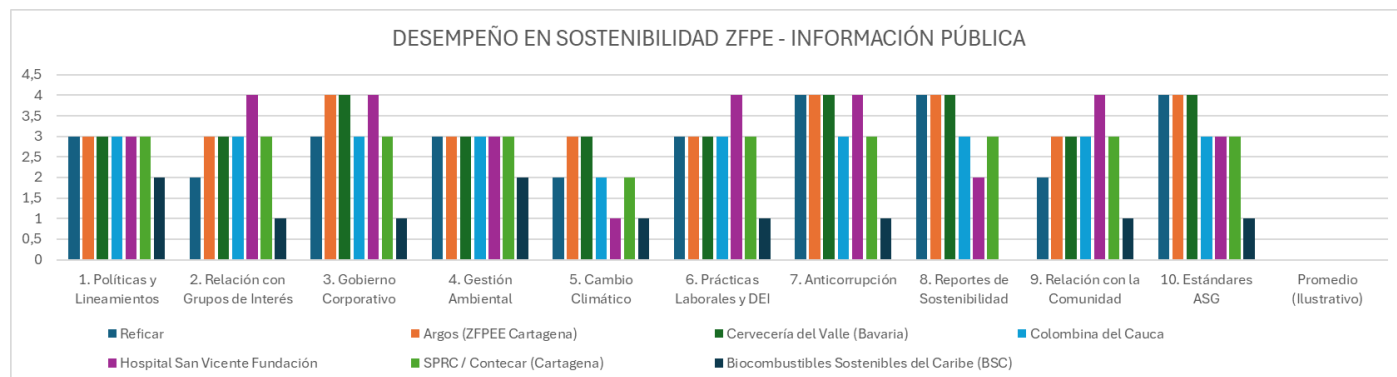


Figura 4. Desempeño de las Zonas Francas Permanentes Especiales

FUENTE: Construcción propia basada en cuadro de información disponible de ZF.

Parte de este ejercicio permite evidenciar la necesidad de mejorar los niveles de transparencia de las zonas francas en relación con sus desempeños, avances y metas en sostenibilidad.

Teniendo en cuenta los hallazgos del ejercicio, es posible identificar el enfoque de trabajo para el Marco de referencia para las zonas francas, distinguiendo las acciones entre ZFP y ZFPE y un proceso ambicioso de integración que responda a las necesidades actuales en términos de desarrollo sostenible.

Tabla 3. Consideraciones para el marco de referencia de gestión sostenible del sector.

Criterio de Sostenibilidad	CONSIDERACIONES MARCO DE REFERENCIA ZF	
	ZFP (Multi-empresarial)	ZFPE (Uni-empresa)
1. Políticas y Lineamientos	El Marco debe promover la adopción y publicación activa de una política de sostenibilidad integral, aprobada al más alto nivel de la ZF.	El Marco debe exigir una política de sostenibilidad específica para el proyecto ZFPEE (o clara adaptación de la corporativa), pública y accesible, que defina compromisos ASG claros en ese territorio.
2. Relación con Grupos de Interés	Establecer un mapa de grupos de interés y mecanismos de diálogo transparentes, bidireccionales y periódicos, con rendición de cuentas sobre los resultados de estos diálogos.	Mapeo de grupos de interés del proyecto ZFPEE, mecanismos de consulta transparentes y participativos, y sistemas de gestión de quejas y reclamos efectivos y públicos.
3. Gobierno Corporativo	Promover la divulgación activa de la estructura de gobierno, roles, responsabilidades, políticas de ética, y cómo se integran los criterios ASG en la toma de decisiones.	Divulgación pública de la estructura de gobierno de la ZFPEE, políticas de ética, mecanismos de control y cómo se supervisa la gestión ASG del proyecto, dado que las prácticas públicas son de carácter corporativo.

Criterio de Sostenibilidad	CONSIDERACIONES MARCO DE REFERENCIA ZF	
	ZFP (Multi-empresarial)	ZFPE (Uni-empresa)
4. Gestión Ambiental	Fomentar la medición y publicación de indicadores ambientales clave (huella de carbono, hídrica, residuos), y avances en programas de economía circular, si así lo define su materialidad.	Medición y reporte público de huella ambiental (carbono, hídrica, residuos), planes de manejo de impacto y compensación específicos al proyecto ZFPE.
5. Cambio Climático	Impulsar la evaluación de riesgos climáticos (TCFD), y la comunicación de estrategias de mitigación y adaptación general del parque empresarial.	Análisis de riesgos y oportunidades climáticas (TCFD), metas públicas de reducción de emisiones GEI, planes de adaptación y mitigación para el proyecto ZFPEE.
6. Prácticas Laborales y DEI	Comunicar abiertamente las políticas y el desempeño en seguridad y salud, desarrollo profesional, diversidad, equidad e inclusión, inicialmente por parte del Usuario Operador, posteriormente a todo el grupo de empresas instaladas (tanto calificadas como de apoyo).	Indicadores de trabajo decente, SST (ISO 45001), promoción activa de DEI, programas de desarrollo y bienestar para los empleados directos e indirectos del proyecto ZFPE.
7. Anticorrupción	Publicar las políticas anticorrupción, los canales de denuncia y las acciones tomadas para prevenir y gestionar estos riesgos desde el Usuario Operador.	Políticas públicas de cero tolerancia a la corrupción, códigos de ética, canales de denuncia y programas de debida diligencia específicos para la ZFPE.
8. Reportes de Sostenibilidad	Fomentar la elaboración y publicación anual de reportes de sostenibilidad bajo estándares reconocidos (ej. GRI), asegurando la transparencia y comparabilidad.	Publicación anual de un reporte de sostenibilidad, que incluya un capítulo de desempeño del proyecto ZFPE, bajo estándares reconocidos (ej. GRI), con verificación externa deseable.

Criterio de Sostenibilidad	CONSIDERACIONES MARCO DE REFERENCIA ZF	
	ZFP (Multi-empresarial)	ZFPE (Uni-empresa)
9. Relación con la Comunidad	Comunicar de forma transparente los programas de inversión social, los mecanismos de diálogo con la comunidad y los impactos generados.	Planes de inversión social y desarrollo comunitario cocreados con las comunidades locales del área de influencia del proyecto ZFPEE, con seguimiento y reporte de resultados.
10. Estándares ASG	Promover la adhesión y reporte según estándares ASG reconocidos (Pacto Global, ODS, GRI, SASB, GEIPP) y comunicar cómo se integran en la estrategia y operación, definiendo alcances.	Integración de los principios en la gestión específica del proyecto ZFPEE.

FUENTE: Construcción propia.

Ejemplos en sostenibilidad, referencia para las zonas francas en Colombia

Para identificar aquellos aspectos que pueden aportar a la construcción del marco de referencia se analizaron tres (3) casos relevantes del modelo de parques eco-industriales en el mundo y cinco (5) casos de las ZEE que son referentes, por sus acciones frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible o como referentes a nivel mundial dentro de la Organización Mundial de Zonas Francas por sus acciones en sostenibilidad, este ejercicio se realiza con la intención de identificar aspectos de éxito comunes, así como aquellos de difícil gestión que deben ser revisados.

Parques industriales – referentes del modelo de parques eco-industriales (PEI):

El modelo de Parques Eco-Industriales (PEI), liderado en Colombia por ONUDI, se basa en cuatro principios clave (Banco Mundial, ONUDI, GIZ, 2021). Estos lineamientos incluyen:

1) *Sostenibilidad Ambiental*: a) Gestión de Recursos: Uso racional y eficiente del agua dulce, energía y materiales, promoviendo la economía circular. b) Reducción de Emisiones:

Implementación de tecnologías limpias y prácticas para reducir la huella de carbono. c) Gestión de Residuos: Sistemas de reciclaje, reutilización y disposición final de los desechos.

2) *Sinergia industrial*: a) Simbiosis Industrial: Intercambio de subproductos y energía entre empresas del parque para reducir desperdicios. b) Infraestructura Común: Uso compartido de instalaciones, como las PTAR o fuentes de energía renovable.

3) *Gobernanza y participación*: a) Gestión Colaborativa: Creación de entes de gobierno para coordinar y promover mejores prácticas con las empresas usuarias. b) Integración con la Comunidad: Desarrollo de programas sociales y económicos para beneficiar a las comunidades aledañas.

4. *Beneficios económicos*: a) Competitividad: Reducción de gastos operativos a través del uso compartido de recursos y sinergias entre empresas; b) Atracción de Inversión: Promoción de un entorno de negocios para empresas responsables.

Se analizan los casos del *Parque Eco-Industrial de Kalundborg (Dinamarca)*: pionero mundial en simbiosis industrial, donde empresas intercambian subproductos como vapor, agua caliente y residuos, reduciendo costos y emisiones, fue un modelo de referencia para construir entre diferentes entidades lo que hoy se conoce como Modelo PEI. Su modelo destaca por la gobernanza colaborativa con las autoridades locales.

Parque Eco-Industrial de Ulsan (Corea del Sur): Modelo de reconversión industrial con alto valor tecnológico. Implementa tecnologías limpias, monitoreo ambiental continuo y generación de energía renovable en una zona exclusivamente de industria pesada.

Zona Franca del Cauca - ZFC (Colombia): La zona franca (ZFC) fue reconocida por ONUDI como un modelo de alto desempeño en la Fase I del Programa Global de Parques Eco-Industriales (GEIPP). La organización implementó diversas iniciativas de Parque Eco-Industrial

(PEI), optimizando infraestructuras (como alcantarillado y gestión de residuos) y adoptando sistemas de gestión ambiental, monitoreo y planificación estratégica. En el ámbito de la simbiosis industrial, se materializaron 9 proyectos (42% de los identificados), lo que demostró el potencial de la colaboración interempresarial para fomentar la economía circular.

Se resaltan las siguientes prácticas en estos casos:

Tabla 4. Prácticas destacadas de los PEI en el mundo.

Dimensión	Aspectos más significativos observados
1. Políticas y Lineamientos	Kalundborg es un ejemplo de la simbiosis industrial como política pública local, ya que la integración también se dio con comunidades locales.
2. Relación con Grupos de Interés	Kalundborg se caracteriza por la cooperación entre 12 actores industriales y la comunidad de la región para compartir recursos. Por su parte Ulsan ha logrado la colaboración entre empresas en el parque para invertir \$520 millones en mejoras de sostenibilidad de mutuo beneficio.
3. Gobierno Corporativo	Ulsan cuenta con procesos de auditoría y planificación estratégica intersectorial. ZFC implementó un sistema clave de gestión a nivel de parque: planificación estratégica y maestra (Plan Maestro con enfoque PEI) y un Sistema de Monitoreo PEI.
4. Gestión Ambiental	Kalundborg es un referente con su sistema de intercambio de energía, vapor, agua y residuos. Ulsan Invirtió en eficiencia energética, simbiosis industrial y gestión de residuos. Redujo 665,712 toneladas de CO2 y reutilizó 79,357 toneladas de agua.
5. Cambio Climático	Ulsan implementa monitoreo de carbono con metas regionales de reducción: Logró una reducción de 665.712 toneladas de CO2 y ahorró energía equivalente a 279.761 toneladas de petróleo.
6. Prácticas Laborales y DEI	La Zona Franca del Cauca (ZFC) cuenta con la iniciativa "LAB ZFC 4.0" capacita a niños y jóvenes (incluidos hijos de empleados) en habilidades STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas), con una participación de 44% de niñas, promoviendo el empoderamiento juvenil No se identifican prácticas laborales destacables más allá de lo normativo, en los ejemplos seleccionados.
7. Anticorrupción	Todos los ejemplos basan sus experiencias en la expedición de códigos basados en sus cumplimientos normativos. Sin embargo se resaltan las auditorías de terceras partes.
8. Reportes de Sostenibilidad	Ulsan publica reportes alineados con estándares internacionales y validación estatal.

9. Relación con la Comunidad	Kalundborg hace explícita la articulación estratégica y la cooperación explícita con la comunidad local es un elemento definitorio para compartir recursos y reducir la polución.
10. Estándares ASG	Kalundborg aplica criterios del Pacto Global, GRI, ISO 14001 y metas de los ODS en su gestión. La Zona Franca del Cauca se considera la “Zona Faro” en el modelo de parques eco-industriales de ONUDI.

FUENTE: Construcción propia basado en información disponible de estos parques industriales.

Tabla 5. Aprendizajes de los PEI para la gestión sostenible del sector.

Crterios	Elementos más relevantes identificados	Aprendizajes para el Marco de referencia.
1. Políticas y Lineamientos	Integración con política pública en los casos destacados, en aspectos principalmente ambiental y energético nacional.	Alinear con planes de desarrollo regional y nacional con objetivos y metas claras de gestión.
2. Relación con Grupos de Interés	Participación activa de empresas, comunidades y gobiernos locales.	Establecer mecanismos de participación multisectorial.
3. Gobierno Corporativo	Códigos éticos, juntas directivas con enfoque ASG.	Crear estructuras de gobernanza con enfoque en sostenibilidad.
4. Gestión Ambiental	Simbiosis industrial, reciclaje de agua y uso de energías limpias.	Promover intercambios de residuos/energía/agua entre empresas puede aportar a diversos indicadores ambientales.
5. Cambio Climático	Medición y reducción de emisiones de GEI; adaptación climática.	Implementar inventarios de carbono y planes de mitigación y adaptación.
6. Prácticas Laborales y DEI	Certificaciones laborales, inclusión de grupos vulnerables.	Aplicar normas laborales justas y programas de inclusión de las comunidades aledañas a la ZF.
7. Anticorrupción	Transparencia, auditorías externas y códigos de integridad.	Incluir políticas claras de cumplimiento y canales de denuncia.
8. Reportes de Sostenibilidad	Informes alineados a GRI, TCFD, y marcos internacionales.	Priorizar reportes estandarizados y públicos. preparación para reportes NIIF S1 y S2
9. Relación con la Comunidad	Proyectos sociales, educación, salud, y empleo local.	Integrar planes de inversión social y evaluación de impacto.
10. Estándares ASG	Aplicación de marcos internacionales: ISO 14001, TCFD, TNFD, GRI, GEIPP.	Adoptar estándares internacionales y auditorías externas.

11. Innovación y Tecnología	Digitalización de procesos y eficiencia energética.	Se suman un último criterio, que puede ayudar en este proceso de zonas francas sostenibles: Invertir en procesos de innovación que faciliten la integración de los procesos y la trazabilidad de los procesos con los usuarios.
-----------------------------	---	---

FUENTE: Construcción propia

GASEZ: Iniciativa de 50 Zonas Modelo ODS:

La Alianza Global de Zonas Económicas Especiales (GASEZ), lanzada en 2022 y respaldada por sus las diferentes asociaciones regionales de zonas francas, la UNCTAD y la organización mundial de Zonas Francas (World FZO) tiene como objetivo central impulsar una nueva generación de *Zonas Económicas Especiales (ZEE)* orientadas a prácticas de sostenibilidad que aporten a los ODS, alineándose con la Agenda 2030.

Esta gestión se canaliza a través de la "Iniciativa de Socios de Zonas Modelo ODS", una iniciativa que buscaba destacar la contribución de las ZEE a la sostenibilidad, reconocer los esfuerzos de las zonas líderes y compartir mejores prácticas replicables, identificando a estas zonas modelo mediante criterios de UNCTAD con los ODS y el cumplimiento de estándares ASG.

No existe una categorización por parte de GASEZ que parametrize los desempeños de las 50 zonas modelo seleccionadas, bajo unos criterios comparables, por tal razón, y para los fines académicos de este documento se seleccionan cinco (5) casos de ZEE y ZF que han sido destacadas en diferentes medios regionales o en las asociaciones del sector a nivel mundial por sus desempeños en sostenibilidad. En ese sentido, se analizan los casos de:

La *Zona Franca Barcelona (España)*, es reconocida por GASEZ como "Socio de Zona Modelo ODS" gracias a su compromiso con el desarrollo sostenible y sus altos estándares de gobernanza. Su logro más destacado es la estructuración institucional de la sostenibilidad

mediante un equipo de responsabilidad social dedicado a impulsar los ODS. Además, la ZFB vincula la sostenibilidad con la innovación económica a través del "Distrito 4.0", generando una industria futura sostenible y dinamizando el área metropolitana.

La Zona Franca Bogotá -ZFB- (Colombia) es reconocida como Socio de Zona Modelo ODS debido a su liderazgo y su notable impacto social, que incluye la creación de más de 20 mil empleos y su programa de formación para el trabajo (Alianza Educativa Unifranca), con diversas universidades para fortalecer las habilidades de las empresas y sus trabajadores).

Destaca como *Zona Franca Segura*. Asimismo se destaca que ha empezado su proceso de Transición a Parque eco-industrial, con un cumplimiento del 65% de los requisitos de dicho modelo de gestión.

Coyol Free Zone -CFZ- (Costa Rica) Es una de las ZF referente en Latinoamérica, se consolida como un referente global en la integración de estándares ASG (ambientales, sociales y de gobernanza), estatus respaldado por su reconocimiento como "Socio de Zona Modelo ODS" y múltiples galardones internacionales, como el "Global Winner – Excellence for ESG practices" (2021). Su compromiso se refleja en su visión de liderazgo en desarrollo inmobiliario sostenible. En el aspecto Social (S), ha demostrado un impacto significativo al generar más de 25,000 empleos y recibir reconocimientos por su impacto local. Finalmente, sus destacadas Prácticas Ambientales han contribuido a consolidar su posición como una de las mejores zonas francas a nivel global.

Dubai Silicon Oasis -DSO- (Emiratos Árabes Unidos) sobresale como Socio de Zona Modelo ODS gracias a su diseño de "ciudad inteligente" y de "15 minutos", que integra negocios, innovación y vida sostenible. Su estrategia de sostenibilidad se alinea con el *Dubai's Urban Master Plan 2040*(Proyectos – Instituto Árabe de Desarrollo Urbano, s. f.) y apoya once

(11) clústeres de Industrias del Futuro, incluyendo uno dedicado al Desarrollo Sostenible. DSO demuestra su impacto social e innovador al ser un centro para más de 60,000 talentos y probar tecnologías de vanguardia, como la entrega de medicamentos por drones, consolidándose como un hub para el desarrollo económico y social sostenible, es reconocida como una de las mejores zonas francas a nivel mundial, por su infraestructura de última generación, monitoreo inteligente de servicios públicos, proyectos solares de gran escala, y compromiso de neutralidad de carbono para 2050.

Panamá Pacífico -PP- (Panamá) Es reconocido como Socio de Zona Modelo ODS por su modelo de desarrollo sostenible basado en el Plan Maestro más completo de Latinoamérica. Su valor radica en ser un ecosistema integrado donde conviven empresas, comunidad y naturaleza. La gobernanza se sustenta en una alianza público-privada entre el Estado Panameño y London & Regional, que brinda incentivos y gestión en la ciudad. En el ámbito social, sobresalen la generación de más de 17,000 empleos y el desarrollo de una comunidad integrada con el sector empresarial e industrial dentro del mismo proyecto.

Tabla 6. Prácticas destacadas de las ZF Modelo para el sector.

Criterio	Práctica destacada	Recomendaciones para el Marco de referencia
1. Políticas y Lineamientos	Plan Maestro a Largo Plazo con Visión Integrada: Panamá Pacífico (PP) opera bajo el "plan maestro más completo de Latinoamérica", con una extensión de 2,200 hectáreas, que conecta personas, empresas y naturaleza con una visión a largo plazo.	Obligatoriedad del Plan Maestro Sostenible: Exigir que todas las nuevas Zonas Francas desarrollen y publiquen un Plan Maestro de Sostenibilidad de largo plazo, que vincule explícitamente el desarrollo de infraestructura con metas de eficiencia y estándares ASG.
2. Relación con Grupos de Interés	Fomento Estructurado de Clústeres: Dubái Silicon Oasis (DSO) fomenta 11 clusters de la industria futura para acelerar la economía, fomentar la Innovación y facilitar la transferencia de conocimiento.	Estructuración de Ecosistemas de Innovación: Promover incentivos para que las ZF implementen modelos de clusters temáticos con programas de incubación y colaboración, dirigidos a fomentar la simbiosis industrial y la atracción de talento.
3. Gobierno Corporativo	Validación Externa de Excelencia ASG: Zona Franca de Coyoil (CFZ).	Certificación de Gobernanza ASG: Incluir la certificación o auditoría externa bianual de la gestión del Usuario Operador con respecto a los estándares ASG (Gobernanza, Ética y Liderazgo), y vincular la continuidad de la operación al alto desempeño.
4. Gestión Ambiental	Reconocimiento Consistente de Prácticas Ambientales: Zona Franca de Coyoil (CFZ).	Adopción de Estándares Internacionales (PEI): Requerir la adopción formal del Marco Internacional de Parques Eco-Industriales (PEI) y la certificación ambiental (ej. ISO 14001) para la administración del parque, con metas específicas de eficiencia de recursos (agua, energía, residuos).
5. Cambio Climático	Compromiso con Desafíos Cuantificables: Dubái Silicon Oasis (DSO) participa en el <i>Dubai 30x30 Challenge</i> .	Integración de Metas Climáticas Nacionales: Instaurar la obligatoriedad de un Plan de Medición y Mitigación de Huella de Carbono (GHG) en las ZF, promoviendo la participación en programas que busquen la neutralidad de carbono y la resiliencia climática de la infraestructura.

Criterio	Práctica destacada	Recomendaciones para el Marco de referencia
6. Prácticas Laborales y DEI	Inversión Social Directa en Formación: Zona Franca Bogotá (ZFB-Colombia) genera más de 20 mil empleos y ofrece formación con la Alianza Unifranca, la oferta académica de su Fundación ZFB.	Creación de Programas de Desarrollo de Capital Humano: Requerir que los Usuarios Operadores desarrollen o apoyen programas de formación y capacitación (ej. convenios con instituciones académicas que aseguren la transferencia de conocimiento y la ocupación de calidad) para la comunidad local.
7. Anticorrupción	Programa Formal de Transparencia y Ética: Zona Franca Bogotá (ZFB-Colombia) cuenta con un programa de Transparencia y Ética empresarial dentro de su Ética Organizacional, con énfasis en el Cumplimiento Normativo.	Mecanismos de Integridad Obligatorios: Exigir un Código de Conducta y Ética de obligatorio cumplimiento y la implementación de un mecanismo de denuncia, que sea accesible y garantice la transparencia en la gestión.
8. Reportes de Sostenibilidad	Validación Externa del Reporte: Zona Franca de Coyal (CFZ) recibió una Mención honorífica por su reporte de sostenibilidad.	Reporte con uso de Estándares Internacionales: Promover como buena práctica el Reporte de Sostenibilidad anual bajo estándares reconocidos (ej. GRI) y promover la validación o el aseguramiento externo del informe para garantizar la credibilidad y comparabilidad de los datos.
9. Relación con la Comunidad	Modelo de Desarrollo Comunitario Integrado: Panamá Pacífico (PP) integra a más de 6,000 residentes con colegios, espacios verdes y zonas recreativas, ofreciendo un "estilo de vida" en armonía con el entorno.	Incentivos para Zonas de Uso Mixto: Desarrollar incentivos específicos para el establecimiento de Zonas Francas de Uso Mixto que permitan la integración de desarrollos residenciales, educativos y comerciales para maximizar los efectos de derrame social y el bienestar de la comunidad.
10. Estándares ASG (Pilares E, S, G)		Adopción del Marco GASEZ/ODS: El marco de referencia debe exigir la alineación estratégica con los ODS y los criterios ASG de GASEZ, midiendo el desempeño integralmente y promoviendo la búsqueda activa de certificaciones ASG de tercera parte como prueba de alto desempeño.

FUENTE: Construcción propia

Solución a la Problemática Empresarial

Marco de referencia para una gestión sostenible en las zonas francas de Colombia

A partir de la experiencia profesional acumulada en el sector, mediante la implementación de prácticas de sostenibilidad y la participación activa en instancias como el Comité de Sostenibilidad de la Cámara de Zonas Francas de la ANDI, el Comité directivo de la Red Nacional de Pacto Global en Colombia y el grupo técnico de consulta durante la construcción de la Norma Técnica Colombiana de Parques Eco-industriales NTC-6720; en conjunto con el proceso de formación en la Maestría, se identificó la necesidad de diseñar un marco de referencia. Esta propuesta tiene como objetivo, facilitar la integración efectiva de la sostenibilidad en el direccionamiento estratégico de las zonas francas.

En las secciones anteriores del documento, se explicó cuáles son las orientaciones que ha tomado el sector para responder a los diferentes retos que plantea una gestión sostenible, cómo se han abordado las acciones que hoy se resaltan dentro de las buenas prácticas implementadas en el sector de zonas francas y cuáles ha sido los aspectos más sobresalientes en la gestión, quienes han tomado el liderazgo y que prioridades han dado dentro de su estrategia de negocio.

La sostenibilidad, actualmente, no se considera un tema ajeno para los líderes del sector de zonas francas, ha hecho parte de los diálogos gremiales y con el sector privado, y también ha sido destacada como una oportunidad que genera ventaja competitiva para las empresas usuarias instaladas. Los resultados obtenidos y destacados en este documento, evidencian un interés primordial del sector por los aspectos ambientales, especialmente los relacionados con la gestión de residuos, la gestión de la energía, que son prioridades para posibles inversionistas en estos proyectos.

Asimismo, las experiencias que han surgido en los últimos años a través de los modelos de parques eco-industriales, para el caso de las zonas francas permanentes, y su modelo de gestión, con una clara estructura metodológica para dar cumplimiento a sus 64 indicadores de cumplimiento, han sido muy útiles para que las zonas puedan entender y dimensionar su gestión y como mejorar sus desempeños ambientales, sociales económicos y administrativos en pro de un parque industrial o zona franca mucho más competitiva e inclusiva.

Sin embargo, se logra evidenciar un desarrollo desordenado de las prácticas en sostenibilidad, en pocos casos, responden a una estrategia estructurada, validada con los grupos de interés y con objetivos y metas trazadas para el mediano y largo plazo en el área de influencia del proyecto, o a una identificación y gestión clara de sus riesgos e impactos en sostenibilidad. Y es allí donde este marco de referencia puede ayudar a orientar las intenciones que tiene el sector para tener un mayor impacto en las regiones donde se desarrollan las zonas francas en el país.

A continuación se integran una serie de elementos claves que deben ser revisados para garantizar la comprensión y adopción de una estrategia de sostenibilidad validada y soportada de forma adecuada con las prácticas existentes, aspectos no necesariamente son exclusivos del sector, sino que impactan la forma en que cualquier organización gestiona su estrategia de negocio de manera sostenible. Se presenta el este marco de referencia también las herramientas disponibles que facilitan su implementación.

Elementos claves para la sostenibilidad de las zonas francas.

1) *Entendimiento y convicción: Voluntad.*

Aunque el concepto de sostenibilidad aparenta ser sencillo y de entendimiento común, en realidad alberga una profunda complejidad. Esta abarca desde preocupaciones macroeconómicas

críticas como: la pobreza extrema, el cambio climático y el conflicto social -que se presenta de manera desigual para la población y los ecosistemas, pero que tiene un impacto común-, hasta aspectos micro como la gestión responsable de la operación de una empresa en una zona de trabajo específico o las decisiones que cada ciudadano toma en su ámbito personal.

Es precisamente esta complejidad la que a menudo genera *desapego*, ya sea relegando el tema a una responsabilidad exclusiva de los Estados o diluyéndolo en definiciones individuales muy subjetivas, donde cualquier pequeña acción se considera "suficiente".

En el contexto empresarial, esta confusión facilita que la sostenibilidad se relacione fácilmente con algunas buenas prácticas de una organización o se priorice exclusivamente lo que *el mercado está dispuesto a pagar*. Bajo esta mirada, cualquier iniciativa aislada en los aspectos sociales o ambientales puede ser vista como gestión sostenible, sin que ello implique gestionar adecuadamente los riesgos e impactos (tanto positivos como negativos) que la actividad principal puede generar.

En ese sentido, es indispensable hablar de sostenibilidad desde un espectro más amplio, separando el alcance del concepto para que cada actor (individuos, empresas, gobiernos) encuentre su lugar y su responsabilidad. Dentro de este marco, el desarrollo sostenible se convierte en *la finalidad*, el compromiso que tenemos como sociedad hoy con las generaciones futuras, que se concretó en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), cuya meta de cumplimiento es 2030, año en que serán valorados y posiblemente actualizados; pero plantea acciones desde cada rol para el logro de este propósito, análisis de cada actuación desde múltiples miradas e integración de acciones medibles.

El éxito de este proceso radica en dos pilares: *entendimiento y convicción*. Primero, *entender la sostenibilidad* (tener las ideas claras sobre el concepto) no solo como una definición

teórica, sino como un llamado a actuar diferente, a ampliar nuestro análisis a una visión holística y establecer acciones concretas que mejoren los resultados para todos los involucrados o su gran mayoría. Segundo, *la convicción* (la idea a la cual se está fuertemente adherido) de que es necesario asumir la responsabilidad y actuar decididamente para lograr ese objetivo. Son dos pilares que deben actuar en sintonía, si uno de los dos falta, difícilmente la gestión tendrá los resultados esperados, esto se traduce en *la voluntad* de hacerlo, entendida como la facultad para decidir y ordenar el propio comportamiento y actuar sin que medie una obligación externa (ejemplo: legal) de hacerlo.

En ese sentido, debe existir *la voluntad* de trabajar en pro de la sostenibilidad no solo como un fin, sino como **una estrategia de gestión clave** para construir una economía más responsable. Esta perspectiva se ancla en el concepto de desarrollo sostenible (Comisión Brundtland), el compromiso de gestionar el presente -en lo social, ambiental y económico- para garantizar las condiciones de vida futuras. Dicho compromiso requiere la acción decidida de todos los actores (individuos, empresas y gobiernos), para lograrlo y en ese sentido, se convierte en el primer elemento clave de trabajo para las zonas francas y sus empresas usuarias.

2. Relacionamento estratégico con los grupos de interés:

Las zonas francas son ecosistemas económicos complejos. Por su naturaleza, cada proyecto articula desde su inicio los intereses de múltiples actores: desarrolladores, empresas usuarias del régimen, trabajadores directos y de las empresas, autoridades locales y nacionales, proveedores propios y de los usuarios y la comunidad del área de influencia donde se instala la zona franca. Sin embargo, a menudo el relacionamiento con estos grupos de interés no está claramente definido en las acciones estratégicas del proyecto.

En ese sentido, y buscando un mejor desempeño de la zona franca, este relacionamiento cotidiano no puede ser casual, ni impuesto. Debe transformarse en un proceso sistémico, permanente y estratégico, intrínsecamente vinculado a los objetivos y al plan maestro de la Zona Franca. De igual forma, para cumplir su directriz de desarrollo económico y social, la Zona Franca no puede operar de forma aislada al territorio, su éxito depende de integrar activamente a sus dos comunidades -la interna (empresas usuarias, trabajadores, clientes) y la aledaña- fomentando una relación de cooperación mutua.

Para ello, la Norma AA1000 establece una metodología que puede ser revisada y aplicada, basada en tres principios centrales: la inclusividad (integrar a los grupos en las decisiones), la relevancia (enfocarse en los temas que realmente importan) y la capacidad de respuesta (actuar sobre lo que se dialoga). Estos principios son esenciales para alcanzar la *accountability* (de difícil traducción pero que, se relaciona con el reconocimiento, la responsabilidad de asumir los compromisos y tener una actitud transparente sobre los impactos que generen las decisiones que se tomen).

Este relacionamiento estratégico exige **priorizar** las demandas de los grupos de interés, analizando: su poder, urgencia y legitimidad, dando atención absoluta a quienes poseen los tres atributos. Asimismo, debe integrarse profundamente en el gobierno corporativo, la estrategia (visión, misión) y los procesos de toma de decisiones de toda la organización. El objetivo final es comprender y gestionar eficazmente los diversos intereses (ya sean materiales, políticos o simbólicos) que cada grupo tiene "en juego" en el funcionamiento de la zona franca.

De igual forma, la Norma AA1000, establece un proceso de cuatro etapas que proporciona un marco para el diseño, implementación, evaluación y comunicación de un

compromiso de calidad: Planificar (mapear y definir objetivos), Preparar (asignar recursos y gestionar riesgos), Implementar (dialogar con reglas claras) y Actuar/Revisar (crear planes de acción y mejorar) siempre en el marco de la transparencia, la ética y la responsabilidad de cumplir lo acordado con los grupos de interés e informar los avances y retos que ello amerita.

3. **Gobernanza:**

Las Zonas Francas (ZF) parten con una ventaja significativa en materia de gobernanza. El propio régimen franco establece una base sólida, definiendo roles claros para los usuarios operadores en la mitigación de riesgos y el cumplimiento normativo. A esto se suman estructuras robustas, como las copropiedades, que mediante consejos de administración y códigos de ética, ya gestionan la convivencia y los servicios del parque empresarial.

Sin embargo, este enfoque tradicional, aunque robusto en lo administrativo y legal, debe evolucionar. (*Gobierno Corporativo y Ética Empresarial - Presentación*, s. f.). Modelos como Parques Eco-industriales, en el caso de zonas francas permanentes, muestran el siguiente avance: una gobernanza que no solo administra, sino que gestiona activamente la relación con la comunidad interna y aledaña, e integra sistemas para la gestión de riesgos ASG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza) y la priorización y evaluación constante de los servicios, para que generen valor a las empresas instaladas, eficiencias y bienestar para los trabajadores.

Las diferentes formas de gobernanza en las zonas francas deben actualizarse para que la sostenibilidad sea un pilar en *la Alta Dirección*: Desarrollando las capacidades de los equipos directivos para comprender y apropiar la sostenibilidad, fomentando mayor diversidad en las juntas directivas para enriquecer los diálogos y definiciones en la gestión de estos nuevos retos;

asegurando que los criterios de sostenibilidad sean previamente valorados y contemplados en las decisiones estratégicas y de inversión.

Implementando prácticas de sostenibilidad que inviten a las empresas usuarias a participar activamente en los objetivos que la zona franca se traze en su estrategia, para que puedan integrarlo al interior de sus organizaciones y sumar en conjunto resultados favorables para los grupos de interés comunes.

De igual forma, para las Zonas Francas Permanentes Especiales (ZFPE), existe el reto adicional de *localizar la estrategia en su zona de operación*. Se necesita que los procesos de sostenibilidad definidos por las casas matrices "bajen" y se ejecuten eficazmente en la zona franca aprobada y se reporte los resultados en ese sentido.

Aquí se destaca que en la revisión de 2023 de *los Principios de Gobierno Corporativo de la OCDE y el G20*, (OECD, 2024) se dio un giro fundamental en las directrices y recomendaciones de gestión por parte de la alta dirección, al posicionar la sostenibilidad y la resiliencia como objetivos centrales del rol fiduciario.

Estos elementos ya no son adicionales, sino que se consideran esenciales para el éxito a largo plazo de la empresa. Por ejemplo, la inclusión de un nuevo capítulo (VI) subraya la necesidad de que el gobierno corporativo incentive a las empresas a gestionar los riesgos físicos y de transición asociados al clima y otros retos de sostenibilidad, asegurando su capacidad para evaluar escenarios climáticos y trabajar en una economía baja en carbono, en línea con el Acuerdo de París.

En la práctica, esta integración se materializa en dos áreas clave: Primero, en la *Divulgación de Información*, exigiendo que los informes de sostenibilidad sean coherentes, comparables, fiables y relacionados con la información financiera. Las empresas deben ser claras sobre sus políticas, parámetros y, especialmente, sobre el avance de sus objetivos públicos (como metas climáticas), proporcionando a los (accionistas, inversores o en el caso de las zonas francas a sus copropietarios y usuarios) información relevante para la toma de decisiones.

Segundo, *amplía las responsabilidades del Consejo de Administración*, que ahora debe supervisar activamente que los riesgos ASG se integren en la estrategia, la gestión de los riesgos y los controles internos, pudiendo incluso vincularlos a la remuneración de los directivos.

Finalmente, los nuevos principios reconocen la influencia del ecosistema de inversión en el gobierno corporativo, poniendo el foco en la trazabilidad de la información ASG. El marco actualizado exige que las acciones adelantadas sean transparentes y objetivas; se usen metodologías probadas y validadas y se gestionen los conflictos de intereses. Todo esto, con la intención de que los accionistas, los inversionistas o usuarios, dispongan de información fiable, alineando así las metas financieras con los objetivos de sostenibilidad a largo plazo.

4. Gestión de riesgos ASG

Durante décadas, las empresas, han centrado su gestión de riesgos en los riesgos legales, financieros, operativos y reputacionales. No obstante, el panorama global ha cambiado drástica y permanentemente. Para lograr una gestión sostenible y asegurar la viabilidad a largo plazo, las zonas francas y sus empresas usuarias deben integrar una nueva categoría de riesgos críticos: los *Riesgos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG)*.

VISIÓN EMPRESARIAL DESDE LA SOSTENIBILIDAD



Figura 6. Visión empresarial desde la Sostenibilidad

FUENTE: Construcción propia

Este proceso obliga a las organizaciones, y en este caso, a las zonas francas a adoptar una valoración holística, reconociendo el entorno donde operan, los riesgos que surgen en la actualidad de su sector y, fundamentalmente, la compleja relación con todos sus grupos de interés.

Una razón clave para identificar y trabajar los riesgos ASG en las zonas francas, es la construcción de resiliencia. Factores como el estrés hídrico o la mala calidad del aire (riesgos ambientales), así como las malas prácticas laborales (riesgos sociales), pueden afectar la operación diaria de las zonas francas y tener consecuencias severas que no han sido cuantificadas. Además, un escándalo en esta materia puede dañar la reputación no solo de una empresa usuaria, sino de toda la zona franca, afectando su relacionamiento con los grupos de interés.

Tal como lo identifican COSO y el WBCSD, la urgencia de integrar los riesgos ASG obedece a dos situaciones clave. La primera es su creciente materialidad financiera; el cambio climático o el conflicto social han dejado de ser "no financieros" para convertirse en amenazas con impactos directos y cuantificables sobre el flujo de caja y la continuidad del negocio. La segunda situación, es la presión regulatoria y de mercado, convirtiendo la gestión ASG en un requisito indispensable para acceder a financiación y evitar sanciones.

La integración del Marco ERM-COSO, evitando crear un sistema paralelo y, en su lugar, incorporando los riesgos ASG al marco de gestión de riesgos (ERM) existente. El proceso se articula secuencialmente: inicia con Gobernanza y Cultura para asegurar la supervisión directiva y la colaboración; sigue con Estrategia y Objetivos para medir el apetito de riesgo ASG con la estrategia de la ZF.

El Desempeño, es el punto central, que abarca la identificación de riesgos (ej. inundaciones), su evaluación sin sesgos y la implementación de respuestas (ej. infraestructura resiliente). Posteriormente, la metodología plantea la *Evaluación y revisión continua* y culmina con la Información y reporte transparente para construir confianza interna y externa. (WBCSD & COSO., 2018)

Al analizar iniciativas como PRI (Principios de Inversión Responsable), que ha priorizado la integración de los riesgos climáticos (físico y de transición) y riesgos de derechos humanos en las acciones de una inversión responsable, diseño una serie de guías para su signatarios para que logren capitalizar esta información en pro de mejores inversiones, o el DJSI (Índices Dow Jones de Sostenibilidad) que aplica para empresas que cotizan en bolsa, y que se integra como reporte confiable en la validación y el direccionamiento del capital hacia empresas con un sólido desempeño sostenible de las empresas evaluadas, lo cual es fundamental para la

inversión de impacto o la inversión responsable. Asimismo, la valoración del sector financiero y asegurador de proyectos a financiar o respaldar que cuenten actualmente con una valoración sistemática de los desempeños ASG plantea un esquema diferente de revisión y aprobación de proyectos, que no puede ser obviada en la formulación de los proyectos por parte de las zonas francas y/o sus empresas usuarias.

5. Doble Materialidad

El concepto de doble materialidad constituye otro elemento central dentro de los estándares de referencia y actualmente se considera fundamental en los *Estándares Europeos de Información sobre Sostenibilidad* (ESRS), detallados en la Guía de Implementación EFRAG-IG:

1. Aquí se exige que las organizaciones, incluidas las Zonas Francas (ZF), evalúen su información de sostenibilidad bajo dos dimensiones interrelacionadas:

La primera dimensión es la Materialidad de Impacto (Perspectiva "de adentro hacia afuera"): Buscar los impactos reales o potenciales (positivos o negativos) que la organización genera sobre las personas o el medio ambiente a corto, mediano y largo plazo. Dicha materialidad se determina por la severidad del impacto (considerando su escala, alcance y carácter irremediable) y su probabilidad. Esta dimensión se vincula con el enfoque de rendición de cuentas (accountability) promovido por estándares como GRI y el relacionamiento con los grupos de interés.

En una segunda dimensión, está la Materialidad Financiera (Perspectiva "de afuera hacia adentro"): En esta se evalúa si un asunto de sostenibilidad genera riesgos y oportunidades que pueden influir materialmente en la posición financiera, el desempeño de la empresa, el acceso a

financiación o el costo de capital de la empresa. De acuerdo con la guía, un asunto se considera material, si cumple con los criterios de una o ambas dimensiones.

Para las Zonas Francas en Colombia, construir una estrategia de sostenibilidad bajo la óptica de la doble materialidad es útil para asegurar su viabilidad a largo plazo y fortalecer su competitividad y una gestión holística de cara a su estrategia corporativa.

Esta visión holística garantiza que la gestión y el reporte de sostenibilidad sean útiles no solo para para los grupos de interés afectados, como comunidades o trabajadores (perspectiva de impacto), sino también para los inversores y accionistas y aliados de negocio (perspectiva financiera). Esta visión permite a las ZF gestionar los riesgos e impactos de manera consolidada y no solamente desde la perspectiva de riesgos tácticos y operativos que no le permite su adaptación y resiliencia en un mercado de alta incertidumbre.

Como guía para la implementación de la doble materialidad, la guía EFRAG IG 1 (EFRAG, 2024) ilustra un proceso metodológico, estructurado en cuatro fases clave, que referencio a las zonas francas y sus empresas usuarias para que puedan adaptar a sus condiciones, aquí se explica de manera sencilla, como se gestiona:

Paso 1: Comprensión del Contexto: Esta fase inicial requiere que la empresa desarrolle una visión integral de sus actividades, relaciones comerciales en las que se desenvuelve, retos que quiere alcanzar, equipo y recursos con los que cuenta. Un componente crítico de este análisis contextual es la identificación y comprensión de sus grupos de interés clave (tanto internos como externos), lo cual proporcionará los insumos fundamentales para la siguiente etapa del proceso. (Revisar: relacionamiento con los grupos de interés).

Paso 2: Identificación de impactos, riesgos y oportunidades (IROs): Desarrollar un "listado exhaustivo" de estos riesgos, analizando su operación, con una visión estratégica, táctica

y operativa, en materia de sostenibilidad, tanto reales como potenciales. Esta identificación debe ser holística, sin obviar riesgos que se ven lejanos en el tiempo, cubriendo no solo las operaciones propias de la empresa, sino extendiéndose a la totalidad de su cadena de valor (lo que comúnmente se conoce como las aguas arriba y aguas abajo).

Paso 3: Evaluación y Determinación dichos IROs: Establecer cuáles son Materiales. En esta fase se aplican los filtros. La empresa debe definir los criterios de priorización objetivos y ligados a sus expectativas y las necesidades e intereses manifiestos por sus grupos de interés. La evaluación se realiza bajo la doble perspectiva: materialidad de impacto y materialidad financiera. Generalmente, el análisis de impacto es el punto inicial, ya que sus resultados informan y facilitan la posterior evaluación de los riesgos y oportunidades financieras.

Paso 4: Reporte y Divulgación: Finalmente, la empresa debe divulgar de manera transparente tanto el proceso de evaluación como el resultado: la lista consolidada de IROs materiales (requerido por ESRS 2 IRO-1). El reporte debe justificar los criterios utilizados y, como elemento central, detallar cómo estos IROs materiales interactúan con el modelo de negocio de la organización (ESRS 2 SBM-3).

Es fundamental destacar que la información sobre un asunto material debe reportarse incluso si la empresa aún no ha adoptado políticas, acciones o metas específicas para abordarlo. Esta divulgación de los "retos por gestionar" es una demostración de integridad del proceso.

Este marco se fundamenta en varias de las metodologías/guías/lineamientos que existen y que son útiles para que las zonas francas puedan gestionar adecuadamente su sostenibilidad.

6. Sistema de Información:

La sostenibilidad no puede basarse solamente en ideales y propósitos por cumplir, requiere una base sólida de evidencias y datos que permitan gestionar lo posible, y comprometerse ante los grupos de interés, con metas claras y alcanzables. Cuando se plantea en este marco de referencia, un sistema de información, no se habla necesariamente, de una plataforma tecnológica para desarrollar el sistema, es encontrar la herramienta disponible que permita ir capturando información de sostenibilidad, sensible para la estrategia de negocio y los temas materiales identificados.

Es fundamental integrar estándares e indicadores de desempeño ASG directamente en los sistemas de seguimiento y control de la organización.

Al estandarizar la captura de datos, estos sistemas transforman cifras dispersas en información útil y estructurada, dotando a la alta dirección (Gobierno Corporativo) de la información necesaria para la *toma de decisiones basada en evidencia*. Insumo que requieren las organizaciones para la priorización de acciones, asegurando que los recursos se inviertan en las iniciativas con el mejor impacto positivo y retorno socioambiental y financiero, además de priorizar acciones que respondan al entorno de la zona franca, a su comunidad interna y externa, a sus riesgos y oportunidades, y no a prácticas que se replican, sin una valoración objetiva para su negocio.

En ecosistemas empresariales diversos, como las Zonas Francas Permanente o a empresas de las ZFPE que pertenecen a multinacionales con gobernanza robusta, el mayor desafío es la fragmentación de la información. Para eso, el sistema de información en sostenibilidad, debe actuar como un punto de información único que centralice la toma de decisión y el seguimiento de la gestión, siempre y cuando respete la confidencialidad y manejo ético de los datos.

Esta integración es vital para consolidar la información del usuario operador como la de sus usuarios calificados y demás empresas instaladas; al articular estas fuentes de información, se obtiene una visión holística y real del desempeño de la ZF. Esto no solo mejora la eficiencia administrativa, sino que garantiza la trazabilidad y coherencia de las métricas de sostenibilidad a nivel agregado, permitiendo gestionar el parque empresarial como un solo organismo responsable y de mutuo beneficio con las empresas usuarias, propietarias de buena parte de las acciones.

Esta integración de los datos visibiliza oportunidades estratégicas que no podrían ser analizadas de otra manera, en esta buena práctica, por ejemplo el Modelo de Parques Eco-industriales, para las Zonas Francas (ZFP), ha logrado identificar y facilitar la simbiosis industriales logradas a la fecha.

La finalidad de empezar a condensar en un solo “lugar” la información de la ZF, permitirá más adelante, tener mapeados datos verificables en el uso de los recursos (energía, agua, materiales) de cada empresa, el sistema puede identificar sinergias potenciales donde los residuos o subproductos de un usuario se conviertan en la materia prima de otro; estas oportunidades serán difíciles de identificar y gestionar si no se integra la información, y se puede estar perdiendo una ventaja competitiva para operar un clúster industrial en las ZFP.

Importante, se espera que el sistema de seguimiento permita no solo acceder al dato, sino a las fuentes o evidencias que lo respaldan, lo convierte en un sistema de información confiable automatizando la consolidación de resultados, asegurando la auditabilidad de la información.

7. Auditorias y validaciones de tercera parte:

Para que la estrategia de sostenibilidad trascienda las buenas intenciones y se convierta en una gestión tangible y confiable, es necesario someter los avances publicados, a la validación previa. La ventaja que existe hoy día, es la disponibilidad de diversos estándares reconocidos internacionalmente para realizar un ejercicio riguroso y creíble.

Sobresales por ejemplo: la norma ISO 14001 para sistemas de gestión ambiental, la ISO 50001 para validar la eficiencia energética, los sellos LEED y EDGE para proyectos de construcción sostenible. Asimismo, en ámbitos más específicos, encontramos certificaciones de Carbono Neutral ISO14068, estándares de basura cero para la gestión integral de residuos, y normas como la SA8000 o la ISO 45001 que validan el cumplimiento en derechos laborales y la seguridad y salud en el trabajo, cubriendo así el espectro completo de los criterios ASG.

La credibilidad de estas certificaciones recae sobre entidades de verificación de tercera parte, organismos imparciales, que cuentan con la competencia técnica para auditar dichos procesos. Instituciones globales y regionales como SGS, Bureau Veritas, o, en el contexto latinoamericano, ICONTEC, actúan como garantes externos, que previamente han sido avalados internacionalmente para dicha labor.

En este proceso de auditoría en sostenibilidad, se suman las firmas de auditoría (como las Deloitte, KPMG, EY, PWC) que cada vez más, desarrollan líneas de verificación de las estrategias y los reportes de sostenibilidad bajo estándares como GRI o SASB. Estas entidades no deben ser juez y parte, sino auditores independientes que revisan la evidencia objetiva del desempeño reportado.

El objetivo fundamental que se busca con estas verificaciones es asegurar la precisión, la integridad y la trazabilidad de la información. Aquí el objetivo que se plantea en este documento

no es solo obtener un distintivo, sino someter los datos (como el cálculo de la huella de carbono o los volúmenes de residuos valorizados) a un ejercicio riguroso, para confirmar que se siguen metodologías aceptadas y que no existen errores materiales que desinformen a los grupos de interés.

Además, estos procesos de auditoría permiten identificar brechas de gestión y oportunidades de mejora, que la zona franca podría no haber detectado internamente, elevando así el estándar técnico de la operación.

La importancia de la verificación independiente radica en su capacidad para blindar la reputación corporativa y generar confianza en un mercado cada vez más prevenido. En un entorno donde el riesgo de *greenwashing* (lavado de imagen verde) o la falta de rigurosidad al gestionar los temas, transforma la sostenibilidad de un discurso de marketing, la validación de tercera convierte la gestión en un hecho comprobado.

Para los inversionistas, clientes, trabajadores, comunidades y reguladores, la certificación externa es la prueba de que la gestión es robusta y transparente, convirtiéndose en un diferenciador competitivo que reduce riesgos y valida el compromiso real de la organización con el desarrollo sostenible, asimismo, compromete a las empresas y zonas francas a desarrollar acciones de forma responsable, para lograr una gestión adecuada de los temas materiales.

8. Transparencia (reporte):

La transparencia es la herramienta central para construir confianza entre la organización y sus grupos de interés. La fuente principal de información sobre el desempeño de la zona franca, debe ser la misma zona franca. En un entorno hiperconectado y exigente, donde las comunidades, colaboradores y clientes demandan claridad sobre cómo las operaciones empresariales les afectan. Comunicar honestamente tanto los logros como los desafíos,

transforman la sospecha en legitimidad social, asegurando su licencia para operar y fortaleciendo sus vínculos a largo plazo.

Para que esta apertura sea efectiva, no basta con divulgar datos al azar; la información suministrada debe ser oportuna, estandarizada y verificada. *La oportunidad* garantiza que los datos sean relevantes para el momento actual; *la estandarización* elimina la ambigüedad, permitiendo que todos los actores entiendan el mismo idioma técnico. Sin embargo, el valor real se consolida cuando esta información ha pasado por filtros de *verificación*, asegurando a los grupos de interés que lo comunicado no es un ejercicio de relaciones públicas, sino una representación fiel y técnica de la realidad de gestión de la zona franca y sus empresas usuarias.

La transparencia también se materializa, usando marcos de reporte globales que estructuran la divulgación. Si bien los estándares GRI (Global Reporting Initiative) se mantienen como el referente principal para diferentes sectores productivos, y SASB se enfoca en la materialidad financiera, el panorama está evolucionando hacia una integración normativa.

Actualmente, las normas NIIF de sostenibilidad (IFRS S1 y S2) del ISSB están proyectándose como los estándares más adecuado para comunicar y conectar los impactos y la relación con los estados financieros, estableciendo un nuevo lenguaje global que equiparará el rigor de la información no financiera con la financiera, volviéndose indispensables para la competitividad internacional. Cabe aclarar, que a la fecha este marco de reporte se encuentra en revisión y ajuste para definir que organizaciones deben integrarlas en adelante y que legislaciones los adoptan como ampliaciones de las normas NIIF.

Por otro lado, la transparencia ofrece información trazable que habilite la comparabilidad y el análisis riguroso en el mercado. Los bancos y fondos de capital buscan activamente reducir riesgos ASG en sus portafolios. Por tanto, una empresa que ofrece trazabilidad en sus

indicadores ASG accede con mayor facilidad a créditos verdes y tasas preferenciales, demostrando que su modelo de negocio es resiliente, con una gobernanza fuerte y sostenible en el tiempo.

Plan y recomendaciones para la implementación de la solución

Para asegurar la competitividad, resiliencia y permanencia a largo plazo, la sostenibilidad de las Zonas Francas (ZF) en Colombia debe convertirse en un pilar estratégico y transversal de su modelo de negocio. Esto exige que las ZF evolucionen hacia una gestión proactiva de sus riesgos ASG. A continuación, se detallan las principales recomendaciones para su implementación:

Gobernanza estratégica y visión de largo plazo: La sostenibilidad debe anclarse en la máxima instancia de gobierno de la ZF, vinculándola a la continuidad del negocio, la construcción de la ventaja competitiva, la integración con las empresas usuarias y la gestión de riesgos estratégicos.

Plan Maestro de Sostenibilidad: Todas las zonas francas, por norma, cuentan con planes maestros que orientan su desarrollo en el tiempo, sin embargo, se recomienda integrar los temas materiales y la estrategia de sostenibilidad, que permita que las ZF existentes actualicen su plan maestro y nuevas ZFs estructuren de mejor forma su visión de largo plazo con un claro aporte al desarrollo sostenible y a la gestión de riesgos. Este plan debe vincular explícitamente el desarrollo de infraestructura sostenible con metas claras de eficiencia y el cumplimiento de estándares ASG.

Referentes de gestión: Existen empresas colombianas, referentes por sus buenas prácticas de sostenibilidad, que se exponen anualmente a diversas valoraciones y validaciones de tercera parte, lo que les ha permitido ser parte del ranking del DJSI de S&P, y ampliar su grupo de

inversionistas. Aunque estas empresas son grandes empresas, pueden ser un ejemplo interesante para las empresas usuarias, especialmente para las ZFPE que quieran destacar en sostenibilidad y promover zonas francas más enfocadas.

Alineación Estratégica: La gestión sostenible de las Zonas Francas, debe buscar no solo el posicionamiento ante el mercado, debe buscar el desarrollo sostenible de los territorios donde operan.

Eficiencia y Acción Climática: Las ZF deben evaluar un cambio de modelo de gestión, pasando de uso de recursos a uno de optimización de recursos y resiliencia climática. Establecer metas específicas y medibles de eficiencia en el uso de recursos críticos, incluyendo agua, energía y la gestión integral de residuos, cuando se habla de gestión sostenible. Asimismo, se debe impulsar la participación activa en programas que busquen la carbono neutralidad o metas más ambiciosos hacia Carbono cero y garanticen la resiliencia climática de la infraestructura del parque.

Impacto Social y Desarrollo del Capital Humano: Las ZFs son vistas en los territorios como motores de desarrollo económico, es relevante integrar el bienestar social en sus áreas de influencia. Por ejemplo, prácticas como la transferencia de conocimiento con el objetivo de asegurar la ocupación de calidad y la inclusión de la comunidad local, son acciones de alto impacto y mutuo beneficio.

Financiamiento y Acceso a la Inversión: El trabajo con instituciones financieras y entes reguladores representa un reto de sector, los desafíos de financiación de las estrategias de sostenibilidad son significativos tanto para las zonas francas como para sus empresas instaladas. Esta debe ser una prioridad de gestión con los gobiernos nacional y local, así como con la banca y las entidades de cooperación.

Conclusiones

El objetivo central de este PAE fue estructurar un marco de referencia para la gestión sostenible en las Zonas Francas (ZF) de Colombia, respondiendo a la necesidad crítica del sector de evolucionar más allá de la gestión de riesgos tradicional (financieros, legales, operativos) e integrar de manera estratégica los factores ASG.

Las zonas francas, a partir de las experiencias con el modelo PEI y de ZEE Modelo de ODS, dan cuenta del interés del sector de zonas francas por mejorar su desempeño, integrar las preocupaciones sociales y medioambientales en su gestión, adoptar estrategias de sostenibilidad que responder al desarrollo sostenible de la región. En ese sentido, la posibilidad de integrar mejores prácticas es alta, y permitirá que el sector apropie de forma adecuada la sostenibilidad en su estrategia de negocio.

El principal aporte de este trabajo es la creación de un marco *aplicable* que sirve como hoja de ruta para los Usuarios Operadores y las empresas usuarias. Los elementos centrales son aplicables y fundamentadas, destacando las siguientes contribuciones:

Integración de los Riesgo ASG en la estrategia central: Se demostró que la gestión de riesgos ASG no es una función aislada, sino una parte integral de la gestión de riesgos empresariales. El marco ofrece una guía clara, basada en la metodología COSO, sobre cómo identificar, evaluar y responder a riesgos (como el cambio climático o las condiciones laborales) que amenazan directamente la viabilidad operativa y financiera de las ZF.

Aplicación práctica de la doble materialidad: Se aclara el concepto de *Doble Materialidad*, adaptándolo al contexto de una ZF. Se estableció que este principio (de "adentro hacia afuera" y "de afuera hacia adentro") es la herramienta idónea para que las ZF prioricen sus

esfuerzos, permitiéndoles reportar tanto sus impactos en el entorno (cumpliendo con GRI o ESRS) como los riesgos financieros que el entorno les impone (exigido por inversores).

Un Marco de recomendaciones concretas: A diferencia de un análisis puramente teórico, este trabajo culmina en un conjunto de recomendaciones estratégicas. La propuesta de exigir un *Plan Maestro que integre la Sostenibilidad*, auditorías ASG o verificaciones de tercera parte, la adopción de marcos aplicables en cada caso, y planes de mitigación de huella de carbono, dota a las ZF de un sistema de gestión claro para hablar de gestión sostenible.

La relevancia de un buen gobierno corporativo: La sostenibilidad es una decisión, una decisión responsable con el deber fiduciario, con las empresas usuarias, con la permanencia del régimen franco. Vale la pena, asumir el compromiso y tener la voluntad de avanzar este camino, para responder al desarrollo sostenible que promete el mecanismo.

Aclaraciones de alcance:

- Este documento es un marco de referencia, no un plan de implementación detallado y universal. La aplicación específica de cada recomendación dependerá de la realidad técnica y financiera de cada ZF y su(s) empresa(s) usuaria(s) y el contexto donde operan.
- El estudio no incluye un análisis de costos de implementación detallado para las soluciones propuestas (ej. el costo de una certificación ISO 14001 o la implementación de un sistema de medición de carbono) están deberán ser valoradas de acuerdo a la materialidad identificada.
- No se profundiza en las especificidades técnicas de industrias individuales dentro de las ZF (ej. el manejo de residuos peligrosos específicos del sector químico vs. el impacto

logístico del sector servicios). El marco opera a nivel de la administración de la ZF y de los estándares generales para usuarios.

- La finalización de este marco permite ampliar acciones a nuevas líneas de trabajo e investigación aplicada que son interesantes para acelerar su adopción y desarrollo.

Referencias bibliográficas

- Banco Mundial, ONUDI, GIZ. (2021, enero). *Un marco internacional para los parques eco-industriales. Versión 2.0*. Banco Mundial. <https://creativos360.net/peicolombia/wp-content/uploads/2023/12/Marco-internacional-para-parques-eco-industriales-Version-digital-1.pdf>
- Cámara de Usuarios de Zonas Francas. (2023). *Sondeo de Sostenibilidad 2023*. ANDI. https://drive.google.com/file/d/1TVSKmjmShDQO1io2pv995RnlAGuIKz35/view?usp=sharing&usp=embed_facebook
- CDP. (s. f.). Recuperado 20 de noviembre de 2025, de <https://www.cdp.net/es/about/framework-alignment>
- Congreso de la República. (2005, diciembre 31). Ley 1004 de 2005. Por la cual se modifican un régimen especial para estimular la inversión y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial No. 46138*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=18704>
- Consejo Colombiano de Seguridad. (s. f.). Recuperado 20 de noviembre de 2025, de <https://ccs.org.co/>
- EFRAG. (2024). EFRAG IG 1: Materiality Assessment Implementation Guidance. *Official Journal*, 1–55. https://www.efrag.org/sites/default/files/sites/webpublishing/SiteAssets/IG%201%20Materiality%20Assessment_final.pdf
- GASEZ. (2023). *GASEZ SDG Model Zone Partner Initiative*.

GEIPP. (2021, enero). *Marco Internacional para los Parques Eco-Industriales V2*.

<https://peicolombia.org/wp-content/uploads/2023/12/Marco-internacional-para-parques-eco-industriales-Version-digital-1.pdf>

Gobierno Corporativo y Ética Empresarial—Presentación. (s. f.).

Group, W. B. (2017). *Special Economic Zones: An Operational Review of Their Impacts*.

<https://doi.org/10.1596/29054>

Jorge Ramos F & Karen Rodriguez. (2011). "Zonas francas en Colombia: Beneficios tributarios en el impuesto de renta." ("Zonas francas en Colombia: una evaluación de sus ... - ResearchGate") *Borradores de Economía*, 657, 1–21.

<https://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra657.pdf>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2007, febrero 12). *Decreto-383-de-2007-Por el cual se modifica el Decreto 2685 de 1999 y se dictan otras disposiciones*.

<https://www.mincit.gov.co/getattachment/f6014d6f-ad58-48f7-9ff8-18472c638fbc/Decreto-383-de-2007-Por-el-cual-se-modifica-el-Dec.aspx>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2016, diciembre 23). *Decreto 2147 de 2016*.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2023, junio 8). *Ministerio de Comercio, Industria y Turismo avaló zonas francas para impulsar empleo e inversiones en los territorios*.

MINCIT. <https://www.mincit.gov.co/Prensa/Noticias/Industria/Zonas-francas-para-impulsar-empleo-en-territorios>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2025, mayo 5). *Zonas Francas*.

<https://zf.mincit.gov.co/getattachment/estadisticas/zonas-francas-aprobadas/zonas-francas-autorizadas-08-05-2025.pdf.aspx>

- Naciones Unidas. (1987). *"Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo."* ("Colaboración dentro del sistema de las Naciones Unidas: asuntos ...") 1–416.
https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMA-D-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf
- OECD. (2024). Principios de Gobierno Corporativo de la OCDE y del G20 2023. ("Nuevos Principios de Gobierno Corporativo OCDE - RocaJunyent") *OECD Publishing*,. Anexo a la Recomendación de la OCDE sobre los Principios de Gobierno Corporativo [OECD/LEGAL/0413], Paris. ("Principios de Gobierno Corporativo de la OCDE y del G20") <https://doi.org/10.1787/fb38c737-es>.
- Pietrobelli, C., & Seri, C. (2023). Reshoring, nearshoring and development. Readiness and implications for Latin America and the Caribbean. *Transnational Corporations*, 30(2), 37–70. <https://doi.org/10.18356/2076099x-30-2-2>
- Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo. (s. f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. PNUD. Recuperado 28 de octubre de 2023, de <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>
- Proyectos – Instituto Árabe de Desarrollo Urbano*. (s. f.). Recuperado 10 de noviembre de 2025, de <https://araburban.org/en/infohub/projects/>
- UNCTAD (Ed.). (2022). *International tax reforms and sustainable investment*. United Nations.
- WBCSD, & COSO. (2018). *Gestión del riesgo empresarial Aplicación de la gestión del riesgo empresarial a los riesgos relacionados con factores medioambientales, sociales y de gobierno*. ("Marco COSO ERM-ASG y su aplicación en las organizaciones") https://www.coso.org/_files/ugd/3059fc_20dfe42c36ca4f1d8d6af7a4cccf5ca3.pdf

