



ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD EN EVENTOS MASIVOS: MARCO DE TRABAJO
APLICADO AL FORO MUNDIAL DE DATOS DE LAS NACIONES UNIDAS.

DAVID RENDON MARIN

JUAN DAVID FRANCO

Trabajo de grado

Asesoras:

Maria Alejandra Gonzalez Perez

Laura Ruiz Daza

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN SOSTENIBILIDAD
MEDELLÍN

2025

Tabla de contenido

1.	Resumen.....	3
2.	Summary	4
3.	Palabras clave.....	5
4.	Mensajes destacados	6
5.	Dedicatoria	7
6.	Introducción	8
7.	Marco teórico	10
8.	Casos exitosos de eventos sostenibles a nivel internacional	12
9.	Metodología	13
10.	Consideraciones éticas.....	14
11.	Resultados.....	15
11.1	Fase de planificación	15
11.2	Fase de ejecución	16
11.3	Fase de cierre.....	17
11.4	Ejemplo de indicadores utilizados en el caso de estudio:.....	18
11.5	Evolución de las Practicas de Sostenibilidad en Eventos.....	20
12.	Discusión	21
13.	Conclusiones.....	25
14.	Contribución a los ODS.....	26
15.	Impacto del trabajo al desarrollo sostenible.....	27
16.	Biografía de los autores y directoras de trabajo de grado.	29
17.	Agradecimientos y reconocimientos.....	31
18.	Referencias bibliográficas.....	32
19.	Anexos	34

1. Resumen

Este trabajo de grado presenta un marco de trabajo para la elaboración de estrategias de sostenibilidad en eventos académicos, corporativos y gubernamentales. A través del caso de estudio del Quinto Foro Mundial de Datos de las Naciones Unidas, en noviembre del 2024 en Medellín (Colombia) se desarrolló una propuesta basada en tres fases: planificación, ejecución y cierre, con el objetivo de facilitar la integración de criterios de sostenibilidad en todas las etapas del ciclo de vida del evento.

Se optó por desarrollar un marco de trabajo, en lugar de una metodología, debido a la necesidad de flexibilidad y adaptabilidad que enfrentan los organizadores de eventos al integrar estrategias de sostenibilidad. Estas estrategias pueden variar en función de factores como el número de asistentes, el tipo de audiencia, el contexto cultural, ambiental y social, y el lugar donde se realiza el evento.

El marco incluye herramientas prácticas como el análisis de materialidad, la definición participativa de indicadores y el acompañamiento continuo a proveedores y actores clave. Se destaca por su flexibilidad y adaptabilidad a diferentes contextos, siendo especialmente útil para eventos de pequeña y mediana escala.

Los resultados evidencian que el marco permite estructurar estrategias de sostenibilidad claras, participativas y medibles, adaptadas a las particularidades de cada evento. La comparación con las normas ISO 20121 y NTC 6487 demostró que, aunque el marco no es certificable, constituye una alternativa práctica y accesible para organizadores que no requieren procesos de certificación formal, pero que buscan implementar acciones sostenibles de manera estructurada y efectiva.

2. Summary

This dissertation presents a framework for developing sustainability strategies in academic, corporate, and governmental events. Using the case study of the Fifth United Nations World Data Forum, a proposal was developed based on three phases: Planning, execution, and closure. With the aim of facilitating the integration of sustainability criteria throughout the entire event lifecycle.

A framework, rather than a methodology, was chosen due to the need for flexibility and adaptability faced by event organizers when integrating sustainability strategies. These strategies may vary depending on factors such as the number of attendees, type of audience, cultural, environmental, and social context, and the location of the event.

The framework includes practical tools such as materiality analysis, participatory definition of indicators, and continuous engagement with suppliers and key stakeholders. It stands out for its flexibility and adaptability to various contexts, making it particularly useful for small- and medium-scale events.

The results show that the framework enables the structuring of clear, participatory, and measurable sustainability strategies, tailored to the specific characteristics of each event. A comparison with ISO 20121 and NTC 6487 standards demonstrated that, although the framework is not certifiable, it offers a practical and accessible alternative for organizers who do not require formal certification processes but seek to implement sustainable actions in a structured and effective manner.

3. Palabras clave

Estrategia de sostenibilidad, marco de trabajo, eventos sostenibles, análisis de materialidad, ciudades y comunidades Sostenibles, producción y consumo responsable, indicadores de sostenibilidad.

4. Mensajes destacados

- Este marco guía a eventos académicos, corporativos y públicos hacia la sostenibilidad. #EventosSostenibles
- El marco propuesto integra planificación, ejecución y cierre con enfoque sostenible y medible. #EventosSostenibles
- ¿Sin ISO o NTC? No hay problema. Este modelo guía acciones responsables sin necesidad de certificación. #EventosSostenibles
- Materialidad, indicadores y diálogo con proveedores: así se construye sostenibilidad real en eventos. #ImpactoPositivo #EventosSostenibles
- Este marco ayuda a transformar eventos públicos y académicos en experiencias con legado sostenible. #TransformarEventos #EventosSostenibles

5. Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a nuestras familias, que siempre nos apoyaron y animaron a avanzar en cada etapa del proyecto.

6. Introducción

La sostenibilidad se ha convertido en un aspecto esencial en la planificación y gestión de eventos debido a la creciente preocupación global por los impactos ambientales, sociales y económicos de actividades que reúnen a cientos o miles de personas en un mismo espacio y tiempo. Estas actividades implican un consumo significativo de recursos naturales y generan cambios en las dinámicas económicas y sociales de las comunidades anfitrionas. De acuerdo con la EAE Barcelona Business School (2025), la organización de eventos debe considerar todos los aspectos de su ciclo de vida: desde la planificación inicial, pasando por la ejecución, hasta el cierre. Este enfoque integral permite evaluar en detalle las implicaciones de cada etapa y facilita la implementación de prácticas sostenibles que minimicen los impactos negativos y potencien los impactos positivos.

En este contexto, este trabajo de grado propone un marco de trabajo diseñado específicamente para la elaboración de planes de sostenibilidad en eventos masivos de carácter académico, corporativo y gubernamental. Dicho marco se estructura considerando las tres fases principales del ciclo de vida de los eventos: planificación, ejecución y cierre.

Se optó por desarrollar un marco de trabajo, en lugar de una metodología estricta, debido a la necesidad de flexibilidad y adaptabilidad que enfrentan los organizadores de eventos al integrar estrategias de sostenibilidad. Estas estrategias pueden variar en función de factores como el número de asistentes, el tipo de audiencia, el contexto cultural, ambiental y social, y el lugar donde se realiza el evento.

Este trabajo entiende la sostenibilidad como está definida por la Maestría en Sostenibilidad de la Universidad EAFIT la cual se enfoca en asumir la sostenibilidad simultáneamente desde dos perspectivas buscando la creación de valor sostenible. La primera es la contribución de las organizaciones al desarrollo sostenible, y la segunda, la gestión estratégica para tener organizaciones cuya existencia sea relevante y competitiva en el largo plazo.

Según el Diccionario de la lengua española, un evento se define como “un suceso importante y programado, de índole social, académica, artística o deportiva”. A esta clasificación, Lanas Terán (2014) añade los eventos gubernamentales, organizados por el estado, y los eventos corporativos, orientados a compartir información entre una empresa u organización y sus grupos de interés.

El marco de trabajo propuesto fue diseñado e implementado tomando como caso de estudio el Quinto Foro Mundial de Datos de las Naciones Unidas, llevado a cabo en Medellín, Colombia, del 12 al 15 de noviembre de 2024. Este evento académico de gran magnitud sirvió como referencia para construir un modelo aplicable tanto a eventos corporativos como gubernamentales. Asimismo, se espera que los próximos Foros Mundiales de Datos organizados por las Naciones Unidas puedan replicar este marco de trabajo, promoviendo estrategias sostenibles consistentes en eventos futuros.

La pregunta de investigación que orienta este trabajo es: ¿Cuál es el proceso para diseñar una estrategia de sostenibilidad en la planificación, ejecución y cierre de eventos masivos de carácter académico, corporativo y gubernamental? Y el objetivo principal es proporcionar un marco de trabajo que facilite la elaboración de planes de sostenibilidad integrales, adaptables y replicables en diversos contextos.

La relevancia de integrar estrategias sostenibles en eventos radica en la creciente demanda global por parte de diversos grupos de interés, quienes muestran una mayor conciencia sobre problemáticas

como el cambio climático, la degradación de ecosistemas y las transformaciones económicas. En respuesta, entidades internacionales y nacionales han desarrollado estándares que fomentan prácticas sostenibles, como la Norma ISO 20121 y la Norma Técnica Colombiana 6487, las cuales establecen lineamientos para la organización de eventos sostenibles.

Además, los eventos masivos ofrecen una oportunidad para generar un impacto económico positivo y fomentar un modelo cultural inclusivo, siempre que se tomen en cuenta aspectos relacionados con la inclusión y diversidad, prácticas laborales justas, producción local, apoyo al emprendimiento, participación de grupos vulnerables, señalización e infraestructura inclusiva. Estas acciones no solo responden a expectativas sociales, sino que también potencian los beneficios económicos y culturales de los eventos masivos.

Finalmente, es importante señalar que los eventos masivos, tales como congresos académicos, ferias corporativas y encuentros gubernamentales, presentan impactos ambientales, sociales y económicos multidimensionales. Ambientalmente, la huella de carbono por asistente en un congreso de tres días promedia 1,3 t CO₂e, lo que para 5 000 participantes equivale a 6 500 t CO₂e solo por desplazamientos (CESAER, 2024). Además, el catering genera un desperdicio de alimentos que alcanza entre el 15 % y el 20 % de la producción total, lo que supone una media de 3 kg de comida desperdiciada por participante y una presión creciente sobre los sistemas locales de gestión de residuos (Lime Venue Portfolio, 2018). El consumo de agua también es significativo: se recomienda proveer al menos 500 mL de agua por asistente por hora de evento y un mínimo de 20 L por persona al día para consumo y servicios básicos, lo que puede totalizar más de 4 L exclusivamente para beber en una jornada de ocho horas (Northern Territory Government, 2019). En el plano social, estos eventos pueden exacerbar la congestión urbana y elevar los precios de alojamiento: en Las Vegas, durante el fin de semana del Super Bowl, las tarifas hoteleras aumentan en promedio un 38 % en los días previos al evento (MyLighthouse, 2024), mientras que megaeventos como los Juegos Olímpicos de Pekín 2008 provocaron el desplazamiento forzado de 1,5 millones de residentes, con consecuencias negativas en la cohesión comunitaria y el acceso a la vivienda (Beck, 2007). Finalmente, en el ámbito económico, el costo de organizar un evento para 250 participantes ha crecido un 58 % desde 2019, debido al alza de precios de servicios, materias primas y mano de obra, lo que subraya la necesidad de estrategias de gestión sostenible que equilibren la viabilidad financiera con la mitigación de impactos (Eventdrive, 2023).

7. Marco teórico

El marco teórico de este trabajo aborda la relación entre sostenibilidad y eventos masivos, explorando tanto los impactos como las oportunidades que ofrecen estos espacios para la implementación de estrategias sostenibles.

Según Mercado (2025), Medellín cerró el año 2024 con 36 eventos que recibieron cerca de 1.7 millones de turistas, consolidándose como un importante destino para el turismo de reuniones. Además, la ciudad se ha propuesto captar 100 eventos en 2025 y 300 para 2027, en alineación con el plan de desarrollo distrital 2024-2027, cuyo objetivo es posicionar a Medellín como un referente en este tipo de turismo. Estas cifras no solo reflejan el crecimiento del sector, sino también plantean retos significativos en términos de sostenibilidad, ya que cada evento conlleva un impacto ambiental, social y económico en la comunidad anfitriona.

En este contexto, la sostenibilidad emerge como un factor clave en la organización de eventos. Eloisa Urrutia, directora Global de Sostenibilidad en Amex GBT Meetings & Events, destacó en el Global Forecast de American Express (2025) que “las reuniones y eventos son una plataforma clave para mostrar los valores de tu empresa. Las audiencias actuales priorizan la sostenibilidad: problemas simples como el desperdicio de alimentos o el uso de plásticos desechables pueden afectar negativamente las percepciones. Diseñar tus eventos para reflejar estos valores, incorporando sostenibilidad, DE&I (diversidad, equidad e inclusión) y bienestar, te ayudará a ampliar tu audiencia, mejorar el compromiso y fortalecer la identidad de tu marca”. En el mismo informe, se menciona que el 47% de los organizadores de eventos han definido metas de sostenibilidad y un plan de acción, lo que evidencia un fuerte compromiso del sector y una oportunidad para extender estos criterios a más eventos.

Desde la adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en 2015, la sostenibilidad se ha convertido en un vector esencial en la organización de eventos. Ulloa-Hernández et al. (2023) señalan que el vector más estudiado es el medioambiental (41.5%), seguido del social (32.1%), el económico (17%) y la combinación de los tres (9.4%). Además, destacan que “los objetivos sociales, económicos y medioambientales deben ir entrelazados para que el desarrollo sostenible se logre, ya que este resulta en la integración de los objetivos de los tres ámbitos: económico, ambiental y social” (p. 103).

En el ámbito deportivo, los eventos han comenzado a incorporar estrategias sostenibles con el fin de maximizar sus beneficios y mitigar los impactos negativos. Ulloa-Hernández et al. (2023) mencionan que “los eventos deportivos no deberían, únicamente, ser atendidos por el impacto que implican, sino también por la oportunidad de transmitir valores y principios, por la alta visibilidad que tienen, por la incidencia que pueden generar antes y durante el evento y, también, por el legado que dejan en la comunidad anfitriona” (p. 102). Ejemplos de estas iniciativas incluyen la Comisión de Deporte y Medio Ambiente del Comité Olímpico Internacional (COI), constituida en 1995, y la adopción de la Agenda 21 en 1999, que promueve la participación del movimiento olímpico con el desarrollo sostenible (Ulloa-Hernández et al., 2023, p. 111).

La implementación de estándares internacionales también ha sido clave para la sostenibilidad en eventos. Collins y Cooper (2017) destacan que “el creciente interés en realizar eventos y festivales

más sostenibles y ambientalmente responsables ha llevado a varios desarrollos recientes, incluida la creación de un estándar internacional ISO 20121 para la gestión sostenible de eventos” (p. 149). Este estándar, utilizado por primera vez en los Juegos Olímpicos de Londres 2012, proporciona un marco para garantizar que los eventos sean financieramente viables, socialmente responsables y reduzcan sus huellas ambientales.

Además del impacto ambiental, la sostenibilidad en eventos también implica abordar temas sociales y culturales. Zurita López y Gallardo Vera (2024) resaltan que “la adopción de prismas integrales y multidisciplinarios en la industria de los eventos permite trascender las acciones concretas en el ámbito medioambiental y desarrollar competencias en áreas como la responsabilidad social corporativa” (p. 101). Esto no solo incrementa la aceptación social, sino que también refuerza la relación entre los organizadores y la comunidad anfitriona. Por otro lado, Holmes et al. (2015) argumentan que “un evento que genere más impactos negativos que positivos es indeseable y puede perder el apoyo de la comunidad local o generar publicidad negativa, lo que lo hace insostenible” (p. 2).

En el ámbito académico, las conferencias también enfrentan la necesidad de adoptar estrategias sostenibles. Jacques (2020) señala que la Asociación para la Maquinaria Computacional (ACM, por sus siglas en inglés) ha implementado programas para reducir la huella de carbono de sus conferencias, incluyendo un programa de compensación de carbono y el establecimiento de roles dedicados a la sostenibilidad dentro de los comités organizadores. Santos et al. (2022) destacan que transformar las conferencias en eventos sostenibles requiere la participación de organizadores, asistentes y proveedores, asegurando que se satisfagan las diversas necesidades y expectativas mientras se promueven prácticas sostenibles. Yates et al. (2022) subrayan que la integración de componentes virtuales en las conferencias puede reducir las emisiones relacionadas con los viajes y aumentar la accesibilidad para los participantes que enfrentan barreras para asistir en persona.

Por último, el componente educativo de los eventos es fundamental para promover la sostenibilidad. Mair y Laing (2013) afirman que “las conferencias pueden influir significativamente en las actitudes y comportamientos de los asistentes con respecto a la sostenibilidad, fomentando una cultura de responsabilidad ambiental entre los participantes”. Esta influencia educativa también se alinea con los objetivos más amplios de la educación para la sostenibilidad, promoviendo cambios que trasciendan el evento en sí y tengan un impacto positivo en la sociedad (Block y Guerne, 2022). Block y Guerne (2022) también destacan que la inclusión de estos temas en los planes de sostenibilidad fortalece las competencias de los participantes para implementar acciones sostenibles en sus propias comunidades.

En conclusión, el marco teórico evidencia que los eventos masivos no solo representan un reto en términos de gestión de impactos, sino también una oportunidad para promover valores sostenibles y generar un legado positivo. Los avances en normativas, así como las prácticas innovadoras y colaborativas, constituyen herramientas esenciales para transformar los eventos en plataformas sostenibles.

8. Casos exitosos de eventos sostenibles a nivel internacional

La sostenibilidad en eventos ha ganado reconocimiento global a través de la implementación de estrategias exitosas, a continuación, relacionamos algunos casos que ilustran que es posible integrar prácticas responsables:

- Juegos Olímpicos Londres 2012 Se aplicó la norma ISO 20121, priorizando la reutilización de materiales, transporte público eficiente y regeneración urbana sostenible.
- COP21 – Conferencia Sobre Cambio Climático París 2015 se organizó con estrictos criterios de sostenibilidad, incluyendo la reducción de la huella de carbono, alimentación responsable y compensación total de emisiones.
- Festival Glastonbury Reino Unido Implementó energía renovable, prohibió plásticos de un solo uso, promovió el reciclaje y el uso de transporte colectivo.
- Greenbuild Conferencia Estados Unidos realizada en sedes con certificación LEED, emisiones compensadas, alimentos locales y materiales reutilizables.
- Cumbre Mundial de Turismo de Aventura Chile 2015 Involucró comunidades locales e indígenas, alojamiento sostenible y promovió servicios de bajo impacto.

9. Metodología

La metodología adoptada para la elaboración del marco de trabajo tuvo un enfoque práctico, usando como caso de estudio la elaboración de la estrategia de sostenibilidad del Quinto Foro Mundial de Datos. Este marco metodológico práctico fue adoptado por la Universidad EAFIT y la empresa Consultora Diorama. Durante este proceso fue revisada literatura académica que permitió ser guía para la construcción de la estrategia de sostenibilidad del evento que finalmente fue la base para la construcción del marco de trabajo que presenta este estudio.

Durante la revisión de la literatura se incluyeron estudios previos en eventos deportivos, culturales, corporativos, gubernamentales y académicos. Este ejercicio de comparación resultó fundamental para abordar la pregunta de investigación, centrada en diseñar estrategias de sostenibilidad que sean efectivas en las etapas de planificación, ejecución y cierre de eventos masivos.

Un elemento clave de esta metodología fue la realización de reuniones periódicas entre el comité de sostenibilidad del Foro Mundial de Datos durante los meses previos al evento, un espacio valioso para intercambiar ideas y avanzar de manera sostenida en la construcción de la estrategia de sostenibilidad del caso de estudio.

Un punto crucial en este proceso fue la participación y asistencia al Foro Mundial de Datos de las Naciones Unidas 2024, llevado a cabo en Medellín, Colombia. Este evento global brindó un espacio para conectar con expertos de diversas disciplinas, compartir conocimientos y validar enfoques. Se aprovechó esta oportunidad para integrar aprendizajes y perspectivas que enriquecieron significativamente el marco de trabajo.

Además, se realizaron entrevistas semiestructuradas y un ejercicio de observación participante con diferentes voluntarios del evento. Este proceso permitió obtener una visión de diferentes grupos de interés acerca de la percepción que tenían acerca de las prácticas de sostenibilidad que observaban en el evento. Asimismo, permitió recoger información importante para mejorar la estrategia planteada. Es importante señalar que los resultados de este proceso no hacen parte de los resultados de este estudio. Sin embargo, los resultados obtenidos fueron importantes para mejorar la propuesta del marco de trabajo.

10. Consideraciones éticas

El desarrollo de este trabajo se rigió por principios éticos clave que garantizan integridad, transparencia y responsabilidad a lo largo de todo el proceso, a continuación, se describen las consideraciones más importantes:

- La integridad académica de la información se citó y referenció apropiadamente, respetando los derechos del autor y la propiedad intelectual.
- La inteligencia artificial generativa (En este caso GPT 4-o, o1 y o3-mini) fue empleada como herramienta de apoyo en el proceso de redacción de este documento.

11. Resultados

La presente sección expone los principales hallazgos derivados del diseño e implementación del marco de trabajo para la elaboración de estrategias de sostenibilidad en eventos académicos, corporativos y gubernamentales. Estos resultados emergen del estudio de caso aplicado al Quinto Foro Mundial de Datos de las Naciones Unidas, y se estructuran en torno a las tres fases clave del ciclo de vida de un evento: planificación, ejecución y cierre. Cada fase incorpora acciones específicas que permiten identificar impactos, definir indicadores, monitorear avances y comunicar resultados, todo bajo un enfoque participativo y estratégico. El esquema que se presenta a continuación resume las principales acciones y recomendaciones derivadas del proceso metodológico, sirviendo como guía para la implementación práctica de planes de sostenibilidad adaptables y replicables en futuros eventos.

Para consultar el diagrama de flujo del marco de trabajo ver Anexos.

11.1 Fase de planificación

La fase de planificación es crucial para establecer una estrategia de sostenibilidad. Comienza con la participación de las partes interesadas, lo cual es fundamental para crear iniciativas de sostenibilidad significativas y efectivas. Involucrar a diversas partes interesadas asegura que la estrategia de sostenibilidad refleje una amplia gama de perspectivas y necesidades (Keitsch, 2012; Santos et al., 2022).

En esta fase, es esencial realizar una evaluación exhaustiva del potencial impacto ambiental del evento. Esto incluye evaluar el uso de recursos, la generación de residuos y las emisiones de carbono asociadas al evento (Yuan, 2013). Utilizar referentes como el Marco de Sostenibilidad de Programas puede ayudar a identificar los dominios clave de sostenibilidad a abordar, incluyendo el apoyo ambiental, la estabilidad financiera y la capacidad organizacional (Han, 2024). Además, establecer metas y objetivos claros de sostenibilidad es crucial para guiar las fases subsiguientes del evento (Elvira, 2023).

La fase de planificación constituye el punto de partida fundamental para establecer una estrategia de sostenibilidad sólida y alineada con los objetivos del evento. En primer lugar, se realiza un mapeo de los grupos de interés, lo cual implica responder preguntas clave como: ¿quién organiza el evento?, ¿cuál es su propósito?, y ¿quiénes serán impactados directa o indirectamente? Este ejercicio permite tener una visión clara de los actores involucrados y sus intereses, facilitando la definición de objetivos comunes.

En esta fase inicial, resulta fundamental considerar el contexto del lugar donde se llevará a cabo el evento, así como el número de asistentes y las condiciones generales del sitio, tales como su ubicación geográfica, la infraestructura de transporte público disponible, o si la ciudad enfrenta condiciones particulares como estrés hídrico o contaminación atmosférica. Todos estos elementos son determinantes e importantes en esta primera etapa, que se centra en la evaluación de los impactos potenciales asociados a las distintas fases del evento.

Además de los factores generales ya señalados, en esta fase inicial resulta pertinente ilustrar cómo las singularidades culturales y geográficas condicionan la estrategia de sostenibilidad de eventos

internacionales. En zonas áridas, la evaluación debe profundizar en la gestión eficiente del recurso hídrico y en la implementación de energías renovables para el control climático, mientras que en áreas metropolitanas de alta densidad poblacional es prioritario optimizar sistemas de transporte colectivo y promover modos activos de movilidad para mitigar la contaminación atmosférica. En regiones con climas tropicales húmedos o subtropicales, la atención se dirige hacia el diseño de sistemas de refrigeración pasiva y la selección de revestimientos y mobiliario que reduzcan la dependencia energética. Por otro lado, en contextos rurales o de baja infraestructura, conviene analizar la capacidad local de proveedores de catering sostenible, considerando la estacionalidad de los alimentos y la minimización de residuos orgánicos mediante políticas de compostaje y donación alimentaria.

Este marco de trabajo no aspira a ser un *“one-size-fits-all”*. Cada evento demanda un diagnóstico detallado de sus condicionantes físicos, sociales y culturales, así como la incorporación de protocolos y métricas adaptados al contexto geográfico y comunitario específico. Por ello, se recomienda incluir una etapa de ajuste cultural en la que se identifiquen normativas, usos y expectativas de la población anfitriona, con el fin de asegurar que las acciones de sostenibilidad sean técnicamente viables, socialmente pertinentes y respetuosas de las particularidades locales.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realiza un análisis de materialidad, herramienta clave que permite priorizar aquellos impactos que resultan más relevantes desde las perspectivas ambiental, social y económica. En la experiencia aplicada al caso de estudio, se utilizó una matriz en la que el eje X representa la contribución del tema material a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), alineándose con el hecho de que el evento fue organizado por las Naciones Unidas, entidad promotora de estos objetivos globales. La calificación en este eje se basa en el número total de metas a las que contribuye la gestión del tema. Por su parte, el eje Y refleja la capacidad del evento para gestionar y medir indicadores relevantes, que evidencien la eficacia en el abordaje del tema material. Este marco propone mantener el criterio del eje Y como referencia para otros eventos, mientras que el eje X puede adaptarse en función de las necesidades del evento, utilizando criterios alternativos como la importancia dada por el organizador o incluso herramientas simplificadas de las metodologías matriciales de evaluación de impacto como por ejemplo la propuesta por Vicente Conesa Fernández-Vitora (1993).

Una vez identificados los temas materiales, se procede al acuerdo con los responsables del evento sobre los temas a gestionar, lo que permite establecer objetivos y metas concretas. Es crucial que dichos objetivos sean realistas y estén alineados con la capacidad económica y organizativa de los proveedores, considerando variables como el tamaño de la empresa, su experiencia y su contexto particular. En función de estos objetivos, se deben plantear indicadores de seguimiento, asegurando su viabilidad de medición y la asignación de responsables para su recolección y monitoreo.

Además, es recomendable mantener un acompañamiento constante con los proveedores, estar disponible para resolver dudas operativas y realizar ajustes en la ejecución, si es necesario. Finalmente, se sugiere capacitar o acompañar a proveedores, personal del evento y personal voluntario, en caso de que aplique, para garantizar una comprensión adecuada de los objetivos de sostenibilidad y su correcta implementación en cada actividad del evento.

11.2 Fase de ejecución

La fase de ejecución representa el momento en el que la estrategia de sostenibilidad diseñada en la etapa de planificación cobra vida. En esta etapa, se implementan las iniciativas previamente definidas, las cuales pueden incluir programas de reducción de residuos, prácticas de eficiencia energética,

abastecimiento responsable de materiales y alimentos, y medidas orientadas a la inclusión social y accesibilidad (Yuan, 2013; Trisnayoni et al., 2022). Por ejemplo, los organizadores pueden optar por minimizar el uso de plásticos de un solo uso, instalar estaciones de reciclaje visibles y funcionales, y contratar proveedores locales para reducir la huella de carbono y dinamizar la economía regional (Rittichainuwat & Mair, 2012).

Un componente esencial de esta fase es la recolección sistemática de datos, necesaria para el cálculo posterior de los indicadores de sostenibilidad establecidos. Este proceso debe realizarse con rigurosidad, asegurando que la información sea precisa, completa y recolectada en los momentos adecuados. La calidad de estos datos es fundamental, ya que constituyen la base para evaluar el cumplimiento de los objetivos y comunicar los resultados a los grupos de interés.

Asimismo, se recomienda realizar recorridos de inspección periódicos durante el desarrollo del evento. Estas inspecciones permiten verificar en terreno la implementación efectiva de las prácticas sostenibles, detectar posibles desviaciones frente a lo planificado, documentar buenas prácticas y realizar ajustes operativos en tiempo real. Esta vigilancia activa también ayuda a identificar oportunidades de mejora que pueden ser útiles para futuros eventos.

Otro aspecto clave es la comunicación efectiva de las iniciativas de sostenibilidad entre todos los actores involucrados. Esto puede lograrse mediante señalización clara, anuncios estratégicos, materiales educativos y otros canales informativos que orienten a los asistentes sobre cómo pueden contribuir al cumplimiento de los objetivos sostenibles del evento (Yuan, 2013). La sensibilización y participación del público fortalece el impacto de las acciones implementadas y promueve una cultura de corresponsabilidad.

Además, se debe asegurar la capacitación previa del personal operativo y voluntario, con el fin de que comprendan las metas sostenibles y cuenten con herramientas para facilitar su implementación durante el evento (Vitale et al., 2018). Un equipo bien informado no solo mejora la ejecución técnica, sino que también actúa como embajador de las buenas prácticas ante el público.

Finalmente, se sugiere fomentar, en la medida de lo posible, la comunicación directa y constante con proveedores y participantes clave, habilitando espacios breves de retroalimentación o contacto informal que permitan resolver inquietudes, ajustar procesos y fortalecer las relaciones. Esta interacción contribuye a generar confianza, compromiso y sentido de pertenencia, elementos clave para la sostenibilidad organizacional del evento.

11.3 Fase de cierre

La fase de cierre es decisiva para evaluar la efectividad de la estrategia de sostenibilidad implementada, consolidar aprendizajes y generar valor a largo plazo. Esta etapa permite transformar los datos y experiencias recogidas durante el evento en conocimiento útil para la mejora continua, la toma de decisiones informadas y la rendición de cuentas ante los grupos de interés.

El primer paso consiste en calcular los indicadores definidos en la etapa de planificación, con base en la información recolectada durante la ejecución. Estos indicadores pueden incluir métricas como las tasas de desviación de residuos, el consumo de energía, el uso de materiales sostenibles o la satisfacción de los participantes respecto a las prácticas implementadas (Yuan, 2013; Trisnayoni et al., 2022). Este análisis cuantitativo permite medir el grado de cumplimiento de los objetivos planteados y establecer líneas de base comparables para eventos futuros.

Posteriormente, se procede con la elaboración del reporte de sostenibilidad, el cual constituye un instrumento clave para comunicar los resultados obtenidos y evidenciar el compromiso del evento con la sostenibilidad. Este documento debe resumir de forma clara y estructurada las acciones desarrolladas, los impactos positivos alcanzados, las dificultades encontradas y las oportunidades de mejora. El reporte puede adoptar múltiples formatos según el público objetivo: desde informes técnicos o versiones ejecutivas, hasta contenidos adaptados para redes sociales o sitios web institucionales. En el contexto de este trabajo de grado, dicho informe también representa un insumo fundamental para la sección de discusión.

Un aspecto relevante durante el cierre es la evaluación del legado del evento, entendida como la proyección de los impactos sostenibles más allá del tiempo inmediato. Esto implica analizar cómo las acciones implementadas contribuyeron al bienestar de la comunidad anfitriona, fortalecieron capacidades organizativas, o dejaron instaladas prácticas que podrían mantenerse en el tiempo (Sox et al., 2020; Liu, 2019). Involucrar a las partes interesadas en esta evaluación final no solo enriquece el análisis, sino que también fortalece el diálogo y la colaboración para futuros eventos (Freitas & Gasperin, 2021).

Finalmente, se debe realizar un proceso estructurado de comunicación y divulgación de los resultados, que garantice la transparencia del evento y contribuya a posicionar la sostenibilidad como un eje central de su identidad. Esta comunicación puede incluir el envío de un resumen del reporte a los asistentes, la difusión en canales digitales del organizador, la socialización en espacios institucionales, o incluso la publicación en medios especializados. Más allá de su función informativa, esta etapa refuerza la confianza de los grupos de interés y proyecta al evento como una referencia en la incorporación de prácticas responsables y sostenibles.

11.4 Ejemplo de indicadores utilizados en el caso de estudio:

Como parte de la implementación del caso del marco de sostenibilidad en el Quinto Foro Mundial de Datos, se aplicaron indicadores específicos para monitorear el desempeño de los proveedores clave:

11.4.1 Indicadores ambientales

- **Porcentaje de empaques biodegradables utilizados:** Se registró el uso de materiales como fécula de maíz, madera de abedul y papel kraft biodegradable para el empaque de alimentos, en sustitución de plásticos de un solo
- **Consumo de vajilla reutilizable:** Se priorizó el uso de vajilla tradicional en la mayoría de las comidas servidas, minimizando el uso de empaques desechables.
- **Kilómetros recorridos por transporte logístico:** Se documentaron los desplazamientos de vehículos utilizados para transporte de alimentos, equipos y personal, alcanzando un total estimado de más de 270 km en tres días.
- **Gestión de residuos orgánicos:** Se reportó que aproximadamente el 2% de los alimentos servidos generaron residuos orgánicos, los cuales fueron entregados para compostaje por entidades especializadas.

11.4.2 Indicadores sociales

Inclusión laboral en la cadena de suministro: La contratación de personal evidenció un enfoque inclusivo, con la siguiente distribución:

- Madres cabeza de familia: 30%
- Personas desplazadas por la violencia: 15%
- Habitantes de zonas vulnerables: 19%
- Personas con discapacidad: 3%
- **Empleos generados durante el evento:** Entre 124 y 125 personas fueron contratadas cada día para labores de cocina, servicio, montaje y logística.
- **Donación de alimentos:** Se entregaron 2.528 raciones de comida en coordinación con la Alcaldía de Medellín, dirigidas a poblaciones vulnerables en el marco de una emergencia local.

11.4.3 Indicadores económicos

- **Participación de proveedores locales:** El 100% de los proveedores involucrados en el servicio de alimentos fueron empresas colombianas, promoviendo el desarrollo económico local.
- **Cumplimiento normativo:** Todos los proveedores contaban con Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y operaban conforme a la normativa fiscal, laboral y ambiental vigente en Colombia.

Estos indicadores evidencian con el marco propuesto facilita la identificación, monitoreó y evaluación de los impactos en diferentes frentes.

11.5 Evolución de las Practicas de Sostenibilidad en Eventos

A lo largo de las décadas, la sostenibilidad en eventos ha pasado de ser una preocupación a emergente a convertirse en un componente central de la planificación y ejecución.

Tabla 1. Evolución Sostenibilidad en Eventos

Década	Practicas destacas en el Tiempo
1990	Inicio de conciencia ambiental en eventos deportivos y culturales. Se crean comisiones ambientales como la del Comité Olímpico Internacional (COI).
2000	Aparecen guías voluntarias sobre sostenibilidad en eventos. Se fortalece la noción de responsabilidad organizacional en congresos y festivales.
2010	Publicación de la norma ISO 20121 (2012), que estandariza la gestión sostenible de eventos. Aumenta el enfoque en la medición de impacto y transparencia.
2020	Enfoque integral que incorpora inclusión, cambio climático y retorno social (SROI). Aumenta el uso de formatos híbridos y virtuales. En Colombia, se publica la NTC 6487 (2021). Y actualización de la ISO 20121.

Fuente: Elaboración propia

12. Discusión

La estrategia metodológica propuesta en este trabajo para integrar la sostenibilidad en eventos académicos, corporativos y gubernamentales encuentra afinidades y contrastes relevantes frente a dos normas reconocidas: la ISO 20121:2024, estándar global para sistemas de gestión de sostenibilidad en eventos, y la NTC 6487:2021. Esta discusión busca analizar las principales similitudes y divergencias entre dichas normas y el marco propuesto, destacando el valor agregado que aporta el caso de estudio del Quinto Foro Mundial de Datos.

Tanto la ISO 20121 como la NTC 6487 definen un enfoque basado en sistemas de gestión, estructurado en torno a los principios de mejora continua, liderazgo, planificación, operación, evaluación del desempeño y mejora. El marco de trabajo presentado en esta investigación, aunque no adopta explícitamente la estructura de un sistema de gestión formal, sigue una lógica funcional equivalente, al organizarse en tres fases principales: planificación, ejecución y cierre. Cada fase propone acciones prácticas, responsables definidos y herramientas metodológicas que pueden ser fácilmente integradas dentro de un sistema de gestión más amplio, lo que demuestra su compatibilidad y aplicabilidad en escenarios reales.

Uno de los pilares compartidos entre los tres enfoques es la importancia de identificar y comprometer a las partes interesadas. Tanto ISO 20121 como la NTC 6487 hacen énfasis en la necesidad de comprender las necesidades y expectativas de los stakeholders y documentar su participación a lo largo del ciclo del evento. En el marco propuesto, esta dimensión se operacionaliza mediante el mapeo de grupos de interés y la generación de espacios de diálogo durante la ejecución. La diferencia radica en que el modelo del estudio de caso pone un énfasis práctico en el diálogo continuo, lo cual aporta una dimensión relacional y adaptativa menos detallada en las normas.

Una contribución distintiva del presente trabajo radica en la incorporación del análisis de materialidad como herramienta para priorizar los impactos del evento. Si bien las normas reconocen la necesidad de identificar impactos sociales, económicos y ambientales, no detallan metodologías específicas para su jerarquización. El marco aquí desarrollado propone un enfoque gráfico y adaptativo que puede ser ajustado a la naturaleza del evento, considerando tanto la alineación con los ODS como la capacidad de gestión y medición, lo cual permite tomar decisiones más informadas y alineadas con los objetivos del organizador. Esta propuesta incluso amplía la aplicabilidad, al sugerir que el eje de priorización puede modificarse con base en herramientas como el análisis de impacto de Conesa Fernández-Vitoria (1993), aportando flexibilidad y enfoque contextual.

Mientras que las normas enfatizan la necesidad de establecer objetivos y evaluar el desempeño, el marco propuesto agrega valor al sugerir la construcción participativa de indicadores personalizados y su uso como base para la elaboración del reporte de sostenibilidad. En contraste con la ISO y la NTC, que establecen la necesidad de medir, pero no sugieren métricas específicas, este enfoque propone indicadores contruidos a partir de los impactos materiales identificados, lo cual favorece una mayor coherencia interna entre diagnóstico, acción y evaluación.

Tanto ISO 20121 como NTC 6487 destacan la necesidad de integrar a proveedores y actores de la cadena de suministro en la estrategia de sostenibilidad. El modelo desarrollado refuerza esta necesidad desde un enfoque operativo, al recomendar no solo la capacitación, sino también el acompañamiento continuo y la adaptación de metas a las capacidades reales de los proveedores. Esta

orientación práctica facilita una implementación más realista y efectiva, especialmente en contextos donde se trabaja con pequeños proveedores o voluntarios con experiencia limitada en sostenibilidad.

Un aspecto común en las tres propuestas es la importancia de considerar el legado del evento y divulgar sus resultados de forma transparente. El marco aquí desarrollado coincide con esta visión, promoviendo la elaboración de reportes claros y adaptados a distintos públicos, así como la identificación de impactos duraderos en la comunidad anfitriona. Esta coincidencia refuerza la legitimidad del enfoque propuesto como una herramienta alineada con estándares internacionales, pero que, al mismo tiempo, añade componentes prácticos y adaptativos.

No obstante, es importante reconocer que el marco de trabajo propuesto también presenta algunas limitaciones en relación con las normas ISO 20121 y NTC 6487. Una de las principales desventajas es que no constituye un sistema de gestión formalmente estandarizado, lo que puede dificultar su validación externa o su adopción por parte de organizaciones que buscan certificaciones internacionales. Mientras que ISO y NTC ofrecen una estructura robusta para la auditoría interna, el aseguramiento documental y la trazabilidad de procesos, el modelo aquí presentado carece de una arquitectura normativa consolidada que permita su integración directa en sistemas de gestión ya existentes. Asimismo, la propuesta, aunque práctica y adaptable, no contempla mecanismos formales para la gestión de riesgos, la revisión por la dirección o la implementación de acciones correctivas, elementos clave en los sistemas de mejora continua. Esta ausencia puede limitar la capacidad del marco para escalarse a eventos de mayor complejidad o requerimientos regulatorios más estrictos. Finalmente, el enfoque metodológico depende en gran medida del compromiso y conocimiento técnico de los equipos de trabajo, lo cual podría representar un reto en contextos con baja cultura organizacional en sostenibilidad.

En términos de aplicabilidad, el marco de trabajo propuesto se muestra especialmente útil para eventos de mediana y pequeña escala, organizados por instituciones académicas, entidades públicas, empresas o colectivos ciudadanos que buscan incorporar la sostenibilidad de manera estructurada, pero sin los requerimientos formales de un sistema de gestión certificado. Su flexibilidad, lenguaje accesible y enfoque práctico lo hacen idóneo para contextos con recursos limitados, plazos ajustados o niveles iniciales de madurez en sostenibilidad. Por el contrario, las normas ISO 20121 y NTC 6487 resultan más adecuadas para eventos de gran envergadura o con alta visibilidad, en los que se requiere una gestión más rigurosa, trazable y alineada con estándares internacionales. Estos marcos normativos ofrecen ventajas como la posibilidad de certificación, auditoría externa y mejor articulación con otros sistemas de gestión, lo cual es especialmente valorado en eventos internacionales, del sector privado o con fuerte exposición pública. En este sentido, ambos enfoques pueden considerarse complementarios, y su elección dependerá de las características, objetivos y capacidades del evento en cuestión.

En conclusión, el marco de trabajo desarrollado se alinea con los principios rectores de las normas ISO 20121 y NTC 6487, pero va más allá al traducirlos en acciones concretas, adaptadas a eventos de escala variable y a contextos institucionales y geográficos específicos. Su valor añadido radica en la operacionalización clara de herramientas como la materialidad, la construcción participativa de indicadores y el acompañamiento activo a los actores involucrados. Esto lo convierte en una herramienta versátil, replicable y alineada con las necesidades de sostenibilidad de eventos contemporáneos, sin perder de vista las realidades de implementación en contextos latinoamericanos.

A continuación, en la Tabla 2bla 2 se presenta un resumen de la comparación entre el marco de trabajo desarrollado en este estudio y las normas ISO 20121:2024 y NTC 6487:2021. Esta tabla permite

evidenciar las principales similitudes, diferencias y niveles de aplicabilidad de cada enfoque, brindando al lector una herramienta clara para comprender en qué contextos resulta más adecuado implementar.

Tabla 2. Comparativa entre marco de trabajo y normas

Criterio	Marco de trabajo propuesto	ISO 20121 / NTC 6487
Estructura metodológica	Organizado en fases (planificación, ejecución, cierre); enfoque práctico.	Basadas en sistemas de gestión con estructura tipo PDCA.
Formalización y certificación	No es certificable; no se adscribe a un sistema formal de gestión.	Certificables y con reconocimiento internacional.
Participación de grupos de interés	Fuerte énfasis en el mapeo, diálogo y acompañamiento continuo.	Establecen procesos formales para la identificación y gestión de grupos de interés.
Gestión de impactos y materialidad	Incluye análisis de materialidad con enfoque gráfico y adaptable.	No proponen metodología específica; se espera que el usuario la defina.
Indicadores y evaluación	Propone indicadores diseñados a partir de los impactos materiales.	Requieren definición de indicadores y medición sistemática del desempeño.
Gestión de proveedores	Incluye acompañamiento y adaptación a capacidades de los proveedores.	Enfocadas en la integración de la cadena de suministro dentro del sistema de gestión.
Revisión y mejora continua	Incluye acciones correctivas durante la fase de ejecución.	Incluyen auditorías internas, revisión por la dirección y acciones correctivas.
Adaptabilidad a distintos contextos	Alta flexibilidad para adaptarse a diversos tipos de eventos.	Moderada flexibilidad, dependiendo del tamaño y alcance del evento.
Escalabilidad	Más adecuada para eventos pequeños o medianos.	Adecuadas para eventos complejos, internacionales o con alta visibilidad.
Aplicabilidad recomendada	Eventos académicos, empresariales, culturales o públicos.	Eventos grandes, corporativos, gubernamentales o con exigencias normativas altas.

Fuente: Elaboración propia

El análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas) constituye una herramienta fundamental para sintetizar, de manera estructurada, los factores internos y externos que pueden influir en la implementación y el éxito del marco de trabajo propuesto. A continuación, se presentan sus componentes principales:

Fortalezas:

- Alta flexibilidad metodológica que facilita la adaptación a diferentes tipos de eventos.
- Enfoque práctico basado en herramientas como el análisis de materialidad e indicadores co-construidos.
- Acompañamiento operativo a proveedores, lo que favorece una implementación realista.

Debilidades:

- Ausencia de certificación formal que dificulta su reconocimiento ante auditores externos.
- Dependencia del nivel de compromiso y conocimiento técnico de los equipos de trabajo.

Oportunidades:

- Creciente exigencia de estándares de sostenibilidad en eventos de mediana y pequeña escala.
- Potencial para articular alianzas con proveedores locales y cadenas de suministro responsables.
- Posibilidad de integración con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y prácticas de economía circular.

Amenazas:

- Exigencias regulatorias y de certificación cada vez más estrictas en contextos internacionales.
- Resistencia cultural en organizaciones con baja madurez en sostenibilidad.
- Competencia de marcos normativos estandarizados que ofrecen auditoría y trazabilidad formal.

13. Conclusiones

La sostenibilidad en eventos se consolida como una dimensión esencial para avanzar hacia modelos de gestión más responsables, inclusivos y alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). A partir del diseño y aplicación del marco de trabajo propuesto en este estudio, centrado en las fases de planificación, ejecución y cierre, se demuestra que es posible estructurar una estrategia práctica, adaptable y funcional para eventos académicos, institucionales y gubernamentales, sin necesidad de recurrir a sistemas de gestión complejos o costosos.

El caso del Quinto Foro Mundial de Datos permitió validar la aplicabilidad del modelo, resaltando su utilidad como herramienta de acompañamiento y toma de decisiones en entornos reales. La incorporación de herramientas como el análisis de materialidad, la construcción participativa de indicadores y el acompañamiento continuo a proveedores, aportó elementos diferenciadores frente a los estándares normativos existentes, especialmente en lo que respecta a la flexibilidad metodológica y el enfoque territorial.

Sin embargo, se reconoce que el marco también presenta limitaciones frente a normas consolidadas como la ISO 20121:2024 y la NTC 6487:2021, particularmente en lo relacionado con la formalización del sistema, la trazabilidad documental, la revisión por la dirección y los procesos de auditoría interna. En este sentido, el modelo desarrollado no busca sustituir a estos marcos normativos, sino ofrecer una alternativa complementaria, especialmente útil en contextos con menos recursos, menor experiencia técnica o ausencia de necesidad de certificación formal.

En términos de aplicabilidad, se concluye que el marco es más pertinente para eventos de pequeña y mediana escala, en los cuales se requiere una guía clara, flexible y adaptable. Por su parte, las normas ISO y NTC son más adecuadas para eventos de alta complejidad, exposición mediática o exigencias regulatorias, que requieren una estructura de gestión más rigurosa y certificable.

El valor agregado del marco de trabajo propuesto radica en su capacidad para traducir los principios de sostenibilidad en instrumentos operativos concretos y adaptativos, superando el enfoque genérico de los estándares formales. A diferencia de la ISO 20121 y la NTC 6487, que establecen requisitos amplios para la gestión documental y la trazabilidad, este modelo ofrece un toolkit gráfico de materialidad y protocolos de co-creación de indicadores que facilitan la priorización y el seguimiento de impactos en tiempo real; asimismo, incorpora un esquema de acompañamiento continuo a proveedores, orientado a fortalecer competencias locales y garantizar la implementación efectiva de prácticas circulares. Su diseño modular y de rápida adopción permite, por un lado, acortar los plazos de planificación y reducir costos asociados a la certificación, y por otro, atender las particularidades del lugar del desarrollo del evento (desde restricciones hídricas hasta dinámicas comunitarias) mediante ajustes contextuales que amplían su aplicabilidad en entornos que lo requieran.

Finalmente, se destaca que la sostenibilidad en eventos no debe entenderse como un conjunto de acciones aisladas, sino como un proceso transversal, que requiere compromiso institucional, planificación estratégica y un enfoque centrado en las personas. El marco propuesto constituye un aporte concreto en esa dirección, y puede ser replicado, ajustado y mejorado en función de los aprendizajes que cada evento deje como legado.

14. Contribución a los ODS

La contribución a los ODS es el punto de partida y llegada. A partir de la selección y evaluación de impacto en cada ODS se seleccionan aquellos que están más alineados con el evento. Y a su vez su gestión implica un mayor impacto y alineación con esta agenda

ODS 11 Ciudades y comunidades Sostenibles, meta 11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.

El marco propuesto en este trabajo permite identificar, mitigar y gestionar los impactos ambientales generados por eventos masivos. A través de acciones como la reducción de residuos, la promoción del transporte sostenible, el uso eficiente de recursos y la articulación con actores locales, se contribuye a mejorar la calidad ambiental de las ciudades anfitrionas y a reducir la huella ecológica de estos eventos.

ODS 12 producción y consumo responsable, meta 12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.

Este marco de trabajo impulsa la adopción de prácticas sostenibles en la cadena de suministro de eventos mediante el trabajo directo con proveedores, la construcción participativa de indicadores y la elaboración de reportes de sostenibilidad. Estas acciones fomentan una cultura organizacional más consciente del impacto ambiental y social, además de promover la transparencia a través de la rendición de cuentas.

15. Impacto del trabajo al desarrollo sostenible

La medición del impacto del “Marco de Trabajo para la Elaboración de Planes de Sostenibilidad para Eventos” tiene como objetivo asignar un valor monetario al impacto que puede generar la implementación de esta herramienta por parte de los productores de eventos.

Los organizadores de eventos desempeñan un papel esencial en la coordinación de todas las acciones sostenibles. No solo lideran la implementación de estrategias destinadas a reducir los impactos negativos, sino que también buscan maximizar los impactos positivos derivados del desarrollo de eventos masivos. Su liderazgo es fundamental para garantizar que las prácticas sostenibles se integren de manera efectiva en cada etapa del evento, desde la planificación hasta la ejecución y el seguimiento posterior.

El análisis del SROI (Retorno Social sobre la Inversión) permite cuantificar de manera numérica el impacto en diversos aspectos, tales como la reputación y confianza asociadas al evento, el ahorro de costos operativos y los beneficios para los grupos de interés involucrados. Este enfoque no solo proporciona una medida financiera del impacto, sino que también resalta el valor intangible que las prácticas sostenibles aportan al evento y a la comunidad.

Para ilustrar la aplicación del SROI, se utilizó como caso de estudio el Quinto Foro Mundial de Datos de las Naciones Unidas, adoptando un enfoque predictivo del SROI. Dado que al momento de realizar la evaluación no se contaba con información precisa de los proxys seleccionados, se basaron en supuestos fundamentados en información parcial y expectativas moderadas. Esto permitió evitar una sobreestimación de la valoración del impacto y asegurar que los resultados reflejaran de manera realista los beneficios esperados.

Se asumió que los beneficios de las acciones sostenibles implementadas en el evento tendrían una duración de entre 1 y 3 años, considerando que las prácticas sostenibles adoptadas pueden establecerse como estándares para futuros eventos y perpetuar sus beneficios a largo plazo. Además, la publicación de un reporte de sostenibilidad impacta de manera inmediata en la reputación del evento, con efectos positivos que pueden perdurar hasta un año. Este reporte no solo posiciona al evento como responsable y comprometido con la sostenibilidad, sino que también atrae nuevos socios y patrocinadores y fortalece la confianza de los grupos de interés. Sin embargo, este beneficio es más pronunciado en los meses posteriores a la publicación, manteniéndose hasta la realización del siguiente evento o la emisión de un informe similar.

Las publicaciones en redes sociales, especialmente en plataformas como LinkedIn, generan un impacto significativo, aunque de corta duración. El alcance y el compromiso obtenidos a través de las acciones sostenibles mantienen la relevancia del evento durante los meses inmediatamente posteriores a la publicación, mejorando la visibilidad y fomentando la participación. A pesar de que pueden existir efectos residuales, como el crecimiento de la red de contactos y la atracción de seguidores, la interacción y el alcance máximo tienden a disminuir después de un periodo de 3 a 6 meses.

Después de realizar los cálculos, se asignaron los siguientes valores a las variables: un valor ambiental, social y económico total generado de \$63.071.419 y un valor total de la inversión, representado en el costo total del proyecto, de \$42.021.976. Estos resultados indican que, para el año 2025, por cada peso invertido, el evento genera un valor social de 1.5. Esto refleja un retorno social

positivo e importante y subraya la eficacia y el impacto de la implementación del marco de trabajo en la sostenibilidad de eventos.

Es crucial considerar que el análisis y la implementación de acciones sostenibles en eventos, ya sean a nivel nacional o internacional, pueden variar significativamente dependiendo de la geografía. Por ejemplo, en regiones donde el costo de energía es más elevado, el valor ambiental, social y económico total generado puede incrementarse debido a que las estrategias de sostenibilidad que reducen el consumo energético resultan aún más beneficiosas. Esta variabilidad geográfica destaca la necesidad de adaptar las estrategias de sostenibilidad a las condiciones locales para maximizar su impacto.

Como recomendación, se sugiere utilizar datos específicos de los proxys que se generen durante el desarrollo de cada evento, ya que la recolección de datos precisos permitirá afinar el análisis del SROI y proporcionar una evaluación más exacta y personalizada del impacto. Además, se recomienda mantener el cálculo del valor total del proyecto a valor presente, siempre y cuando se cumpla con el supuesto de que es una consultoría desarrollada en el territorio colombiano. Esto asegurará la relevancia y aplicabilidad de los resultados dentro del contexto local y facilitará la toma de decisiones informadas y estratégicas para futuros eventos.

En conclusión, la implementación del “Marco de Trabajo para la Elaboración de Planes de Sostenibilidad para Eventos” demuestra un impacto significativo y positivo tanto a nivel social como económico. A través del análisis del SROI, se evidencia que cada peso invertido no solo genera un retorno económico, sino que también fortalece la reputación y la confianza asociadas al evento.

16. Biografía de los autores y directoras de trabajo de grado.

Maria Alejandra GONZALEZ-PEREZ

Co-creadora de la Maestría en Sostenibilidad, más de 25 años de experiencia en temas de sostenibilidad. Profesora Distinguida de Sostenibilidad Corporativa y directora de la Maestría en Sostenibilidad de la Universidad EAFIT, Miembro del Consejo Global para el Objetivo de Desarrollo Sostenible Número 1 (ODS 1: Fin de la Pobreza), (2018-2024) y exvicepresidente mundial y presidente regional para América Latina y el Caribe de la Academia de Negocios Internacionales (AIB).

Es vicepresidente de Junta Directiva de Socya. Es experta en internacionalización de empresas de mercados emergentes, sostenibilidad y RSE. Ha publicado 75 artículos académicos y 18 libros. Columnista de Forbes y profesora visitante en varias universidades del mundo.

Correo electrónico

mgonza40@eafit.edu.co

Página de LinkedIn

<https://www.linkedin.com/in/magonzalez>

Laura Ruiz Daza

Más de 15 años de experiencia en temas de sostenibilidad, consultora experta en finanzas para el desarrollo sostenible, negociaciones internacionales de cambio climático y acuerdos comerciales, regulación financiera, tributación y políticas públicas.

Economista y abogada, con una especialización en tributación y maestría en economía aplicada. Ha trabajado en el sector financiero y como asesora del Gobierno regulación financiera. Fue asesora del Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Colombia y lideró la agenda de cambio climático y desarrollo sostenible, incluyendo las estrategias de financiamiento y el desarrollo de instrumentos económicos y mercados.

Correo electrónico: laura@dioramagroup.org

Página de LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/lauramruiz88/>

David Rendón Marín

Profesional en Ecología de la Universidad CES y magister en Sostenibilidad de la Universidad EAFIT. Cuenta con más de tres años de experiencia en consultoría de sostenibilidad corporativa, análisis de riesgos e impactos ambientales y sociales, gestión de la innovación estratégica, monitoreo y evaluación (M&E) y reportes de sostenibilidad.

Correo electrónico: marin.rendon.david@outlook.com

Página de LinkedIn: www.linkedin.com/in/davidrendonm

Juan David Franco Espinosa

Administrador financiero de la Universidad ESUMER, especialista en Control Organizacional y magister en Sostenibilidad de la Universidad EAFIT. Cuenta con más de 10 años de experiencia liderando áreas comerciales, operativas, logísticas y de sostenibilidad en organizaciones del sector educativo y privado.

Correo electrónico: jdf francoe@eafit.edu.co

17. Agradecimientos y reconocimientos

A nuestros profesores y mentores, por compartir su conocimiento, tiempo y experiencia, y por mostrarnos que la sostenibilidad no solo es un campo de estudio, sino una forma de comprender y transformar el mundo desde lo laboral y lo personal.

En especial, agradecemos a la profesora Maria Alejandra Gonzalez-Perez por su guía experta, su acompañamiento constante y por los valiosos aportes que enriquecieron nuestro trabajo.

Extendemos un agradecimiento muy especial al equipo de la consultora Diorama, en cabeza de Laura Ruiz Daza, junto a la Leidy Riveros y Lucia Duarte, por su orientación, compromiso y acompañamiento permanente durante el desarrollo del marco de trabajo propuesto.

Agradecemos al Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en particular a Camilo Méndez, por su apoyo decidido en la implementación de la estrategia de sostenibilidad durante el Quinto Foro Mundial de Datos.

Reconocemos y valoramos profundamente la labor de los voluntarios ecomanagers, quienes con su dedicación y entusiasmo contribuyeron activamente a que la sostenibilidad fuera un eje transversal del evento.

También queremos agradecer a las personas de la Alcaldía de Medellín, que hicieron parte de este proceso, por su colaboración y apertura para integrar acciones sostenibles desde el ámbito institucional.

Gracias a cada persona, organización y actor que, desde sus diferentes roles, hizo posible que este trabajo.

18. Referencias bibliográficas

- Beck, L. (2007, Agosto 9). Beijing to evict 1.5 million for Olympics: Group. *Reuters*. <https://www.reuters.com/article/world/beijing-to-evict-15-million-for-olympics-group-idUSPEK122632>
- Block, B., & Guerne, M. (2022). Sustainable engineering education in research and practice. <https://doi.org/10.5821/conference-9788412322262.1441>
- CESAER. (2024). *Annual Meetings 2023 carbon footprint report*. <https://www.cesaer.org/content/5-operations/2024/report-carbon-footprint-upm/cam2023-carbon-footprint-report.pdf>
- Collins, A., & Cooper, C. (2017). Measuring and managing the environmental impact of festivals: The contribution of the Ecological Footprint. *Journal of Sustainable Tourism*, 25(1), 148–162. <https://doi.org/10.1080/09669582.2016.1189922>
- Conesa Fernández-Vitora, V. (1993). *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental*. Mundi-Prensa.
- EAE Barcelona Business School. (2025). *Cómo organizar un evento sostenible: Guía para reducir el impacto ambiental*. <https://www.eaebarcelona.com/es/blog/evento-sostenible>
- Elvira, D. (2023). Music concert promoters' challenges to achieve sustainable events for SDGs. *Journal of Social Research*, 2(9), 3231–3237. <https://doi.org/10.55324/josr.v2i9.1386>
- Eventdrive. (2023). *Cost inflation trends events / exhibitions / trade fair*. <https://www.eventdrive.com/en/blog/effects-rising-prices-event-industry>
- Freitas, F., & Gasperin, D. (2021). Sustainable city development: A Brazilian goal plan in practice. *Journal on Innovation and Sustainability RISUS*, 12(2), 122–130. <https://doi.org/10.23925/2179-3565.2021v12i2p122-130>
- Han, K. (2024). Barriers and facilitators to program sustainability among state tobacco control programs. *Preventing Chronic Disease*, 21. <https://doi.org/10.5888/pcd21.230211>
- Holmes, K., Hughes, M., Mair, J., & Carlsen, J. (2015). *Events and sustainability*. Routledge.
- Jacques, J. (2020). CHI 2020: Right here, right now? <https://doi.org/10.1145/3334480.3381806>
- Keitsch, M. (2012). Sustainable design: A brief appraisal of its main concepts. *Sustainable Development*, 20(3), 180–188. <https://doi.org/10.1002/sd.1534>
- Lanás Terán, C. (2014). *Propuesta de una normativa de eventos: Culturales, deportivos, académicos y sociales para la ASEUDLA* [Tesis de licenciatura, Universidad de las Américas]. <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/2415>
- Lime Venue Portfolio. (2018). *Beyond food report*. HubSpot. <https://cdn2.hubspot.net/hubfs/5146564/LVP-Beyond-Food-Report-FINAL.pdf>
- Liu, Y. (2019). The cultural legacy of a major event: A case study of the 2008 European Capital of Culture, Liverpool. *Urban Science*, 3(3), 79. <https://doi.org/10.3390/urbansci3030079>
- López, I. Z., & Vera, L. G. (2024). La sostenibilidad en la organización y producción de eventos: Estado de la cuestión. *Revista Internacional de Relaciones Públicas*, 14(28). <https://doi.org/10.5783/revrrpp.v14i28.870>
- Mair, J., & Laing, J. (2013). Encouraging pro-environmental behaviour: The role of sustainability-focused events. *Journal of Sustainable Tourism*, 21(8), 1113–1128. <https://doi.org/10.1080/09669582.2012.756494>

- Mercado, D. A. (2025, January 7). Medellín le apunta a eventos mundiales. *adn Medellín*, p. 2.
- MyLighthouse. (2024). *How do major events influence the evolution of room rates?* <https://www.mylighthouse.com/resources/blog/event-influence-on-hotel-price-evolution>
- Northern Territory Government. (2019). *Water quality at public events*. <https://nt.gov.au/industry/hospitality/public-events/water-public-events>
- Rittichainuwat, B., & Mair, J. (2012). An exploratory study of attendee perceptions of green meetings. *Journal of Convention & Event Tourism*, 13(3), 147–158. <https://doi.org/10.1080/15470148.2012.706786>
- Santos, J., Fernández-Gómez, M., Plaza, A., Santos, M., & Pestana, M. (2022). The sustainable transformation of business events: Sociodemographic variables as determinants of attitudes towards sustainable academic conferences. *International Journal of Event and Festival Management*, 14(1), 1–22. <https://doi.org/10.1108/ijefm-05-2022-0041>
- Sox, C., Sox, M., & Campbell, J. (2020). Giving light to mega-event planning: Residents' perceptions on total eclipse weekend. *International Journal of Event and Festival Management*, 11(2), 203–221. <https://doi.org/10.1108/ijefm-08-2019-0041>
- Trisnayoni, R., Astawa, I., & Sutarna, I. (2022). Sustainable MICE event practices: An explorative study. *International Journal of Travel Hospitality and Events*, 1(1), 74–82. <https://doi.org/10.56743/ijothe.v1i1.9>
- Ulloa-Hernández, M., Farías-Torbidoin, E., & Seguí-Urbaneja, J. (2023). Sporting events and sustainability. A systematic review (1964–2020). *Apunts Educación Física y Deportes*, 153, 101–113. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2023/3\).153.09](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2023/3).153.09)
- Vitale, R., Blaine, T., Zofkie, E., Moreland-Russell, S., Combs, T., Brownson, R., Luke, D., Herbers, S. H., & Burke, R. (2018). Developing an evidence-based program sustainability training curriculum: A group randomized, multi-phase approach. *Implementation Science*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s13012-018-0819-5>
- Yates, J., Kadiyala, S., Li, Y., Levy, S., Endashaw, A., Perlick, H., Wild, B., Ericksen, P., Jones, S., Fanzo, J., & Wilde, P. (2022). Can virtual events achieve co-benefits for climate, participation, and satisfaction? Comparative evidence from five international agriculture, nutrition and health academy week conferences. *The Lancet Planetary Health*, 6(2), e164–e170. [https://doi.org/10.1016/s2542-5196\(21\)00355-7](https://doi.org/10.1016/s2542-5196(21)00355-7)
- Yuan, Y. (2013). Adding environmental sustainability to the management of event tourism. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 7(2), 175–183. <https://doi.org/10.1108/ijcthr-04-2013-0024>

19. Anexos

A continuación, se presenta el Anexo 1. Diagrama de flujo para la aplicación del marco de trabajo durante las tres fases del ciclo de vida del proyecto.

Fase de planificación

1

Mapeo de grupos de interés

Identificar y priorizar los actores involucrados en el desarrollo del evento.



2

Identificación de impactos

Listar los impactos que pueden surgir por el desarrollo del evento.



3

Análisis de materialidad

Priorizar los impactos más relevantes para el evento específico.



4

Acuerdo con el responsable de gestión del impacto

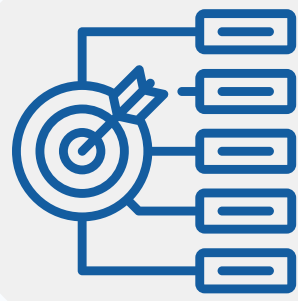
Definir, junto al responsable, un compromiso sobre las acciones, tiempos y recursos necesarios para gestionar adecuadamente los impactos.



5

Construcción de objetivos y metas

Elaboración de objetivos y metas específicas del evento que permiten crear pasos que se pueden medir para alcanzar el resultado deseado.



6

Construcción de indicadores

Diseñar indicadores como herramientas clave para el seguimiento, evaluación y mejora continua.



7

Capacitación y acompañamiento a actores clave

Brindar formación y orientación Para fortalecer la participación y facilitar la implementación las acciones tomadas.



Fase de ejecución

1

Recolección de datos

Analizar y evaluar el cumplimiento de las acciones relacionadas con los temas materiales, para la construcción de los indicadores.



2

Gestión de temas materiales

Recorridos, inspección y verificación de las buenas prácticas tomadas.



3

sensibilización

Generar espacios de diálogo con asistentes y proveedores para revisar los avances preliminares, conocer la percepción de los participantes y recoger oportunidades de mejora.



4

Monitoreo

seguimiento a las acciones implementadas, con el fin de evaluar su avance, identificar posibles desviaciones y asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos.



Fase de cierre

1

Calcular los Indicadores

Se realiza el análisis de los datos recolectados durante el evento para medir el cumplimiento de los objetivos y el impacto de las acciones implementadas.



2

Elaboración reporte de sostenibilidad

Se construye un documento que consolida los resultados, buenas prácticas y aprendizajes, reflejando el compromiso del evento con la sostenibilidad.



3

Comunicación y divulgación

Se comparten los logros y resultados con los actores clave, fortaleciendo la transparencia y el reconocimiento de las acciones desarrolladas.

