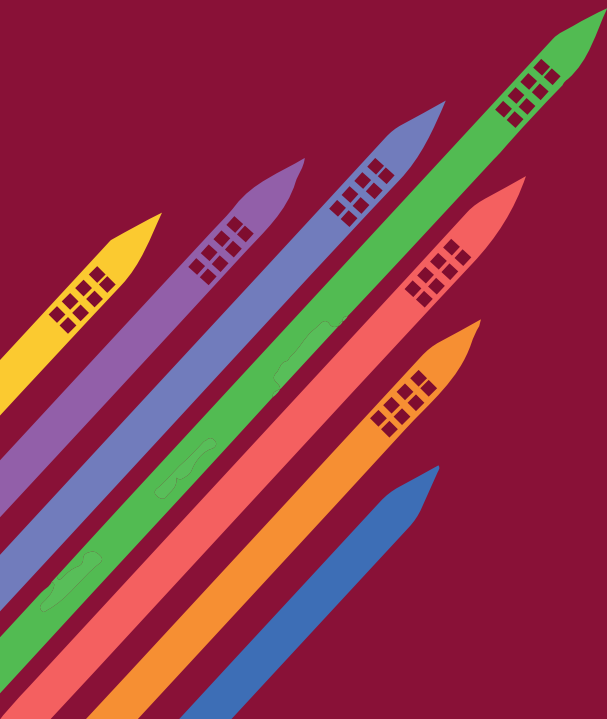


Explorando la sostenibilidad en servicios turísticos

Un enfoque formativo desde la investigación



Nancy Patricia Caviedes Castillo
Editora académica



Explorando la sostenibilidad en servicios turísticos: un enfoque formativo desde la investigación / Nancy Patricia Caviedes Castillo, editora académica – Bogotá D.C.: Editorial Politécnico Grancolombiano., 2024

152 p.: il; col. 16x23 cm.

Incluye referencias bibliográficas.

ISBN: 978-628-7662-40-7

1. Investigación formativa – Hotelería y turismo 2. Sostenibilidad – Economía circular 3. Sector turístico y gastronómico – Colombia 4. Aerolíneas colombianas I. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano II. Tít.

SCDD 338.4791 Co-BoIUP

Sistema Nacional de Bibliotecas–SISNAB
Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Calle 61 No. 7 - 66

Tel: 7455555, Ext. 1516

Bogotá, Colombia

© Derechos reservados

Primera edición, octubre de 2024

Explorando la sostenibilidad en servicios turísticos.

Un enfoque formativo desde la investigación

ISBN: 978-628-7662-40-7

Editora académica

Nancy Patricia Caviedes Castillo

Autores

Nancy Patricia Caviedes Castillo

Julián Andrés Arias Vera

Lisbeth Marina Molero Suárez

Sandra Milena Chicas Sierra

Raúl Francisco Mateus Tovar

Lenyd Angélica Riaño Martínez

María Janeth Pérez Martínez

Henry Valencia Castillo

Equipo editorial

Director editorial

Eduardo Norman Acevedo

Analista de producción editorial

Guillermo A. González T.

Corrección de estilo

María Elvira Mejía

Diseño y diagramación

Brayan E. Cárdenas R.

Diseño de portada

Alejandra Espitia

¿Cómo citar este libro?

Caviedes Castillo, N.P. (Ed.) (2024). *Explorando la sostenibilidad en servicios turísticos. Un enfoque formativo desde la investigación.* p. 152. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.

No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su tratamiento en cualquier forma o medio existentes o por existir, sin el permiso previo y por escrito de la Editorial de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Para usos académicos y científicos, la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano accede al licenciamiento *Creative Commons* del contenido de la obra con: Atribución – No comercial –Compartir igual.



El contenido de esta publicación se puede citar o reproducir con propósitos académicos siempre y cuando se indique la fuente o procedencia. Las opiniones expresadas son responsabilidad exclusiva del autor(es) y no constituye una postura institucional al respecto.

La Editorial del Politécnico Grancolombiano pertenece a la Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia (ASEUC).

El proceso de Gestión editorial y visibilidad en las Publicaciones del Politécnico Grancolombiano se encuentra CERTIFICADO bajo los estándares de la norma ISO 9001: 2015 código de certificación ICONTEC: SC-CER660310.

Tabla de contenido

05 | Presentación

Parte 1

Sostenibilidad y transporte aéreo
Sustainability and air transportation

- 11** | **Capítulo 1.**
Sostenibilidad y economía circular aplicado turismo, hotelería y aerolíneas, experiencias desde la academia
Sustainability and circular economy applied to tourism, hospitality and airlines, experiences from academia
- 27** | **Capítulo 2.**
Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento, líder en sostenibilidad ambiental de la región
Luis Carlos Galán Sarmiento El Dorado International Airport, a leader in environmental sustainability in the region
- 43** | **Capítulo 3.**
La apuesta de Copa Airlines por la sostenibilidad ambiental para un futuro más verde en la aviación
Copa Airlines Bet on Environmental Sustainability for a Greener Future in Aviation
- 55** | **Capítulo 4.**
Aportes de la sostenibilidad y contribución ambientales de Avianca Holdings S.A.
Environmental sustainability and contribution of Avianca Holdings S.A.

Parte 2
Sostenibilidad y hospitalidad
Section 2. Sustainability and Hospitality

- 75** | **Capítulo 5.**
Plan de mejoramiento para el cumplimiento de los requisitos ambientales de la NTC 6503 del sistema de gestión de la sostenibilidad para el Hotel Lancaster House
Improvement plan for compliance with the environmental requirements requirements of NTC 6503 of the sustainability management system for the Lancaster House Hotel
- 87** | **Capítulo 6.**
Servicio catering en The Rooftop 127 en alianza con el Hotel Black
Catering service at The Rooftop 127 in alliance with the Black Hotel
- 95** | **Capítulo 7.**
Propuesta para diseñar una ruta turística enfocada en la gastronomía vegetariana en la localidad de Chapinero Bogotá
Social media marketing as a strategy for the positioning of Bo Living Hotel in Bogota
- 113** | **Capítulo 8.**
Marketing en redes sociales como estrategia para el posicionamiento del Hotel Bo Living de Bogotá
Social media marketing as a strategy for positioning the Bo Living Hotel in Bogota.
- 131** | **Capítulo 9.**
Cultivos orgánicos urbanos
Urban organic crops: an alternative for sustainable production of traditional Colombian gastronomy ingredients

147 | **Conclusiones**



Presentación

La investigación formativa desempeña un papel crucial en la educación universitaria, puesto que promueve el desarrollo de habilidades de indagación, reflexión crítica y generación de conocimiento. Por otra parte, este tipo de investigación se enmarca en la corriente pedagógica del constructivismo, con la cual se estimula el aprendizaje y se fomenta la reflexión en relación con el proceso y la cultura investigativa, entendida esta última como la generación de un espacio adecuado para la enseñanza y la práctica investigativa, así como lo que respecta a las normas, los valores y las actitudes asociadas

De acuerdo con importantes autores citados en el campo de la educación, la investigación formativa configura un espacio de formación, orientado a la indagación y la problematización, lo cual les permite a los estudiantes adquirir un pensamiento crítico y desarrollar una actitud investigadora. Autores como Espinoza *et al.* (2016) hablan de la investigación formativa como una manera de formar en investigación a través de la participación de estudiantes en proyectos que logren familiarizarlos con el método científico. En este sentido, Rubio *et al.* (2014), en su artículo "La investigación formativa como metodología de aprendizaje en la mejora de competencias transversales", argumentan que el estudiante debe ser el protagonista de su proceso de formación, puesto que así ellos no solo profundizan en los conocimientos, sino también crean conocimientos, por lo tanto, el valor principal de la investigación formativa es la instrumentalización de las estrategias docentes para el desarrollo de las competencias específicas de los programas académicos, que apunten al fortalecimiento de la capacidad investigativa.

En este sentido, el presente libro recopila una selección de documentos de investigación formativa realizados por estudiantes y docentes del Politécnico Grancolombiano en el marco del evento de investigación POLIPIF 2023. Estos documentos abordan estrategias de sostenibilidad y economía circular, implementadas por empresas hoteleras y aerolíneas, desarrollados en diferentes asignaturas de los programas de Tecnología en Gestión de Servicios para Aerolíneas y Administración Hotelera y Gastronómica.

En un mundo cada vez más consciente de la importancia de la sostenibilidad, tanto para el entorno ambiental como para el desarrollo social y económico, el

sector del turismo ha asumido el compromiso de adoptar prácticas responsables y respetuosas con el medio ambiente. En este contexto, los estudiantes y los docentes del Politécnico Grancolombiano han investigado y analizado diversas estrategias de sostenibilidad y economía circular implementadas por empresas hoteleras y aerolíneas, buscando identificar buenas prácticas y generar conocimiento valioso para el sector.

Los documentos recopilados en este libro cubren una amplia gama de temas, incluyendo la gestión eficiente de recursos naturales, la minimización de residuos, la implementación de energías renovables, la promoción del turismo responsable y la integración de la economía circular en los procesos operativos de empresas hoteleras y aerolíneas. Cada artículo se basa en una sólida metodología de investigación y presenta resultados relevantes y prácticos para la industria.

El enfoque interdisciplinario de los programas de Tecnología en Gestión de Servicios para Aerolíneas y Administración Hotelera y Gastronómica del Politécnico Grancolombiano ha permitido que los estudiantes exploren y analicen estas estrategias de sostenibilidad y economía circular desde diferentes perspectivas. A través de diferentes asignaturas, los estudiantes han podido profundizar en estas temáticas y aplicar sus conocimientos en investigaciones concretas.

Al recopilar estos documentos en un solo libro, se busca difundir el conocimiento generado por los estudiantes y los docentes del Politécnico Grancolombiano para así ofrecer una visión integral de las estrategias de sostenibilidad y economía circular implementadas por empresas hoteleras y aerolíneas. Además, se espera que este libro sirva como fuente de inspiración y referencia para profesionales y empresas del sector turístico que buscan implementar prácticas más sostenibles y promover la economía circular en sus operaciones.

Finalmente, este libro representa un valioso recurso para comprender y aplicar estrategias de sostenibilidad y economía circular en el sector del turismo, presentando una mirada moderna sobre las buenas prácticas y los desafíos en la implementación de estas estrategias por parte de empresas hoteleras y aerolíneas.

Parte 1

Sostenibilidad y Transporte Aéreo *Sustainability and Air Transportation*





Introducción

El transporte aéreo ha experimentado un crecimiento exponencial en las últimas décadas, conectando a personas y mercancías a nivel global. Sin embargo, este progreso no ha estado exento de preocupaciones ambientales, ya que la industria contribuye significativamente a las emisiones de gases de efecto invernadero. Ante este escenario, se plantea el desafío de lograr un equilibrio entre la movilidad aérea y la sostenibilidad ambiental.

Uno de los principales problemas ambientales asociados con el transporte aéreo es la emisión de dióxido de carbono (CO₂) y otros contaminantes atmosféricos. Las aeronaves dependen, en gran medida, de los combustibles fósiles, lo que contribuye de manera importante al cambio climático. Sin embargo, el sector aéreo está en un momento crucial de transformación hacia prácticas más sostenibles.

Las aerolíneas están invirtiendo en tecnologías más limpias y eficientes para reducir su huella de carbono. La introducción de aviones más eficientes, en términos de consumo de combustible y la exploración de alternativas como biocombustibles sostenibles, es un paso en la dirección correcta. Además, la mejora en la gestión del tráfico aéreo, utilizando rutas más directas y eficientes, también contribuye a la reducción de emisiones.

La implementación de medidas como el uso de materiales más ligeros en la construcción de aeronaves y la inversión en investigación y desarrollo de tecnologías innovadoras, como la propulsión eléctrica, prometen un futuro más sostenible para la aviación. A medida que estas tecnologías se desarrollen y se vuelvan más accesibles, podrían tener un impacto significativo en la reducción de las emisiones y la huella ecológica de la industria.

Por otro lado, la pandemia de COVID-19 ha llevado a una disminución temporal en los viajes aéreos, lo que proporciona una oportunidad para reflexionar sobre la sostenibilidad del sector. Muchas aerolíneas han utilizado este periodo para revisar y ajustar sus estrategias hacia prácticas más respetuosas con el medio ambiente. La implementación de políticas de compensación de

carbono y la búsqueda de certificaciones ambientales son ejemplos de cómo la industria está buscando equilibrar sus impactos negativos.

En conclusión, el transporte aéreo se encuentra en una encrucijada en la cual los desafíos ambientales se entrelazan con las oportunidades de innovación y cambio. A medida que la presión para abordar la sostenibilidad aumenta, la industria aérea está respondiendo con inversiones significativas en tecnologías más limpias y prácticas operativas más eficientes. La búsqueda de soluciones sostenibles no solo es una responsabilidad moral, sino también una necesidad urgente para garantizar la viabilidad a largo plazo de la aviación y preservar nuestro planeta para las generaciones futuras.

Nancy Patricia Caviedes Castillo

Capítulo 1

Sostenibilidad y economía circular aplicado turismo, hotelería y aerolíneas, experiencias desde la academia

Sustainability and circular economy applied to tourism, hospitality and airlines, experiences from academia

Nancy Patricia Caviedes Castillo
caviedec@poligran.edu.co

Raúl Francisco Mateus Tovar
rfmateust@poligran.edu.co

María Janet Pérez Martínez
mjaneperez@poligran.edu.co

Lenyd Angélica Riaño Martínez
lrianoma@poligran.edu.co

Henry Valencia Castillo
hvalencia@poligran.edu.co



Resumen

Este capítulo presenta las experiencias en relación con la aplicación de la sostenibilidad y la economía circular en los sectores del turismo, hotelería y las aerolíneas, aspectos que desempeñan un papel clave en la economía del país y enfrentan desafíos significativos en términos de impacto ambiental y social.

Por su parte, la academia ha desempeñado un papel importante, al generar conocimiento e implementar iniciativas innovadoras para promover prácticas más sostenibles en estos sectores. En el turismo se han destacado las iniciativas de turismo sostenible en áreas protegidas y programas de turismo comunitario que contribuyen al desarrollo local y la conservación de la biodiversidad. En el sector hotelero se han implementado esfuerzos para reducir el consumo de energía y agua, y se han adoptado prácticas de gestión de residuos más eficientes. Los hoteles certificados en sostenibilidad se han convertido en modelos por seguir. En cuanto a las aerolíneas, se han implementado estrategias para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y se han realizado investigaciones en bioqueroseno y tecnologías más eficientes.

Por último, la colaboración entre la academia, el sector empresarial y las organizaciones gubernamentales se ha destacado como clave para lograr avances significativos en la implementación de prácticas sostenibles.

En conclusión, en el presente capítulo se destaca cómo la aplicación de la sostenibilidad y la economía circular en el turismo, hotelería y las aerolíneas en Colombia, a través de experiencias académicas, puede generar beneficios económicos, ambientales y sociales. La colaboración y la innovación son fundamentales para impulsar soluciones sostenibles en estos sectores cruciales.

Palabras clave: aerolíneas, educación superior, hotelería, investigación formativa, turismo.

Abstract

This article presents experiences from academia on the application of sustainability and the circular economy in the tourism, hospitality, and airline sectors, which play a key role in the country's economy and face significant challenges in terms of environmental and social impact.

Academia has played an important role in generating knowledge and implementing innovative initiatives to promote more sustainable practices in these sectors. In tourism, sustainable tourism initiatives in protected areas and community-based tourism programs that contribute to local development and biodiversity conservation have been highlighted.

In the hotel sector, efforts have been made to reduce energy and water consumption, and more efficient waste management practices have been adopted. Hotels certified in sustainability have become role models.

As for airlines, strategies have been implemented to reduce greenhouse gas emissions and research has been conducted on biokerosene and more efficient technologies.

Collaboration between academia, the business sector and governmental organizations has been highlighted as key to achieving significant advances in the implementation of sustainable practices.

In conclusion, this article highlights how the application of sustainability and circular economy in tourism, hospitality and airlines in Colombia, through academic experiences, can generate economic, environmental and social benefits. Collaboration and innovation are key to driving sustainable solutions in these crucial sectors.

Keywords: airlines, higher education, hospitality, educational research, tourism.



Introducción

La economía circular y la sostenibilidad se han convertido en temas importantes en la industria del turismo, ya que los viajeros son cada vez más conscientes de su impacto en el medio ambiente y buscan opciones más responsables y sostenibles. Según un informe del World Travel & Tourism Council (WTTTC, 2018), la economía circular y la sostenibilidad son fundamentales para garantizar la viabilidad del turismo a largo plazo, por ello, a través de esfuerzos gubernamentales y privados se promueve la adopción de buenas prácticas de sostenibilidad y economía circular que permitan minimizar el impacto generado por el turismo en el medio ambiente, las culturas y las comunidades receptoras, así como el entorno económico que genera la práctica del turismo.

La Ellen MacArthur Foundation (2019) señala que la economía circular se centra en reducir el desperdicio y maximizar la eficiencia en la producción y el consumo. En el contexto del turismo, esto significa que se deben encontrar formas de reducir el desperdicio de recursos y maximizar su uso, incluyendo la gestión adecuada de residuos, la promoción de la eficiencia energética, así como el uso de materiales y recursos renovables.

Por otro lado, la sostenibilidad, tal como lo indica Roman (s. f.): "El turismo es una actividad capaz de desarrollarse plenamente sin afectar de manera irreversible el capital natural y de ese modo aportar a la conservación del stock de capital, construyendo sostenibilidad". Esto quiere decir que la práctica del turismo debe enfocarse en la preservación y la protección del medio ambiente y la biodiversidad, así como en la promoción de acciones éticas y socialmente responsables. Es decir, se deben encontrar formas de minimizar el impacto ambiental y maximizar los beneficios sociales y económicos para las comunidades locales.

En el turismo, la economía circular y la sostenibilidad pueden ser aplicadas en diferentes áreas, como la gestión de residuos, la energía, el transporte y la alimentación. Por ejemplo, los hoteles pueden reducir su impacto ambiental al implementar prácticas de gestión de residuos, como la reducción de plás-

ticos de un solo uso, el reciclaje y el compostaje. Además, pueden mejorar la eficiencia energética mediante la instalación de paneles solares, el uso de sistemas de calefacción y refrigeración eficientes, así como la promoción del uso responsable de la energía por parte de los huéspedes.

En cuanto al transporte, se pueden promover opciones más sostenibles, como el uso del transporte público, bicicletas o caminar, así como el fomento de la movilidad eléctrica. En cuanto a la alimentación, se pueden fomentar prácticas más sostenibles, como la compra de productos locales y orgánicos, la reducción del desperdicio de alimentos y la promoción de dietas más saludables. Pero también, desde el ambiente empresarial, la sostenibilidad puede llevar a cabo acciones que conlleven buenas prácticas para sus clientes en el servicio, mejorar procesos que disminuyan el consumo, incentivar buenas prácticas con una cultura ambiental y social más responsable por parte de los clientes y los empleados, generar una cultura de trabajo mucho más sana y responsable que incentive su productividad y buena armonía en el trabajo.

Este libro desarrolla la apropiación del conocimiento y como se articulan de acuerdo con las experiencias que han tenido los programas de la Escuela de Negocios y Desarrollo Internacional del Politécnico Gran Colombiano; los cuales son: 1) Tecnología en Gestión de Servicios para Aerolíneas, 2) Tecnología Virtual en Guianza Turística, 3) Administración Hotelera y Gastronómica. Estas experiencias parten de los procesos de investigación formativa que deben desarrollar los estudiantes en las asignaturas propias del programa por lo tanto, se enfocan en temas de Economía circular y sostenibilidad. También parten de los procesos de experiencia de acompañamiento por parte de los docentes, en cumplimiento de las labores formativas en diferentes empresas del sector, con el fin de implementar procesos de economía circular y sostenibilidad en Bogotá. También se encuentran análisis de cómo las empresas del sector han desarrollado labores y experiencias exitosas.

Enfoque sostenibilidad del sector turismo

El turismo es uno de los sectores de la economía que más ha apoyado su reactivación a niveles prepandemia, el sector del turismo genera ingresos a través de la exportación de servicios, como la venta de tiquetes aéreos y la llegada de divisas los extranjeros que ingresan a nuestro país, lo que se evidencia en la balanza de pagos. Por otro lado, es claro que el turismo aporta al producto interno bruto (PIB) a través del sector de transporte, alojamiento y servicios de alimentación que incluyen los restaurantes y bares.

Según datos del Viceministerio de Turismo de Colombia, en el 2022, la llegada de pasajeros internacionales aumentó un 305 %, en comparación con el 2020, y un 102 %, con referencia al 2021; esto quiere decir que se está recuperando las cifras en relación con la llegada de turistas internacionales del 2019 (niveles de prepandemia). Con respecto al turismo interno, para el 2022 se estimó que 10 millones de personas realizaron actividades de turismo interno y excursionismo, al igual que las visitas a parques naturales aumentaron en más de 180 % en comparación con el 2022. Lo anterior nos permite reflexionar sobre cuál es la importancia del turismo en nuestro país, así como de la sostenibilidad y su relación directa con el impacto que pueda generar el desarrollo de las actividades turísticas. El término de sostenibilidad y su relación con el turismo no es nuevo y lleva más de treinta años consolidando sus posturas y aplicación; algunos de los hitos más importantes que encontramos se pueden ver la siguiente tabla.

Tabla 1. Hitos más importantes en la sostenibilidad y su relación con el turismo

Año	Hito
1987	Se desarrolla la Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo. Se genera el informe Brundtland que registra por primera vez el concepto de "desarrollo sostenible".
1992	Cumbre de Río; se redacta la declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo.
1995	Se realiza la conferencia mundial del turismo sostenible y se publica la Carta Mundial del Turismo Sostenible.
1997	Se publica el Protocolo de Kioto, con referencia al cambio climático.
2012	Se realiza la Conferencia de la ONU sobre el Desarrollo Sostenible Río+20. El turismo se integra como uno de los cinco programas de consumo y producción sostenibles.
2015	Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas. Publicación de Objetivos de Desarrollo Sostenible Carta Mundial de Turismo Sostenible +20.
2017	Año Internacional del Turismo Sostenible (OMT).

Fuente: elaboración propia.

El turismo sostenible es una forma de ver y entender el turismo, que pasa por la protección de las áreas turísticas en las que opera, también, por el respeto a las personas, tanto al viajero como a la población local, incluyendo el respeto al patrimonio cultural y natural de los espacios donde se produce (Ostelea, 2020). De acuerdo con la Organización Mundial de Turismo (OMT), el turismo sostenible es "el que tiene plenamente en cuenta las repercusiones

actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas”.

El turismo sostenible debe garantizar una armonía entre las dimensiones de la sostenibilidad (ambiental, social cultural, económica), entendiendo que debe existir una conservación ambiental con equidad social y eficiencia económica, garantizando que exista una economía turística basada en la comunidad local, una integración económica con el medio ambiente y una conservación de los recursos.

El turismo sostenible, como parte del motor de desarrollo como se establece la “Política Turismo Sostenible de Colombia”, define la importancia de establecer e identificar los impactos que genera la actividad turística para poderlos mitigar y controlar; esto con el objetivo de garantizar la preservación de los recursos naturales, la preservación, la promoción y el apoyo de las culturas y las tradiciones, lo cual les brinda oportunidades a las estas en los aspectos económicos, a partir del mismo ejercicio de la actividad turística.

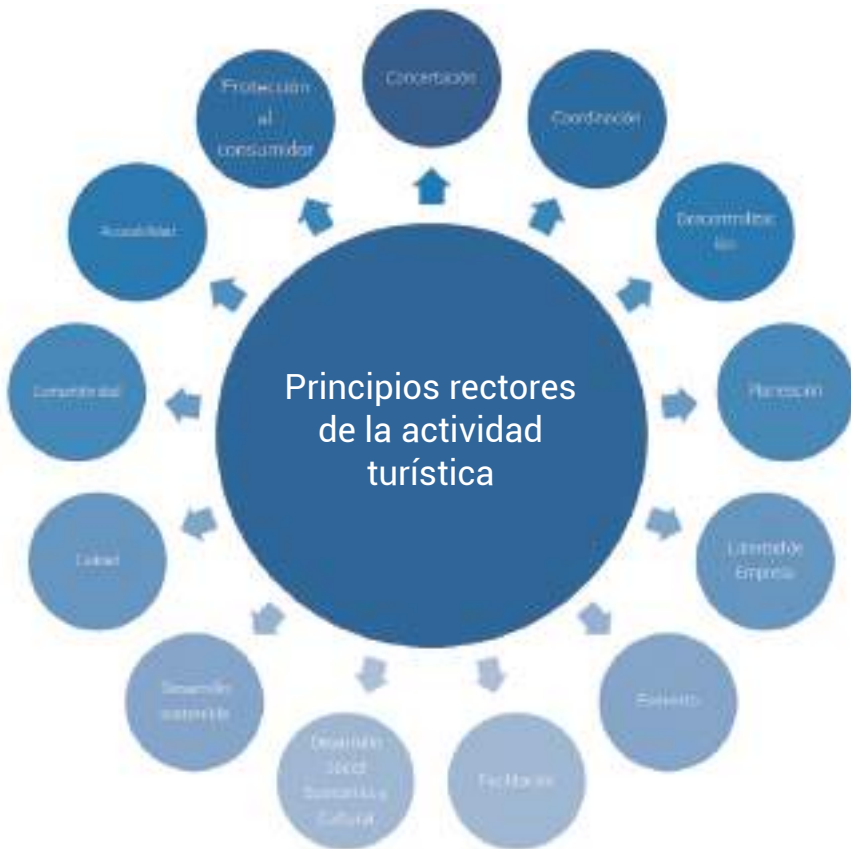
Estos impactos son generados por externalidades negativas y se ven reflejados en el aspecto ambiental, en especial, en la contaminación generada por el transporte aéreo y terrestre de los turistas, así como de cruceros y hoteles; de igual forma, está la contaminación generada en los destinos turísticos por los desechos generados por los turistas, la caza indiscriminada, el tráfico ilegal de la flora y fauna que se encuentran en los diferentes destinos turísticos. En cuanto a los aspectos negativos económicos se puede evidenciar una balanza comercial negativa en la entrada y salida de divisas en relación con el turismo, la generación de empleos para locales de menor categoría y con condiciones diferentes disminuidas a personal extranjero, la no reinversión de los impuestos y tributos destinados al turismo en otros aspectos o factores de corrupción. En cuanto a los aspectos social y cultural, se puede ver una consecuencia negativa en el desplazamiento de las culturas locales, los cambios drásticos en la vida de los locales debido a las actividades de turismo, la pérdida de identidad en temas culturales, como la gastronomía local, la prostitución, drogas, tráfico de personas, explotación sexual comercial de niños niñas y adolescentes, la generación de estereotipos sobre las culturas locales, todo lo cual puede conllevar al odio al turismo, el daño a monumentos, esculturas y patrimonio material.

El sector del turismo es quizás el más amplio en estudio, ya que involucra varios subsectores entre ellos las agencias de viajes, la operación turística, la guía turística, inclusive, su relación directa con sectores de la gastronomía, hotelería

y el transporte. Por lo anterior es importante analizar cómo en Colombia se ha desarrollado un marco normativo que incluye legislación con leyes, decretos, resoluciones que permean directamente el turismo sostenible como práctica en el ejercicio de la actividad turística; este marco normativo se encuentra acompañado de Normas Técnicas Colombianas (NTC) y Normas Técnicas Sectoriales (NTS) que son de voluntario cumplimiento, también de Políticas de Turismo asociadas con la sostenibilidad, como la Política de Turismo Sostenible del gobierno de Iván Duque y que están alineadas con la agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Para entender cómo Colombia ha asumido el concepto de sostenibilidad en el turismo es necesario analizar este marco normativo; en primera instancia, es importante revisar, de acuerdo con esta normatividad, cómo se desarrollan los principios rectores de la actividad turística. Si bien nuestra normatividad define como principio rector el “desarrollo sostenible”, se alinea perfectamente con principios como la “calidad”, ya que los procesos de sostenibilidad en referencia internacional se encuentran estandarizados en procesos y buenas prácticas que definen la sostenibilidad. Por otra parte, la “planeación” es uno de los principios que se alinean a entender desde los destinos cómo realizar un proceso de planeación turística que favorezca la capacidad de carga, la estimación de la demanda y la planeación de la oferta en un mercado turístico que apunte al cuidado de medio ambiente, que aporte a las economías locales el “desarrollo social, económico y cultural”, conceptos que se relacionan directamente con el turismo sostenible. Por su parte, la “competitividad” determina esas características que todo prestador de servicios turísticos debe realizar dentro del mercado, mantenerse competitivo amplio en cuanto a la calidad y la mejora los servicios ofrecidos, para así garantizar beneficios para los turistas y conservación en los destinos, ya que un destino que no es competitivo no es visitado, por lo tanto, los PST priorizan su cuidado y conservación. Lo anterior también permea la “accesibilidad” que se define como la forma para brindar no solo que los entornos, sino también las actividades turísticas se puedan realizar para cualquier persona, eliminando las barreras pueden ser físicas, o sensoriales.

Figura 1. Principios rectores de la actividad turística en Colombia



Fuente: elaboración propia con base en MINCIT (2021).

La normatividad en Colombia tiene una evolución muy interesante, ya que, después de muchos años sin una normatividad importante, en 1996 se desarrolló la Ley 300 que llegó como un aporte muy importante para el sector y que generó los primeros esbozos sobre lo que significa el turismo para Colombia. En esta ley sobresalen las primeras definiciones en turismo y se garantiza un marco general para la industria. Por otra parte, la Ley 1101 del 2006 determinó la modificación de la Ley 300 de 1996 (Ley General de Turismo), con la creación del impuesto nacional del turismo para el fortalecimiento de la competitividad, capacidad y calidad turística; posteriormente, la Ley 1558 del 2012 modificó la Ley 300 y también la Ley 1101 y empezó el fomento del desarrollo, la competitividad y la promoción del turismo, por lo tanto, se empieza hablar de turismo sostenible y de la calidad como factor de competitividad.

La última ley vigente es la Ley 2068 del 2020, cuyo objetivo es "turismo sostenible como factor de competitividad". Esta establece unas medidas especiales para la sostenibilidad, por ende, se desarrollan principios y definiciones actualizadas, la modificación del artículo 23 de la Ley 300 de 1996, en relación con quien define los atractivos turísticos, la definición de la capacidad del atractivo turístico; asimismo, se establece la capacidad de carga, la implementación de los puntos de control turístico, medidas especiales para la implementación de la sostenibilidad con normativa muy interesante, debido a: 1) vinculación a iniciativa mundial de turismo y plásticos; 2) medidas de mitigación y adaptación al cambio climático; 3) medidas para contrarrestar la erosión marítima; 4) plan de acción de turismo sostenible, articulado con la Política de Turismo Sostenible; y 5) medidas especiales para la protección de la flora y fauna silvestre y la biodiversidad.

Como lo podemos evidenciar Colombia tiene un amplio marco que le permite al turismo regularse y desarrollar controles, sanciones y actividades que permitan articular las actividades entre las diferentes actividades relacionadas en el sector del turismo.

Enfoque sostenibilidad del sector hotelero

La hotelería es quizás uno de los sectores asociados al turismo que mejor buenas prácticas puede generar en temas de sostenibilidad, puesto que sus procesos y actividades pueden generar impactos negativos, como por ejemplo: contaminación, generación de residuos, consumo desmedido de los recursos, impacto en la cultura local, entre muchos otros, pueden verse permeados por el desarrollo de estas buenas prácticas y no solamente contribuir a la sostenibilidad, sino también aportar en el ámbito financiero.

En la implementación de buenas prácticas de sostenibilidad en la estructura que puede tener un hotel y sus principales áreas operativas se encuentran los siguientes aspectos:

- Los servicios de alojamiento que parten esencialmente en la recepción donde se genera todo el proceso de chequeo de los huéspedes, desde allí, la sostenibilidad cobra un particular interés, ya que es la oportunidad perfecta para establecer un vínculo con los huéspedes y contarles sobre todas las acciones que desarrolla el hotel en relación con la sostenibilidad, incluyendo temas ambientales, sociales y culturales. De acuerdo con el estudio desarrollado por Global Sustainable Tourism Council y el Instituto Tecnológico Hotelero (ITH) el 90 % de los huéspedes prefieren hoteles verdes y sostenibles y el 34 % de los encuestados estarían dispuestos

a pagar de más, entendiendo esto, el recibimiento en los hoteles es una oportunidad para generar esa conciencia y resaltar las buenas prácticas desarrolladas.

- También dentro del servicio de alojamiento encontramos el área de ama de llaves que se encargan de los servicios de limpieza de las habitaciones. Esta área tiene gran oportunidad en la implementación de buenas prácticas de sostenibilidad, dentro de los procesos de limpieza; también es importante que las amas de llaves tengan una capacitación integral para aplicar técnicas de disminución de uso de recursos en los procesos de limpieza, en el uso adecuado de los productos, en entender cómo deben separar y gestionar los residuos, porque es el primer filtro de los residuos que pueden generar los huéspedes. De igual forma, es un área en la que se permite la sensibilización a los huéspedes con la inclusión de habladores de ahorro de agua, en la reutilización de toallas y tendidos de cama.
- El área de mantenimiento trabaja muy de la mano con todas las áreas del hotel y son claves en el desarrollo y la implementación de acciones de sostenibilidad. Llevar a cabo un plan de mantenimiento que cuide las acometidas de agua, luz y agua permitirá disminuir los riesgos de fugas, cortos eléctricos, entre otros, que aumenten los consumos normales del hotel; también llevar un mantenimiento periódico de los electrodomésticos, gasodomésticos, las plantas y los equipamientos con el que funciona el hotel permitirá estar atentos a contingencias que pueda suponer gastos adicionales al hotel que inciden directamente en su sostenibilidad financiera. El área de mantenimiento también será el encargado, en muchas ocasiones, de la gestión de los residuos peligrosos; en algunos hoteles, la poda de la jardinería y los residuos que estos generan, elementos que pueden contribuir de una manera significativa a la gestión de la sostenibilidad.
- El área de alimentos y bebidas de un hotel también aporta de manera importante a la sostenibilidad y sus acciones permean la sostenibilidad ambiental, social y económica, la utilización de técnicas de cocción, el buen uso de los recursos que permita una disminución sobrantes de comida y de la merma que pueda generar los producción de los alimentos, la utilización de productos locales que promuevan la gastronomía local, la utilización de huertas locales que permita un auto sostenimiento en productos básicos, el lavado de los elementos de cocina, la correcta disposición y gestión de los residuos que se generan en la producción de los alimentos; esto acompañado de una buena planeación en los procesos de producción que esté conectado con los procesos de compras y de alojamiento, y que permita realizar un correcto abastecimiento de los productos perecederos y no perecederos.

- Los departamentos de apoyo en los hoteles son de vital importancia para la implementación de acciones de sostenibilidad, como, por ejemplo, el departamento de compras, el cual, gracias a un correcto manejo y aplicación de una política y sistema de gestión de la sostenibilidad, puede realizar compras con proveedores que estén trabajando en la misma línea del respeto con sus trabajadores, así como tomar en cuenta temas ambientales y que brinde precios justos. El área de recursos humanos permite tener unas condiciones de trabajo óptimas, con incentivos y bienestar para los colaboradores, políticas de remuneración y valoración de cargos acordes con el mercado y con respeto de las jornadas laborales y de descanso; también la implementación de un programa de formación y desarrollo que tenga impacto en la sostenibilidad ambiental, social y económica del hotel, el área administrativa vital para el funcionamiento del hotel y que brinde las garantías en recurso humano y financiero para aplicar las acciones de sostenibilidad.
- Finalmente, se debe analizar la importancia de la alta dirección en la implementación de la sostenibilidad de un hotel, puesto que esta debe encontrarse comprometida y estimar los recursos financieros y humanos disponibles en la medida de la capacidad del hotel, teniendo en cuenta la viabilidad financiera. Asimismo, deben tener la capacidad de revisar propuestas y hacer un estudio de costo-beneficio en la implementación de las acciones; a partir del rol que desempeñe debe promover, frente a empleados, clientes, proveedores y accionistas, la necesidad del trabajo mancomunado para garantizar un cuidado del medio ambiente, respeto y apoyo hacia las comunidades y garantizar que todos se beneficien económicamente de las acciones de sostenibilidad.

La normatividad para implementación de un sistema de gestión de sostenibilidad está dispuesta por la NTC —que reemplazó a las NTS— y que plantea cambios muy importantes, los cuales se convirtieron en normas de voluntario cumplimiento. A diferencia de las NTS, las cuales de acuerdo con la Resolución 3860 del 2015, eran de obligatorio cumplimiento y estaban condicionadas a la renovación del Registro Nacional de Turismo para todos los prestadores de servicios turísticos, estas nuevas normas también le han permitido a los prestadores, en general, pero, especialmente a los hoteles, implementar un sistema de gestión para la sostenibilidad (SGS), basado en normas técnicas de alto nivel, como las ISO. Todo esto permite que sí haya un sistema implementado, como la 9001:2015 o la 14001, las cuales pueden adaptarse y homologarse más fácilmente con las NTC.

Dentro de los capítulos y las prácticas desarrolladas por los estudiantes, se pueden evidenciar ejercicios académicos enfocados en la implementación

de buenas prácticas adaptadas a las NTC 6503, que es la norma específica para los establecimientos de alojamiento y hospedaje.

Enfoque sostenibilidad del sector aerolíneas

Para el sector de transporte, en especial, el transporte aéreo, la sostenibilidad y las actividades de cuidado con el medio ambiente cobran una singular significancia; de acuerdo Alonso y Ruiz (2012), podemos encontrar que la industria aérea puede generar afectaciones en la operación terrestre debido a la infraestructura que requiere su operación. Los principales impactos generados por la industria aérea son:

- Ruido por la operación de las aeronaves terrestres y aéreas; si bien la mayoría de los aeropuertos se encuentran ubicados en las cabeceras de las poblaciones donde prestan servicio, en algunos lugares, como Bogotá, el Aeropuerto El Dorado se encuentra ubicado en un lugar con impacto a las comunidades vecinas. En la actualidad, existen diversas certificaciones por parte de la Aerocivil que deben cumplir las aeronaves como parte del convenio de Chicago.
- Las emisiones de gases producto del uso de combustibles fósiles son, tal vez, el mayor contaminante a nivel mundial, ya que la industria aérea puede generar entre el 5 y el 10 % de emisiones mundiales por su operación, siendo uno de los actores que más aporta al deterioro de la calidad del aire y el que más contribuye al calentamiento global por la emisión de gases efecto invernadero. Los aviones son los principales emisores, sin embargo, también existen vehículos de operación terrestre y plantas utilizadas en los aeropuertos para los diferentes servicios en tierra.
- La afectación al entorno también genera un impacto en la flora y la fauna, lo que genera migraciones de especies de fauna nativa que se encuentran en los alrededores de los aeropuertos; por lo tanto, se evidencia modificación del entorno de algunas aves migratorias y especies animales, así como la disminución de vegetación endémica que se ven impactadas por los residuos generados en los despegues y los aterrizajes.
- La generación de residuos es uno de los impactos de la operación terrestre, la interacción de los pasajeros en los aeropuertos genera residuos de todo tipo, también muchos que son peligrosos y que pueden ser vertidos en las aguas residuales.

En octubre del 2021 la IATA (Internacional Air Transport Association) asumió un reto muy grande para la industria, pero que contribuirá de una manera muy importante al medio ambiente mundial, la asamblea n.º 77 aprobó la resolución en la cual la industria se compromete que para el 2050 se debe alcanzar "Cero Emisiones Netas" y así reducir 21,2 giga toneladas de CO₂.

Estas acciones requieren no solo un compromiso por parte de las aerolíneas comerciales y cargueras, sino también de toda la industria que apoya, es decir, desde los servicios en tierra, la implementación de tecnología en las aeronaves y la infraestructura que reemplace el uso de combustibles fósiles contaminantes y sean reemplazados por tecnología eléctrica y otros; asimismo, involucrar a los gobiernos para que les facilite a las empresas relacionadas con las operaciones aeronáuticas alivios financieros y tributarios que promuevan los esfuerzos privados y oficiales en pro de la disminución de los GEI.

Por lo anterior es importante analizar y apropiarse el concepto de SAF (*sustainable aviation fuel*) y el CORSIA (*carbon offset and reduction scheme for international aviation*), estos conceptos creados en torno a cómo los actores involucrados con la operación aeronáutica desarrollan acciones que permitan cumplir con los objetivos mundiales. El primero (SAF) se refiere a las aeronaves que están cambiando el combustible fósil contaminante por alternativas que promuevan el cuidado medio ambiental; el segundo (CORSIA) es el planteamiento que ha desarrollado la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y su objetivo principal está enfocado para que la aviación civil internacional llegue a ser neutro.

En los ejercicios académicos realizados por los estudiantes del programa de la Tecnología en Gestión de Servicios para Aerolíneas se pueden revisar cómo tanto las aerolíneas como los operadores de servicios dentro de los aeropuertos están implementando una serie de acciones con relación a la sostenibilidad y la economía circular que permite dar cuenta del aporte a las metas propuestas de la IATA para el 2050.

Referencias

- Alonso Rodrigo, G. y Ruiz de Villa, B. A. (2012). El impacto ambiental del transporte aéreo y las medidas para mitigarlo. X Congreso de Ingeniería del Transporte (CIT2012), 1-15.
- Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA). (2021). Comunicado No 66 –Cero emisiones netas de CO₂ en 2050. <https://www.iata.org/contentassets/dcd25da635cd4c3697b5d0d8ae32e159/2021-10-04-03-es.pdf>
- Ellen Macarthur Foundation. (2019). Ideas claves sobre economía circular. <https://ellenmacarthurfoundation.org/es/temas/presentacion-economia-circular/ideas-clave>
- Instituto Tecnológico Hotelero. (2014). *Turismo verde: los diez hoteles más eco-friendly del mundo*. Obtenido de <https://www.ithotelero.com/noticias/turismo-verde-los-diez-hoteles-mas-eco-friendly-del-mundo/>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2014). Norma Técnica Sectorial 002. <https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=f200f357-97f9-408a-a2c1-07e1a929c1fc>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2022). Plataforma de certificación virtual de calidad turística. <https://calidadturistica.gov.co/news/noticias/94>
- Ostelea Tourism Management School. (2020). El turismo sostenible y el desarrollo mundial. <https://www.ostelea.com/actualidad/blog-turismo/tendencias-en-turismo/el-turismo-sostenible-y-el-desarrollo-mundial>
- Roman, F. (2008). *Turismo y sostenibilidad una relación compleja*. Universidad Nacional de Lanús.
- World Travel & Tourism Council. (2018). Circular Economy. <https://wttc.org/Portals/0/Documents/WTTC-Harvard-LearningInsight-CircularEconomy.pdf>

Capítulo 2

Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento, líder en sostenibilidad ambiental de la región

*El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento
International Airport Leader in
Environmental Sustainability in the Region*

Karen Natalia Giraldo Jiménez
kgiraldo@poligran.edu.co

Vanessa Alexandra Gualdrón Correa
vgualdron@poligran.edu.co

Jensy Natalia Guerrero Triviño
jnguerrero@poligran.edu.co

Marcela Guzmán Lara
mguzmanl@poligran.edu.co

María Camila Rincón Gómez
marincon22@poligran.edu.co



Resumen

La sostenibilidad ambiental es un tema que, con el paso de los años, se ha convertido en un asunto de suma importancia. Los aeropuertos se plantean la necesidad de implementar estrategias ambientales con el objetivo de mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y contaminación ambiental, puesto que el transporte aéreo ha tenido un crecimiento exponencial, si se considera que su operación representa un poco más del 3 % de la contaminación en todo el mundo. El presente capítulo se enfoca en analizar las acciones y los planes de sostenibilidad ambiental que ha implementado OPAIN, como administrador del Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento, convirtiéndose en un modelo por seguir y recibiendo premios por su accionar y catalogándolo como el mejor Aeropuerto de Sur América.

Palabras clave: infraestructura, sostenibilidad ambiental, tecnología amigable.

Abstract

Environmental sustainability is an issue that over the years has become a matter of utmost importance, airports are considering the need to implement environmental strategies in order to mitigate greenhouse gas emissions and environmental pollution since air transport has had an exponential growth considering that its operation represents a little more than 3 % in environmental pollution worldwide. This paper focuses on the investigation of actions and environmental sustainability plans implemented by OPAIN as administrator of the Luis Carlos Galán Sarmiento El Dorado International Airport, which has become a model to follow and has received awards for its actions, being catalogued as the best airport in South America.

Keywords: infrastructure, environmental sustainability, friendly technology.



Introducción

En los últimos años, la aviación ha demostrado un continuo avance y mejora, en sus procesos de desarrollo e innovación, los cuales incluyen procesos industriales y procesos tecnológicos. Por otro lado, el desarrollo de diferentes actividades económicas en las regiones y sus actividades han derivado en un continuo abuso y sobre explotación de los recursos naturales para poder generar mayores utilidades. Junto con la llegada de la economía moderna, se trae a discusión nuevos términos, como sostenibilidad ambiental, que hace referencia al respeto y protección del medio ambiente y los recursos naturales, así como su óptima utilización para que sea duradera y amigable para las siguientes generaciones.

Para el sector del transporte y la industria aeronáutica, aunque es el mecanismo de transporte más seguro y rápido de todos los tiempos, también ha sido una industria y sector que genera altos niveles de contaminación; por esto, sus principales actores se han tenido que comprometer de manera más protagónica con sus aportes ambientales.

Debido a la notoria afectación de la capa de ozono por la emisión de gases, la Organización Internacional de Transporte Aéreo (IATA) ha aprobado y ejecutado proyectos y planes de acción para frenar este fenómeno climático; estos tienen "cuatro pilares principales: inversión en tecnología, vuelo eficiente de los aviones, construcción de infraestructuras eficientes y la utilización de medidas económicas positivas" (Hosteltur, 2021).

El Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento ha adoptado estrategias ecológicas para estar a la vanguardia del mundo moderno y sus necesidades, por lo anterior ha recibido numerosos reconocimientos por su amplia gama de proyectos ambientales que son ejecutados dentro de este. La acogida de la economía circular, que es un modelo de producción y consumo, ha hecho que el Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento se posicione como el mejor de Suramérica.

Problemática

Con el transcurso de los años, el desarrollo y el avance de la aviación ha traído consigo un sin número de beneficios a nivel del progreso de una ciudad, puesto que, a medida que este sector iba creciendo en número de demanda, la infraestructura de los aeropuertos tuvo que ser modificada, junto con las vías que conectan un aeropuerto con la ciudad, lo que le da un impulso económico general.

Con la rápida acogida de las tecnologías y el uso desmesurado de los recursos naturales, las ciudades comienzan a padecer de una problemática ambiental; en este sentido, el transporte aéreo ha sido un emisor directo de altos niveles de contaminación, por lo tanto, ha sido necesaria la implementación de medidas y políticas que promuevan una aviación sostenible y empática con el medio ambiente. Asimismo, el concesionario OPAIN del Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento ha sido el promotor de diversos proyectos que han posicionado a la terminal como el mejor aeropuerto de Suramérica.

¿Cuáles son los proyectos y las estrategias ambientales que se han ejecutado dentro del Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento para que este sea reconocido internacionalmente?

Antecedentes

El Aeropuerto Internacional El Dorado fue fundado el 10 de diciembre de 1959 en remplazo del Aeropuerto de Techo, bajo gobierno del general Gustavo Rojas Pinilla; en 1981, Avianca inició la construcción del terminal Puente Aéreo, con el fin de canalizar los vuelos nacionales e internacionales, ya que las instalaciones no eran lo suficientemente grandes para cubrir la demanda de pasajeros y carga. De igual manera, a lo largo de los años se ha venido realizando remodelaciones y reformas para una mayor eficiencia y eficacia en cada una de las actividades realizadas dentro del aeropuerto.

En el 2012, de acuerdo con la Ley 1529, el aeropuerto cambio su nombre en honor al político bogotano Luis Carlos Galán Sarmiento, pasando a llamarse Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento. La empresa OPAIN es la operadora del aeropuerto, es decir, es la encargada de administrar, operar, modernizar, mantener y comercializar el aeropuerto desde el 2007; el consorcio trabaja de la mano de diferentes entidades estatales y privadas para entregar servicios de calidad, como el Ministerio de Transporte, para el servicio de transporte de pasajeros en taxi y vans de servicio especial, la Agencia Nacional de Infraestructura y la Aeronáutica Civil de Colombia (Taxi Imperial, 2021).

Actualmente, el Aeropuerto Internacional El Dorado cuenta con tres terminales la T1, T2 y T3, siendo uno de los más reconocidos de Sudamérica con el premio Skytrax, como el primer aeropuerto de Latinoamérica en volumen de carga y el tercer aeropuerto más importante de América Latina en volumen de pasajeros. También ha obtenido diferentes premios, certificaciones y acreditaciones a nivel mundial.

Otro referente en sostenibilidad que podemos destacar es el Aeropuerto Internacional de ciudad de México, el cual, en el 2022, ocupó el primer lugar para América Latina y en el que se han impulsado diferentes acciones de sostenibilidad con motivo de la implementación de remodelaciones dentro de sus instalaciones; por otro lado, en Argentina, la aviación civil gestionó un plan para la reducción de emisiones de CO₂, implementando acuerdos internacionales en materia del cambio climático presentados por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Desde el 2014, este organismo argentino se ha propuesto diferentes acciones en los sectores del servicio aéreo; las medidas más importantes fueron la mejoría energética y el desarrollo de biocombustibles, también se plantea la renovación paulatina de vehículos y maquinaria de apoyo en tierra, como la operación del GPU (*ground power unit*) en Aeroparque. Se construyen nuevas plantas de tratamiento de afluentes líquidos cloacales, a fin de mejorar la gestión y la eficiencia en el tratamiento de estos y se construyen puntos de descarga para afluentes sanitarios.

El aeropuerto Changi Jewel de Singapur también es un referente a nivel mundial, por sus mejoras en infraestructura, innovación e implementación de planes ambientales. Este aeropuerto ha recibido los premios World Airport Awards otorgados por la firma Skytrax; de igual forma, se ubicó en primer lugar entre los mejores cien aeropuertos del mundo y el mejor en Asia, generando un espacio donde los pasajeros se sienten a gusto con la gran variedad de tiendas, actividades de ocio y gastronomía, además de diferentes espacios y zonas verdes donde pueden conectar con la naturaleza. También es conocido por los pasajeros como la ciudad verde, donde el protagonista de este aeropuerto es su cascada de 40 metros de altura y su jardín de mariposas; asimismo, se aprobaron más de doscientas especies de plantas que habitan en el lugar, especialmente, en las terrazas ajardinadas con vista al exterior en múltiples lugares gracias a su infraestructura en cristal que permite tener una vista panorámica al exterior.

Singapur cuenta con espacios de almacenamiento de aguas lluvias para el abastecimiento del lugar; esta es recogida y reutilizada, también el vapor del agua sirve para ventilar y refrescar el interior del aeropuerto y que los pasajeros estén cómodos. El aeropuerto cuenta con una baja iluminación y un mejor aprovechamiento de la luz natural en sus cinco pisos, gracias a

esto y otras iniciativas han conseguido el Green Mark Gold Awards, sello de sostenibilidad ambiental otorgado por el Gobierno de Singapur.

Aspectos metodológicos

La metodología del presente trabajo investigativo está basada en un enfoque cualitativo, la cual se define como “un conjunto de técnicas de investigación que se utilizan para obtener una visión general del comportamiento y la percepción de las personas sobre un tema en particular” (Tecnológico de Monterrey, 2022). La técnica que se empleará será de tipo documental y se llevará a cabo recolectando información de documentos, libros, revistas y demás fuentes que nos ayudarán a exponer y conocer los avances y aportes ambientales diseñados e implementados por OPAIN en el Aeropuerto Internacional El Dorado, junto con los premios y las certificaciones ganados por su arduo trabajo en materia de sostenibilidad ambiental.

El alcance de esta investigación será de tipo exploratorio; inicialmente, nos familiarizaremos con los planes ambientales implementados por parte de OPAIN en el Aeropuerto El Dorado, además de conocer las certificaciones y los premios que ha ganado a nivel mundial en materia de sostenibilidad ambiental en el gremio de la aviación. Al respecto, se tomarán en cuenta las fuentes citadas en este documento anteriormente, teniendo como base las opiniones y los artículos en los que se encuentra toda esta información.

Como ultimo nivel de investigación se procederá a describir los planes y las acciones por implementar, lo cual tiene como finalidad observar y analizar los datos obtenidos, entendiendo la relación con sus premios. A su vez, es necesario entender la importancia de la sostenibilidad ambiental en el sector a lo largo de esta investigación.

El capítulo tendrá un diseño de tipo no experimental, el cual se define de la siguiente manera “es el tipo de investigación que carece de una variable independiente. En cambio, el investigador observa el contexto en el que se desarrolla el fenómeno y lo analiza para obtener información” (Velázquez, s. f.).

Revisión de literatura

Economía lineal

La economía del mundo tradicional se ha caracterizado por tener un modelo en el que se produce y se consumen los recursos naturales que se extraen;

posteriormente, se distribuyen, luego, se consumen para, finalmente, ser desechados. Este modelo es conocido como "economía lineal", es decir, que este modelo se cimienta en el concepto de "tomar, usar y desechar" (Ellen MacArthur Foundation, 2019).

Economía circular

Hace referencia a un modelo de consumo y producción sostenible que garantiza y promueve la reducción del uso de las materias primas, sacando el mayor beneficio de los recursos que ya se tienen con procesos, como el reciclaje y la transformación de los residuos. Su objetivo es prolongar el ciclo de vida de los productos logrando un contrapeso entre la sostenibilidad y la modernización del consumo (Fraija, 2022).

La economía circular se basa en la unión de los aspectos ambientales, económicos y sociales a partir de tres principios: eliminar los residuos y la contaminación, circular productos y materiales en su valor más alto y regenerar la naturaleza, reposándose en una metamorfosis de energías y materiales renovables, dejando de lado el sistema basado en extraer-producir-desperdiciar (Ellen MacArthur Foundation, 2019).

Beneficios de la economía circular

- Protección del medio ambiente: reduce las emisiones, minimiza el consumo de los recursos naturales y disminuye la generación de residuos.
- Economía local: al fomentar modelos de producción basados en la reutilización de residuos, se genera empleo innovador y competitivo.
- Favorece la independencia de los recursos: la reutilización de los recursos puede lograr una dependencia de la importación de materias primas (REPSOL, 2023).

Sostenibilidad

En 1987 la Comisión Brundtland de las Naciones Unidas definió la sostenibilidad como lo que permite "satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades propias" (Puerta,2023)

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son el resultado de muchos años de trabajo de las Naciones Unidas para generar un compromiso dentro de los países y relacionar este compromiso con acciones directas. Estos están enmarcados en diecisiete objetivos y se interrelacionan para acabar con la pobreza, proteger el planeta y garantizar la paz y la prosperidad de la humanidad en una agenda establecida inicialmente para el 2030. Para finalizar, es importante analizar que la economía circular es una caja de herramientas para poder alcanzar la sostenibilidad y, para ello, se establece una hoja de ruta definida en los ODS.

Resultados

OPAIN es el encargado de administrar, modernizar, expandir, operar, mantener y comercializar el Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento. En cuanto a temas de sostenibilidad, el aeropuerto se ha destacado por su labor ecológica de la siguiente manera: OPAIN construye alianzas prolongadas con sus proveedores; una de las formas de aportar al desarrollo del mercado en tener criterios de sostenibilidad en cuanto a la prestación de servicio, es que todos deben tener ideas innovadoras que permitan desarrollar una economía sostenible.

En temas de economía circular, el Aeropuerto El Dorado cuenta con una infraestructura especializada ECA (estación de clasificación de residuos), el cual recibe aproximadamente catorce toneladas por día y trabaja 24/7; con esto, el aeropuerto ha logrado la recuperación de un 60 % de los residuos, lo cual significa una gran disminución de los desechos que llegan al botadero Doña Juana. Adicionalmente, genera un beneficio para la comunidad vecina al aeropuerto con la iniciativa de plásticos por sonrisas para la creación de parques Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2022).

Desde la puesta de estos proyectos en marcha se ha notado un significativo ahorro financiero por año en la empresa, lo cual demuestra que la descarbonización del país es una gran oportunidad de crecimiento económico. Adicional, el Aeropuerto El Dorado cuenta con una planta de tratamiento de agua residual, sistemas ahorradores, saneamiento, genera energía a partir de fuentes renovables no convencionales y plantea un control sobre los materiales peligrosos. Profundizando en sus estrategias de circularidad y sostenibilidad se puede analizar acciones específicas en temas de agua, aguas residuales, saneamiento, cambio climático, gestión de residuos de materiales peligrosos.

Gestión del agua

El Aeropuerto El Dorado cuenta con dispositivos ahorradores de agua en todos sus sanitarios, lo cual ayuda a ahorrar un 60 % del recurso. Por otra parte, cuenta con un sistema de conservación de agua (PTALL) para las griferías, sanitarios y orinales. La función principal del PTALL es reutilizar el agua lluvia en 4 etapas (OPAIN, 2021):

- Recolección y bombeo.
- Ajuste químico del pH del agua lluvia.
- Eliminación de partículas sólidas.
- Desinfección del agua.

Planta de tratamiento de aguas residuales

La planta de tratamiento de aguas residuales cuenta con una capacidad de 57 litros por segundo de las instalaciones del aeropuerto y las aeronaves. Existen tres tipos de tratamiento (OPAIN, 2021):

- Primario, filtrando residuos sólidos y material flotante.
- Secundario, reteniendo sólidos finos y transformando en materia biodegradable.
- Terciario, desinfección del agua lo que aporta a una mejor calidad de agua que llega al río Bogotá.

Gestión del saneamiento

El Aeropuerto El Dorado fomenta acciones para prevenir la contaminación ambiental generada por la actividad aérea para lo cual se controlan las condiciones que puedan afectar la salud de la comunidad, en general. Lo anterior abarca el manejo sanitario del agua potable, las aguas residuales, los residuos orgánicos y residuos alimenticios, los residuos sólidos y el comportamiento higiénico que reduce los riesgos para la salud y, en consecuencia, se previene la contaminación (OPAIN, 2021). Existen técnicas para verificar la normatividad ambiental y sanitaria, en las que se tiene en cuenta lo siguiente:

- Manejo de residuos y la gestión de estos.
- Manejo y control de aguas para evitar contaminación y su uso excesivo.
- Manejo de vectores y plagas con medidas seguras para el medio ambiente.

- Vectores: en temas de saneamiento hace referencia a todo insecto u otro animal que pueda ser portador de infecciones y que genere un riesgo para la salud.
- Vector controles físicos: utilizando medios mecánicos y físicos como mallas para impedir su ingreso a las instalaciones del aeropuerto.
- Controles biológicos: uso de microorganismos, extractos botánicos que ahuyentan a los vectores.
- Controles químicos: uso racional de plaguicidas.
- Control cultura: capacitaciones a la comunidad aeroportuaria responsables del control de vectores.

Acciones en pro del cambio climático

Inventario de gases de efecto invernadero: es la cantidad de gases absorbidos y emitidos hacia y desde la atmósfera como consecuencia de la actividad aérea en un periodo definido. El Dorado cuenta con diferentes fuentes de emisión y con programas de gestión con tres alcances:

- Emisiones de alcance 1: son directas y son controladas por el operador del aeropuerto.
- Emisiones de alcance 2: emisiones de electricidad.
- Emisiones de alcance 3: emisiones indirectas que ocurren en la cadena de valor del aeropuerto.

Gestión de materiales peligrosos

La determinación permite que la terminal y el ambiente continúen estando en armonía en cuanto a la preservación del suelo con la inclusión del manejo de materiales peligrosos o productos químicos utilizados para la actividad diaria de los vehículos y los aviones, así como la manera en la que estos podrían afectar la salud de la comunidad. La política identifica y controla el almacenamiento, así como los usos de los materiales peligrosos con la finalidad de reducir los riesgos a la salud. La clasificación de los residuos tiene el objetivo de mitigar y controlar el impacto al suelo, realizando una adecuada separación en la fuente.

El manejo de los combustibles en el aeropuerto es un tema que tiene prioridad dentro de la actividad aérea, por lo tanto, OPAIN se ve en la obligación de realizar control e inspección periódicamente a las empresas que distribuye y almacena el combustible, corroborando la normatividad como la condición de los tanques, procedimiento de abastecimiento y suministro de combus-

tible y la atención de las emergencias y control de derrame de combustible (OPAIN, s. f.).

Certificaciones ambientales

El Aeropuerto Internacional El Dorado ha sido galardonado en diferentes aspectos por su desempeño en la implementación de programas de gestión ambiental por parte de la OPAIN, empresa administradora del Aeropuerto Internacional el Dorado. A continuación, se mencionan los premios que ha obtenido en materia de sostenibilidad ambiental y otros aspectos que se creen relevantes para el contenido del documento.

Certificación Leadership in Energy & Environmental Design (LEED)-2021

Fue el primer aeropuerto del mundo en obtener esta certificación, en una categoría platino otorgada por la U. S. Green Building Council (USGBC), la cual es una organización que se encarga de observar la eficiencia en operación y mantenimiento en temas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, creación de proyectos, planes de eficiencia energética y consumo, uso eficiente del recurso hídrico, manejo adecuado de los residuos, experiencia del pasajero y en innovación tecnológica del aeropuerto el Dorado.

Figura 1. Aspectos evaluados en la calificación



Fuente: OPAIN (2021).

Además, es importante resaltar que esta certificación es otorgada solamente a instalaciones que cumplan y sobresalgan en materia de sostenibilidad. Las calificaciones se clasifican de la siguiente manera

Según los parámetros de la U. S. Green Building Council (USGBC), es necesario un mínimo de 40 a 49 puntos para obtener la certificación LEED, cuando se tiene de 50 a 59 otorgan la categoría plata, de 60 a 79 concede la Oro y de 80 en adelante la categoría Platino. Dentro de la calificación conseguida por El Dorado, en el proceso de evaluación, sumó 82 puntos sobre los 100 (Ricaurte, 2022).

Premios World Airport Awards

Son los premios más importantes y distinguidos en el sector aeronáutico, lo que representa un sinónimo de excelencia para la industria; estos premios son otorgados por la firma de origen británico Skytrax, dedicada a la comparación, análisis y clasificación de aeropuertos y aerolíneas. Los mejores son galardonados por su arduo trabajo, calidad y progreso continuo en las diferentes áreas. Este proceso se realiza por medio de una evaluación, la cual se enfoca en calificar instalaciones y calidad de productos y servicios ofrecidos por parte de aeropuertos y aerolíneas, cumpliendo con estándares de calidad en el sector aeronáutico.

El aeropuerto el Aeropuerto Internacional el Dorado ha sido galardonado en diferentes ocasiones en varias categorías, por cuatro años consecutivos (2015 al 2018) nuevamente en el 2021- 2022 y el más reciente en el 2023. A continuación, la tabla 1 resume los premios otorgados por la firma SkyTrax al Aeropuerto El Dorado:

Tabla 1. Premios otorgados por Skytrax al Aeropuerto Internacional El Dorado

Año	Premio otorgado por Skytrax
2015	<ul style="list-style-type: none"> • El Mejor aeropuerto del Mundo, ocupando el puesto 94 de los mejores 100 aeropuertos del mundo, con cuatro (4) estrellas. • Premio al mejor Staff Aeroportuario de Suramérica. <p>Criterios calificados: "eficiencia, cortesía, idiomas, actitud y conocimientos autoridades, entidades gubernamentales, tenedores de espacio, aerolíneas, proveedores, operarios, personal del concesionario, entre otros grupos, fueron analizados" (Gobierno de Colombia, 2016).</p>
2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor aeropuerto de Suramérica. • Premio al mejor staff aeroportuario de Suramérica. • El Mejor aeropuerto del mundo, ocupando el puesto número 46 en el ranking.
2017	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor aeropuerto de Suramérica. • Mejor aeropuerto del mundo ocupando el puesto 42.

Año	Premio otorgado por Skytrax
2018	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor aeropuerto de Suramérica. • Mejor aeropuerto del mundo ocupando el puesto 46 entre los 100 mejores.
2021	<ul style="list-style-type: none"> • Premio a la excelencia aeroportuaria por implementación de protocolos de bioseguridad. • Premio al mejor staff aeroportuario de Suramérica. • Mejor aeropuerto del mundo en el puesto 43.
2022	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor aeropuerto del mundo ocupando el puesto 35 entre los 100 mejores. • Mejor aeropuerto de Suramérica y segundo de América Latina.
2023	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor aeropuerto del mundo ocupando el puesto número 37 dentro de los 100 mejores.

Fuente: elaboración propia con base en Skytrax (2023), apoyado de diferentes noticias y artículos informativos.

Premio Airports Going Green

El Airports Going Green (AGG) fue fundado por el departamento de aviación de Chicago en asociación con la Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado (AAAES), para fomentar el intercambio de formación y permitir asociaciones que mejoren la visión de sustentabilidad de la industria. El programa de premios y conferencias se estableció con el propósito de realizar intercambios y reconocimientos de la industria para que se convirtieran en elementos clave para avanzar en el logro de sostenibilidad e innovación; es el principal foro para la sostenibilidad, que reúne a líderes expertos e innovadores de todo el mundo, el cual brinda los reconocimientos internacionales de aeropuertos, aerolíneas, agencias gubernamentales y asociaciones industriales. Desde el 2010, se inicia la entrega de premios gracias a los logros de la industria de la aviación, al reconocer proyectos, programas, iniciativas e individuos que llevan el liderazgo en el campo de la sostenibilidad, como la innovación en energías renovables y combustibles alternativos, iniciativas frente a residuos y reciclaje, entre otras (Rhee, 2022).

El Aeropuerto Internacional El Dorado fue reconocido con el premio Airports Going Green 2022, por su constante búsqueda de la sostenibilidad; es la primera terminal aérea en América Latina que recibe este reconocimiento otorgado por la Airports Going Green Conference. Entre los méritos que condujeron hacia este reconocimiento, se destaca la estrategia de cambio climático y el compromiso del aeropuerto con la búsqueda de neutralidad de carbono para el 2025 y reducir las emisiones de alcance 1 y 2 en un 57 % en el 2028. Entre otras acciones se resalta el trabajo de protección del agua a través del funcionamiento de su planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) y la consolidación de su modelo de gestión integral de residuos sólidos (ECA), los

cuales han dejado tratar este recurso, con el fin de realizar vertimientos limpios a fuentes hídricas, busca evitar el vertimiento de 1,85 toneladas de materia orgánica. Por otro lado, ayuda a evitar que 345,34 kilogramos de residuos sólidos estén en el agua y quiere utilizar al máximo los altos porcentajes de residuos que genera la operación en el aeropuerto en un 64 %, de igual forma, evitar el relleno sanitario de más de 2000 toneladas de basura al año.

El Dorado cuenta con metas de gran alcance como el reducir las emisiones totales de gases efecto invernadero para el 2050, las cuales se están materializando a través del uso de energías alternativas, la revolución tecnológica de luminarias convencionales a led y la optimización de los sistemas de climatización (Prensa Aeropuerto El Dorado, s. f.).

Acreditación de Huella de Carbono

El Aeropuerto Internacional El Dorado ha sido destacado por ser el primer aeropuerto a nivel mundial en recibir la Acreditación de Huella de Carbono por el Consejo Internacional de Aeropuertos para América Latina y el Caribe. Resultado de la gestión ambiental y reducción de la contaminación de las emisiones de CO₂ que ha venido desarrollando OPAIN S.A., administración del Aeropuerto Internacional El Dorado.

Anualmente se realiza el inventario de gases de efecto invernadero con el fin de determinar las emisiones de gases relacionados con las plantas eléctricas, consumo de combustible, consumo de energía y huella de carbono que se genera en el aeropuerto. Para el 2025 se espera una reducción en un 18 % y en el 2027 lograr la reducción al 43 %.

Discusión y conclusiones

Los avances tecnológicos han tenido un gran impacto en la evolución de la economía global, pero, al mismo tiempo, han generado una huella en el impacto climático. La sostenibilidad, entendida como el respeto al medio ambiente y la utilización adecuada de los recursos para asegurar su durabilidad, se ha vuelto una preocupación creciente en la economía moderna.

La aviación es uno de los mecanismos de transporte más utilizados de la actualidad, sin embargo, es uno de los medios que más contamina, por lo tanto, se ha tenido que implementar planes de acción para mitigar este impacto, enfocándose en la inversión en tecnología, el vuelo eficiente de los aviones, la construcción de infraestructuras eficientes y el uso de medidas económicas positivas. Con este objetivo, la terminal El Dorado ha adoptado una amplia

gama de proyectos ambientales que son reconocidos por la mitigación a la contaminación dentro sus actividades diarias, puesto que ejerce el modelo de economía circular lo que ha posicionado este aeropuerto como uno de los mejores en América del Sur, en términos ecológicos.

La aplicación del principio de economía circular que ha venido implementando el Aeropuerto El Dorado en los procesos y con el desarrollo de infraestructura, no solamente está permeando con buenas acciones en materia ambiental, sino que también lo hace en materia de responsabilidad social y económica, generando empleo y acciones que favorecen a las comunidades vecinas y del entorno del aeropuerto.

Los premios otorgados al Aeropuerto El Dorado permiten dar certificación de las buenas prácticas implementadas en materia de sostenibilidad y estos convierten al aeropuerto en un referente a nivel nacional e internacional en temas de sostenibilidad y responsabilidad ambiental.

Referencias

- Ellen Macarthur Foundation. (2019). Ideas claves sobre economía circular. <https://ellenmacarthurfoundation.org/es/temas/presentacion-economia-circular/ideas-clave>
- Fraija, M. A. (2022, 28 de abril). Economía circular: el círculo de valor. https://savingtheamazon.org/blogs/news/economia-circular-el-circulo-de-valor?utm_source=GoogleAds&utm_medium=DeforestacionColombia&utm_campaign=Blog-Traffic&gclid=Cj0KCQjwxMmhBhDJARIsANFGOSTgQQFwKjcaealhLNA2cGuGxbzwobcMnrX1mSjQMp36SkL-n0cKnBQaAu9YEALw_wcB
- Gobierno de Colombia. (2016, 17 de marzo). Gobierno nacional celebra premio de El Dorado como mejor aeropuerto de Suramérica. Agencia de Infraestructura Nacional. <https://www.ani.gov.co/gobierno-nacional-celebra-premio-de-el-dorado-como-mejor-aeropuerto-de-suramerica>
- Hosteltur. (2019, 9 de marzo). Aeropuerto El Dorado de Bogotá es reconocido por el manejo de los residuos. https://www.hosteltur.com/lat/127322_aeropuerto-el-dorado-de-bogota-es-reconocido-por-el-manejo-de-los-residuos.html
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022). *La exitosa apuesta del Aeropuerto El Dorado hacia la carbononeutralidad*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/la-exitosa-apuesta-del-aeropuerto-el-dorado-hacia-la-carbononeutralidad/>
- OPAIN. (2021, 23 de julio). Infografía LEED platino. <https://www.opain.co/upload/InfografiaLEEDplatino.pdf>
- Prensa Aeropuerto El Dorado. (s. f.). El Aeropuerto El Dorado es el primero de América Latina en recibir el premio 'Airports Going Green' por sus acciones de sostenibilidad. Aeroermo. <https://www.aeroermo.com/home/el-aeropuerto-el-dorado-es-el-primero-de-america-latina-en-recibir-el-premio-airports-going-green-por-sus-acciones-de-sostenibilidad/>

- Puerta, F. (2023). *El Tridente Sostenible: una visión integral de los negocios camino a los ODS*. Obtenido de <https://ibero.news/noticias/el-tridente-sostenible-una-vision-integral-de-los-negocios-camino-a-los-ods>
- REPSOL. (2023). *Economía circular*. Obtenido de <https://www.repsol.com/es/sostenibilidad/ejes-sostenibilidad/medio-ambiente/economia-circular/index.cshtml>
- Rhee, L. (2022). Airports Going Green. Obtenido de Fly Chicago: <https://agg.flychicago.com/Pages/default.aspx>
- Ricaurte, I. M. (2022, 10 de marzo). El Dorado: primer aeropuerto en el mundo con certificación LEED Platino. ACR Latinoamerica. <https://www.acrlatinoamerica.com/2022031010292/noticias/empresas/el-dorado-primer-aeropuerto-en-el-mundo-con-certificacion-leed-platino.html>
- Skytrax. (2023). Nuestra trayectoria. <https://skytraxresearch.com/es/>
- Taxi Imperial. (2021, 8 de noviembre). Historia del Aeropuerto el Dorado de Bogotá y datos que no conocías. <https://taxiimperial.com.co/historia-del-aeropuerto-el-dorado-de-bogota>
- Tecnológico de Monterrey. (2022). *Tipos de investigación cualitativa que debes conocer en 2022*. Obtenido de <https://blog.maestriasydiplomados.tec.mx/tipos-de-investigaci%C3%B3n-cualitativa-2022#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20cualitativa%20es%20un,sobre%20un%20tema%20en%20particular>
- Velázquez, A. (s. f.). Investigación no experimental: Qué es, características, ventajas y ejemplos. *Question Pro*. <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-no-experimental/>

Capítulo 3

La apuesta de Copa Airlines por la sostenibilidad ambiental para un futuro más verde en la aviación

Copa Airlines Bet on Environmental Sustainability for a Greener Future in Aviation

Daniel Felipe Rincón Quintero
dferincon@poligran.edu.co

María Camila Rincón Gómez
marincon22@poligran.edu.co

Nicoll Daniela Sierra González
nsierra@poligran.edu.co



Resumen

La sostenibilidad ambiental es un proyecto presente en varias compañías con el fin de mitigar el impacto en el medio ambiente. Por lo anterior, la aerolínea bandera centroamericana, Copa Airlines, con base principal en el aeropuerto de Tocumen en Panamá, ha implementado estrategias para hacerse más sostenible y reducir su huella de carbono. Estas acciones han logrado disminuir el total de emisiones por tonelada de carbono en el aire en un 45,3 %, lo cual indica que han tenido éxito en sus procesos. A raíz de la pandemia Covid-19, se evidenció un incremento positivo en el transporte de carga y correo aéreo, debido a que era un método efectivo y rápido para el transporte de suministros y vacunas. En esta investigación se implementó una metodología mixta: es descriptiva, puesto que se analizaron una serie de documentos y recursos para entender la efectividad de las acciones sostenibles; es cualitativa, ya que se realizó una comparativa de procesos durante los periodos 2019 al 2021. Finalmente, se concluye que la aerolínea Copa Airlines, durante los últimos dos años, ha tenido un aumento en su capacidad de transporte tanto de carga y correo de pasajeros y con esto, un trabajo de desarrollo estratégico para la conservación del medio ambiente que favorecerá su operación.

Palabras clave: carga aérea, Copa Airlines, emisiones de carbono, medio ambiente, sostenibilidad ambiental.

Abstract

Environmental sustainability is a project present in several companies to mitigate the impact on the environment. That is why the Central American flag carrier, Copa Airlines, with its main base at Tocumen Airport in Panama, has implemented strategies to be more sustainable and reduce its carbon footprint. These actions have managed to reduce total emissions per ton of carbon in the air by 45.3 %, indicating that they have been successful in their processes. After the Covid-19 pandemic, there was a positive increase in air

cargo and air mail air transport because it was an efficient and fast method of transporting supplies and vaccines. In this research, a mixed methodology was implemented: descriptive, where a series of documents and resources were analyzed to know the effectiveness of sustainable actions; and qualitative, since a comparative of processes during the periods 2019 to 2021 was carried out. Finally, it is concluded that Copa Airlines during the last two years has had an increase in its cargo, mail and passenger transportation capacity, and with this, a strategic development work for the conservation of the environment that will favor its operation.

Keywords: air cargo mail, Copa Airlines, carbon emissions, sustainability environmental.



Introducción

La sostenibilidad ambiental se ha convertido en un tema crucial en todo el mundo y las empresas han empezado a tomar medidas para mitigar el impacto ambiental que generan sus operaciones. Copa Airlines, la aerolínea bandera de Centroamérica, ha sido una de las compañías que ha implementado estrategias para hacerse más sostenible y reducir su huella de carbono. Con base principal en el Aeropuerto Internacional de Tocumen, en Panamá, Copa Airlines ha llevado a cabo una serie de acciones para disminuir su impacto ambiental. Como resultado de estas acciones, la aerolínea ha logrado reducir el total de emisiones por tonelada de carbono en el aire en un 45,3 %, desde el 2013 hasta el 2021 (Copa Airlines, 2021).

Entre las estrategias implementadas por Copa Airlines para lograr esta reducción en su huella de carbono se encuentran el uso de tecnología de última generación en sus aviones, la optimización de las rutas de vuelo, la utilización de biocombustibles y la implementación de programas de reciclaje a bordo. Además, la aerolínea ha desarrollado programas de educación y conciencia ambiental para sus empleados, pasajeros y comunidades locales.

La pandemia de COVID-19 ha presentado una oportunidad única para las aerolíneas para revisar y mejorar sus prácticas ambientales. Copa Airlines utilizó este momento para seguir fortaleciendo sus acciones sostenibles y reducir aún más su impacto ambiental. La aerolínea ha trabajado en la implementación de nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia del combustible y reducir las emisiones de carbono. También ha utilizado aviones más pequeños en algunas rutas para disminuir su impacto ambiental; Copa Airlines ha sido reconocida por su compromiso con la sostenibilidad ambiental. En el 2019, LATAM fue incluida en el índice Dow Jones Sustainability Index (DJSI) de América Latina, lo que la convirtió en la única aerolínea latinoamericana en recibir este reconocimiento, por lo cual Copa y muchas de las aerolíneas de la región han trabajado constantemente para alcanzar este reconocimiento. Este índice evalúa el desempeño de las empresas en términos de sostenibilidad económica, ambiental y social.

En conclusión, Copa Airlines ha demostrado su compromiso con la sostenibilidad ambiental, mediante la implementación de una serie de estrategias para reducir su huella de carbono. La aerolínea ha logrado importantes avances en la reducción de sus emisiones de carbono y ha implementado programas de educación y conciencia ambiental. Su enfoque en la sostenibilidad ambiental la ha convertido en un líder en la industria de la aviación y un ejemplo por seguir para otras empresas en todo el mundo.

Revisión de literatura

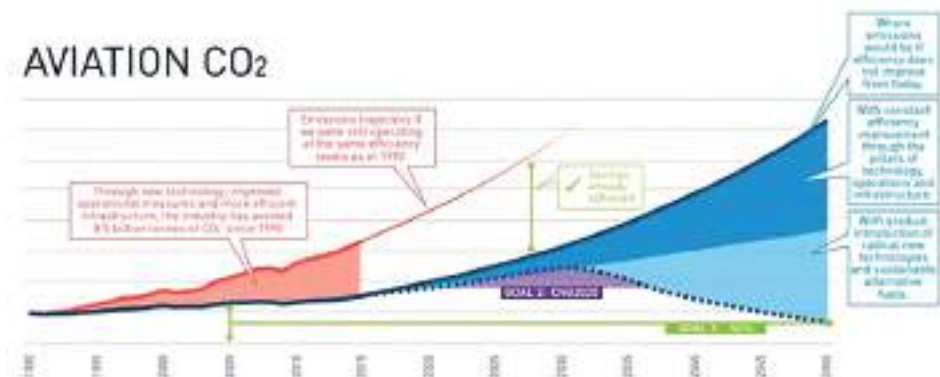
La sostenibilidad ambiental es un tema de gran importancia en la actualidad. Se define como "la utilización de los recursos naturales que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades" (*Diccionario Panhispánico del Español Jurídico*, s. f.). Además, es necesario encontrar un equilibrio entre el crecimiento económico, social y medioambiental, promoviendo acciones sostenibles a largo plazo.

El transporte aéreo ha experimentado un gran crecimiento a lo largo de los años, siendo eficiente, seguro y accesible, con múltiples conexiones en todo el mundo. En Colombia, este sector contribuye significativamente a la economía, ya que representa un 2,7 % del producto interno bruto). Sin embargo, es necesario implementar acciones en favor de la sostenibilidad ambiental, ya que la cadena de suministro del transporte aéreo genera altos niveles de contaminación, especialmente en forma de gases de efecto invernadero (CO₂). De hecho, se estima que el transporte aéreo representa aproximadamente el 3 % de las emisiones de carbono a nivel mundial.

Se han implementado iniciativas y avances tecnológicos para lograr un transporte aéreo más sostenible. Se ha trabajado en el desarrollo de biocombustibles, algunos de los cuales ya están disponibles en el mercado, lo que contribuye a la reducción de los gases de efecto invernadero y promueve un sector más amigable con el medio ambiente. Varios organismos de la aviación, como la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), han mostrado su compromiso con el tema. En un comunicado, la IATA se comprometió a alcanzar cero emisiones netas de CO₂ para el 2050, a través del desarrollo y la implementación de un nuevo proyecto. Según el comunicado, "para poder satisfacer las necesidades de los diez mil millones de personas que se espera que viajen en 2050, se deben reducir un total de 21,2 gigatoneladas de carbono entre hoy y 2050" (IATA, 2021), lo cual representa un gran desafío para la industria.

Es importante mencionar que, para lograr un cambio y una mejora en materia ambiental, se debe desarrollar un plan estratégico que considere la evolución de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (CO₂) y otros factores ambientales. Según la IATA, esta estrategia debe basarse en cuatro pilares fundamentales: inversión tecnológica, modernización y construcción de infraestructuras eficientes, mejoras en la eficiencia de las operaciones aeronáuticas y el uso de combustibles sostenibles para la aviación (SAF, por sus siglas en inglés). Los combustibles sostenibles para aviación (SAF) son diferentes tipos de combustibles utilizados en aviones que buscan reducir el impacto de la aviación en la atmósfera. Para ser considerados SAF, deben reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero entre un 50 % y un 60 %, y su materia prima debe provenir de fuentes y técnicas que no afecten la biodiversidad (Itaerea Aeronáutica Business School, 2022).

Figura 1. Emisiones de CO₂ evolución, acciones y proyecciones



Fuente: Castro Álvarez y Santana (2020).

En la figura anterior se puede evidenciar la tendencia y el comportamiento de emisiones de CO₂ con el avance y los logros que se han alcanzado con las medidas adoptadas a través de los años en la industria aeronáutica; además, nos muestra acciones futuras para una disminución en la emisión de CO₂ y qué tendencia podría tomar, junto con los logros que se quieren alcanzar principalmente para el 2020 y 2050.

La Organización de la Aviación Civil (OACI) y el Consejo de Aviación de Negocios Internacional (IBAC) conformaron una alianza para diseñar un programa que se denominó ACT-SAF, el cual consiste en el desarrollo de combustibles sostenibles para el 2050 con la finalidad de reducir las emisiones de CO₂. La OACI también ha estado involucrada en otros proyectos ambientales, como el sistema CORSIA (Sistema de Compensación y Reducción de Emisiones de Carbono para la Aviación Internacional), el cual está encaminado a estabilizar las emisiones de CO₂ y a lograr los objetivos ambientales propuestos a largo, corto y mediano plazo, para lo cual se lleva un control y un registro de las emisiones de CO₂ emitidas en la aviación, programa del cual Copa Airlines hace parte. Asimismo, la OACI y la ONU (Organización de las Naciones Unidas) trabajan de la mano en el desarrollo de estrategias con otros entes reguladores, ya que uno de sus pilares principales son los ODS, que están enfocados a tomar medidas para la prevención del cambio climático; estos objetivos se ven reflejados en el informe de sostenibilidad desarrollado por Copa Airlines el 2021.

En consecuencia, Copa Airlines ha implementado distintos planes e iniciativas para disminuir la emisión de gases de efecto invernadero y el impacto ambiental que esta involucra, de igual manera, se busca concientizar a los grupos de interés, los cuales son: clientes, colaboradores y comunidades. Para lo anterior, algunas de sus iniciativas son: la renovación de la flota, ahorro del combustible, reducción de las emisiones de CO₂, mantenimiento permanente de aeronaves, inversión en nuevas tecnologías, winglets (aletas de punta de ala) que reducen la resistencia aerodinámica y, por lo tanto, reducen el consumo de combustible, programa de reciclaje de aceites, plástico, latas y papel (Copa Airlines, s. f.).

Por otra parte, Copa Airlines forma parte de las organizaciones que promueven el desarrollo y la promoción de actividades sostenibles, algunas de ellas son: la Autoridad Nacional de Ambiente, Fundación Avifauna Eugene Eisenmann, Albatros, Museo de la Biodiversidad, la Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza y Summit asesoría ambiental; algunas de estas organizaciones se encuentran establecidas en la ciudad de Panamá. Adicional a lo anterior, dispone de un programa medio ambiental llamado

acción verde, en el que también participan Aviatour y Copa Airlines Colombia, con el apoyo del Ministerio del Ambiente de Colombia y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en el cual se realizan aportes para la mitigación de cambio climático en cada una de sus operaciones, con la implementación de nuevas tecnologías, ahorro en combustible y energía, además de recaudar una parte de los fondos recibidos en las compañías para la reforestación.

Dentro de sus acciones sostenibles, un proceso de gran importancia para Copa Airlines fue ser seleccionada junto con otras aerolíneas en el marco de la IX Cumbre de las Américas del 2022 para realizar un vuelo comercial entre Estados Unidos (LAX) y Panamá, haciendo uso del combustible sostenible SAF, sobre lo cual la aerolínea expresó lo siguiente en un comunicado: "Producto de esta iniciativa, que se llevó a cabo en conjunto con otras siete aerolíneas en el marco de la IX Cumbre de las Américas, se refleja una reducción de emisiones en 472 500 libras de CO₂" (Allen, 2022).

Copa Airlines ha diseñado un plan estratégico con objetivos a corto, mediano y largo plazo, en el que se establece el uso adecuado del agua, energías renovables, uso eficiente del combustible e implementación del combustible SAF, lo cual está alineado al cumplimiento de la meta carbono cero para el 2050; adicionalmente, la gestión adecuada de los residuos reutilizando o reciclando ayuda a reducir las emisiones de CO₂, "Durante el 2021 logramos evitar la emisión de más de 33 000 toneladas de CO₂, reciclando cerca de 41 toneladas de materiales" (Copa Airlines, 2021). Además de la clasificación y el almacenamiento de los residuos químicos, lo cual se evidencia en el informe de sostenibilidad de Copa Airlines un correcto manejo de estos.

Se han realizado inversiones y mejoras tecnológicas en aeronaves y equipos, renovación de la flota de aeronaves, reducción del uso de la Auxiliary Power Unit (APU), además, de la conversión de los vehículos de equipo terrestre a gasolina a un sistema de gas licuado de petróleo (GLP) y una nueva iniciativa para los próximos años es el cambio de combustible del equipo terrestre de diésel a eléctrico con energías renovables. También se está trabajando constantemente en pro de la mejora ambiental, para lograr los objetivos propuestos, realizando mediciones y auditorías periódicamente para evaluar la eficiencia y eficacia de la implementación de cada una de estas acciones propuestas.

"El 80 % de la energía eléctrica que proporciona el Estado en Panamá proviene de fuentes renovables, por lo que no existe un alto impacto en la generación de emisiones por el uso de este recurso" (Copa Airlines, 2021), sin embargo, la aerolínea ha implementado la instalación de paneles solares para hacer

uso de energía renovable. Copa Airlines le apuesta cada día a la sostenibilidad ambiental siendo un referente en la aviación, ya que su principal objetivo es implementar estrategias que le permitan aportar al medio ambiente.

Aspectos metodológicos

La metodología de la investigación está basada en un enfoque cualitativo, la cual fue definida por Santander Open Academy (2021) como: "un estudio que se basa en la recopilación y análisis de datos no numéricos para comprender conceptos, opiniones o experiencias, así como datos sobre experiencias vividas, emociones o comportamientos, con los significados que las personas les atribuyen". Esta metodología permitió comprender los conceptos, las opiniones y las experiencias de la aerolínea Copa Airlines en su compromiso con la sostenibilidad ambiental. Se llevó a cabo una revisión de la literatura de tipo documental, en la que se recolectaron y se analizaron diferentes documentos oficiales de la aerolínea desde el 2019 hasta el 2021, incluyendo noticias.

El objetivo de esta revisión de literatura fue obtener un conocimiento más profundo sobre el tema y sentar las bases para el presente proyecto. Además, se buscó analizar la situación actual de las aerolíneas a nivel mundial, haciendo énfasis en el caso de la aerolínea panameña.

El diseño que comprende este trabajo investigativo será el no experimental, el cual se define como "el tipo de investigación que carece de una variable independiente. En cambio, el investigador observa el contexto en el que se desarrolla el fenómeno y lo analiza para obtener información" (Velázquez, s. f.). Es decir, se analizó la información, mas no se alteró ni se modificó. También tuvo un alcance explicativo con el que se busca exponer la importancia de la sostenibilidad ambiental para la aerolínea Copa Airlines y conocer las acciones y planes ambientales que se han implementado en cada una de sus operaciones y cómo estas se relacionan con los objetivos planteados por la ONU, la OACI y otros entes reguladores en la aviación, en la actualidad y en un futuro.

La principal fuente de información fue la página oficial de Copa Airlines, aunque también se examinaron otros documentos relacionados con la sostenibilidad en la industria de la aviación. La información recopilada permitió una comprensión amplia de las diferentes estrategias implementadas por la aerolínea para lograr un impacto significativo en el medio ambiente, lo que podría generar una mayor satisfacción entre los pasajeros y potenciales clientes.

Resultados

Copa Airlines dentro de su plan estratégico está comprometido con el cumplimiento de los diecisiete ODS, establecidos por la ONU y que están enfocados a la sostenibilidad ambiental, en especial el objetivo siete (energía asequible, segura, sostenible y moderna) y trece (acción por el clima); para esto, la aerolínea ha venido adoptando medidas para disminuir el impacto ambiental, como el uso de combustible biodegradables, eficiencia en el uso del combustible y uso adecuado del agua y energías renovables, entre otras medidas. Lo anterior ha ayudado a la reducción de emisiones directas e indirectas de CO₂.

Figura 2. Emisiones de CO₂ en las operaciones de Copa Airlines 2020 y 2021

EMISIONES DIRECTAS ALCANCE 1 (tCO ₂)			
	2020	2021	
Operación aérea (Uso de combustible Jet A1)	879,804.73	1,693,856.65	
Operación terrestre (Diésel y gasolina ATCs y Administración)	2,508.55	4,878.10	
TOTAL	882,313.28	1,698,734.75	

EMISIONES INDIRECTAS ALCANCE 2 (tCO ₂)			
	2020	2021	
Uso de electricidad	4,189.72	4,766.32	

TOTAL DE EMISIONES			
UNIDAD	2019	2020	2021
tCO ₂	3,114,325.15	386,303.09	1,703,599.87

	2020	2021
Intensidad de emisiones (tCO ₂ eq/ASK)	0.07694	0.07048

Fuente: Copa Airlines (2021).

En la figura 2 se pueden observar las emisiones de CO₂ durante el 2020 y 2021; allí se evidencia la reducción de emisiones y la implementación de cada una de las iniciativas por parte de la aerolínea, logrando año tras año una reducción de estas. Si se compara con datos históricos entre el 2019 y 2021, se evidencia la implementación satisfactoria de cada uno de los planes sostenibles, demostrando en sus cifras una reducción de emisiones y huella de carbono, esto gracias al uso de energías renovables, gestión eficiente de residuos, reemplazo de productos plásticos de un solo uso y reutilización de material reciclable.

Según el reporte de sostenibilidad de Copa Airlines del 2021, con la implementación y el uso de paneles solares se logró una reducción de 302,23 toneladas de CO₂. Al igual se ha venido renovando la flota de aeronaves y haciendo uso eficiente del combustible con reducción aproximadamente de 3,372 toneladas de CO₂, adaptando, a su vez, en las aeronaves el "Split scimitar winglets" los cuales tienen como función reducir el consumo de combustible en un 14 %.

Con la participación de Copa Airlines en el marco de la cumbre en el 2022, operó el primer vuelo con SAF (combustible de aviación sostenible o biocombustible); en ese mismo año, en alianza con Boeing se adquirieron 39 000 litros de SAF. Además, en su informe de sostenibilidad del 2020, Copa Airlines informó que, en colaboración con la Autoridad del Canal de Panamá y otras organizaciones, ha estado trabajando en el desarrollo de biocombustibles sostenibles a partir de aceite de cocina reciclado y que la aerolínea ha establecido una asociación con la compañía de biocombustibles World Energy para suministrar biocombustible sostenible para sus operaciones en San Francisco.

El uso de biocombustibles sostenibles tiene el potencial de reducir entre un 50 % y un 60 % de las emisiones de CO₂ de las operaciones de vuelo de las aerolíneas, ya que estos combustibles tienen una huella de carbono mucho menor que los combustibles fósiles tradicionales. Además, la producción de biocombustibles sostenibles a partir de fuentes renovables reduce la dependencia de los combustibles fósiles, lo que contribuye a la seguridad energética y la independencia de los países.

Conclusiones

Copa Airlines está comprometida con la sostenibilidad ambiental, esto se ve en que esta ha implementado diversas iniciativas para reducir su impacto ambiental, como la renovación de su flota con aviones más eficientes en términos de combustible, la implementación de programas de reciclaje y la

promoción de prácticas sostenibles en sus operaciones. Estos esfuerzos muestran el compromiso de la empresa con la sostenibilidad.

La sostenibilidad es una prioridad para Copa Airlines, ya que ha incluido la sostenibilidad en su plan estratégico y ha establecido objetivos específicos para reducir su impacto ambiental en el largo plazo. Además, Copa Airlines ha sido reconocida por organizaciones internacionales por su compromiso con la sostenibilidad y ha recibido diversos reconocimientos por sus prácticas sostenibles.

Copa Airlines desempeña un papel importante en la industria aérea para promover la sostenibilidad; como una de las principales aerolíneas de la región, Copa Airlines tiene la oportunidad de influir en la industria aérea en temas de sostenibilidad y promover prácticas más sostenibles en sus competidores. La empresa ha demostrado liderazgo en este ámbito al ser miembro de iniciativas internacionales en Autoridad Nacional del Ambiente, Museo de la Biodiversidad, Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON), entre otras.

El compromiso de Copa Airlines con la sostenibilidad ambiental se refleja en su trabajo para desarrollar y utilizar biocombustibles sostenibles en sus operaciones de vuelo. La aerolínea ha logrado importantes hitos en esta área y ha establecido asociaciones clave para continuar avanzando hacia una industria de la aviación más sostenible.

En general, se puede concluir que Copa Airlines ha demostrado un compromiso sobresaliente y responsable con el medio ambiente y la sociedad en la región. Además de implementar medidas concretas para reducir su impacto ambiental y promover prácticas sostenibles, la aerolínea ha establecido estándares ejemplares en términos de responsabilidad social empresarial. A través de programas de educación ambiental y colaboración con organizaciones locales, Copa Airlines ha generado un impacto positivo en las comunidades donde opera. Asimismo, la empresa ha demostrado un liderazgo notable al participar en iniciativas internacionales en pro del cuidado del medio ambiente. Estas acciones reflejan la visión integral de la aerolínea, en la cual la sostenibilidad no solo es una obligación, sino también una oportunidad para crear un impacto positivo en el entorno social y natural.

Referencias

Allen, M. (2022, 8 de junio). *Copa Airlines realiza vuelo de demostración con combustible sostenible SAF*. Swissinfo. Consultado el 12 de abril del 2023. <https://www.>

- swissinfo.ch/spa/panam%C3%A1-aerol%C3%ADneas_copa-airlinesrealiza-vuelo-de-demostraci%C3%B3n-con-combustible-sostenible-saf/47659390
- Becas Santander. (2021, 10 de diciembre). *Investigación cualitativa y cuantitativa: características, ventajas y limitaciones*. Consultado el 15 de abril del 2023. <https://www.becas-santander.com/es/blog/cualitativa-y-cuantitativa.html>
- Castro Álvarez, O. y Santana, E. (2020, octubre). *COIA*. Informe del Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos de España. https://www.coiae.es/publico/files/Informe_sostenibilidad_COIAE_2020.pdf
- Copa Airlines. (s. f.). *Acciones de Copa Airlines en favor del medio ambiente*. Consultado el 16 de abril del 2023. <https://www.copaair.com/es/web/gs/rse-medio-ambiente>
- Copa Airlines. (2021). *Reporte de sostenibilidad de Copa Airlines*. Consultado el 12 de marzo del 2023. <https://www.copaair.com/webassets/documents/COPA-memoria-es-2021-MQ.pdf>
- International Air Transport Association (IATA). (2021, 4 de octubre). *Comunicado N.º: 66–Cero emisiones netas de CO₂ en 2050*. IATA. Consultado el 16 de abril del 2023. <https://www.iata.org/contentassets/dcd25da635cd4c3697b5d0d8ae32e159/2021-10-04-03-es.pdf>
- ITAEREA Aeronáutica Buisness School. (2022, 20 de enero). *Qué es el SAF, el combustible sostenible de aviación*. ITAEREA. <https://www.itaerea.es/saf-combustible-sostenible-aviac>
- Real Academia de la Lengua. (s. f.). Definición de sostenibilidad ambiental. *Diccionario panhispánico del español jurídico*. Consultado el 12 de abril del 2023. <https://dpej.rae.es/lema/sostenibilidadambiental>
- Velázquez, A. (s. f.). *Investigación no experimental: Qué es, características y ejemplos*. QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-no-experimental/>

Capítulo 4

Aportes de la sostenibilidad y contribución ambientales de Avianca Holdings S.A.

*Environmental sustainability and
contribution of Avianca Holdings S.A.*

Emily Catalina Cubillos Jiménez
ecubillos@poligran.edu.co

Valentina Díaz García
vadiazga1@poligran.edu.co

Sofía Valentina Palomares López
spalomares@poligran.edu.co

Nicolas Andrés Poveda Reyes
npoveda@poligran.edu.co

Juan Felipe Torres Ortiz
jftorreso@poligran.edu.co



Resumen

En la actualidad, las prácticas de sostenibilidad ambiental en las compañías aéreas es un desafío que deben contrarrestar debido a la inherente consecuencia de la actividad aeronáutica, que contribuye en un 2% a las emisiones de dióxido de carbono y que de acuerdo con la IATA podría aumentar en un 14% en el 2050.

Este proyecto investigativo tiene como objetivo principal realizar una revisión documental en la que analizaremos informes de sostenibilidad ambiental de Avianca, informes de organismos gubernamentales y organismos relacionados con la aviación y el medio ambiente, así como documentos académicos y publicaciones sobre Avianca Holdings S.A, la aerolínea bandera de Colombia, la cual ha sido reconocida por ser la quinta aerolínea más sostenible, según el índice de sostenibilidad de Dow Jones-MILA Pacific Alliance, índice que reconoce a aquellas empresas que tienen los más altos estándares de sostenibilidad y ética. De igual manera, Avianca mantiene un fuerte compromiso con la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, el cual se ha visto en cómo varios ODS se relacionan con sus iniciativas, lo cual puede tener un gran impacto medioambiental; además, se han establecido metas claras para contribuir al logro de la sostenibilidad ambiental como aerolínea bandera.

Palabras clave: Aerolínea, Avianca Holdings s.a, CO₂, medio ambiente, sostenibilidad ambiental.

Abstract

Today, environmental sustainability practices in airlines is a challenge environmental sustainability practices in airlines is a challenge they must counteract due to the inherent consequence of aviation activity, which

contributes 2% of carbon dioxide emissions. aviation activity, which contributes 2% of carbon dioxide emissions and, according to IATA, could increase by 14% by 2025. emissions, which according to IATA could increase by 14% by 2050.

The main objective of this research project is to conduct a documentary review in which we will analyze environmental sustainability reports of Avianca, reports from government agencies and agencies related to aviation and the environment, as well as academic articles and publications on Avianca Holdings s.A, the flag carrier of Colombia, an airline that has been recognized for being the fifth most sustainable airline according to the Dow Jones Sustainability Index–MILA Pacific Alliance, an index that recognizes those companies that have the highest standards of sustainability and ethics and also as Avianca maintains a strong commitment to the implementation of the Sustainable Development Goals (SDG) of the United Nations, in which the company has evidenced how several SDG are related to its initiatives, which can have a great environmental impact and in which it has established clear goals to contribute to its achievement of environmental sustainability as a flagship airline.

Keywords: airline, Avianca Holdings s.A., CO₂, environment, environmental sustainability.



Introducción

Uno de los factores que más ha desfavorecido el crecimiento del sector aeronáutico es la emisión de CO₂ a través del tiempo. Debido a que han llevado a cabo un modelo insostenible en el manejo de sus operaciones, que se ha evidenciado en fuentes, como afirma la (Agencia Internacional de Energía, 2017): “Las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) son atribuibles a la aviación y que han aumentado en un 2,6 % anual, en promedio durante los últimos 25 años”. También en medios, como el Informe de Competitividad Global del 2019, el cual estima que “la aviación comercial ya representa aproximadamente el 5 % del forzamiento global del clima” (World Economic Forum, 2019).

Avianca, como una de las principales aerolíneas de América Latina, apuesta por convertirse en una empresa más sostenible. De acuerdo con los ods, de las Naciones Unidas, Avianca ha llevado a cabo diversas iniciativas para reducir el impacto ambiental y promover la sostenibilidad de todas sus operaciones. Uno de los principales objetivos de la compañía es aminorar las emisiones de CO₂. "La aerolínea ha tomado medidas para potenciar la eficiencia de los vuelos, es reducir el peso de las aeronaves e intensificar el uso de biocombustibles" (Avianca Group International Limited, s. f., p. 44). Estas propuestas están en línea con el ods 13 "Acción por el clima" (United Nations, 2015) y ayudan a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Adicionalmente, Avianca también se orienta hacia la gestión responsable de residuos, incluida la reducción de plásticos de un solo uso y la implementación de programas de reciclaje. Estas propuestas están en orden con el ods 12, "Consumo y Producción Responsables" (United Nations, 2015), que fomentan prácticas sostenibles en la industria aeronáutica. Por lo tanto, Avianca ha demostrado su compromiso con la sostenibilidad ambiental a través de iniciativas alineadas con los ods. La compañía sigue comprometida con la reducción del impacto ambiental y la promoción de prácticas sostenibles en toda su cadena de valor.

Revisión literaria

En la presente investigación se brinda una descripción general que aborda un análisis consecuente con los diferentes informes realizados por Avianca Holdings S.A., que es una de las primeras y principales aerolíneas latinoamericanas en integrarse a la propuesta de la Sostenibilidad de la Aviación (Asi), cuya organización trabaja en pro de mejorar la sostenibilidad ambiental en la industria aeronáutica y su contribución a que se cumplan los ods, los cuales resaltan el medio ambiente como referente para la generación de acciones sociales, al punto que se considera como capacitador de cambios climáticos (CO₂) y sus fuentes renovables ecosostenibles, ya que se adecua el impacto ambiental como factor dual de la industria aeronáutica junto con los recursos financieros. Se debe mantener una apropiación continua con la huella de carbono, ya que brinda la necesidad de promover políticas y prácticas comerciales para generar autosostenimiento, con el fin de generar una correcta aplicación de su proceso como empresa colectiva en la industria y asegurar un futuro más beneficioso en este aspecto.

Este documento está basado en la explicación de la sustentación ambiental en las industrias aeronáuticas como emisor y reductor del fenómeno llamado "huella de carbono". En primer lugar, debemos dejar claro que la palabra

sostenibilidad se refiere a la característica del desarrollo que comprende la satisfacción de las necesidades de las generaciones actuales, sin comprometer la capacidad de la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras (ONU, 1987)

De acuerdo con (Caviedes, 2021) el problema del impacto ambiental está enfocado notablemente en el sector aeronáutico. La publicación "Marginal climate and air quality costs of aviation emissions" hace énfasis en que "las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) atribuibles a la aviación han aumentado un 2,6 % anual en promedio durante los últimos 25 años" (IEA, 2017). En este sentido, se asegura que las organizaciones del sector aeronáutico llegan a resaltar los problemas que generan con el uso de combustible que perjudica y produce un efecto de gas invernadero irreversible en la climatología, el cual causa un daño ambiental.

Todo lo anterior ha llevado Avianca a ser una de las empresas del sector aeronáutico más innovadoras y emprendedoras, ya que ha compensado en el 97 % la mitigación ambiental, adquiriendo sus créditos de carbono con una totalidad de (401 000 toneladas de CO₂). Según un artículo de la revista Semana (2022), las propuestas de Avianca ante la gestión ambiental son idóneas para este sector, cuyo objetivo es alcanzar la huella de carbono neutro para un futuro cercano.

Se puede asegurar que Avianca está generando un gran impacto en la sostenibilidad ambiental en la aviación, ya que busca adquirir combustibles alternativos sostenibles, como lo afirma la OACI, además de otros puntos que también podría implementar Avianca Holdings para una mayor eficacia en su sostenibilidad ambiental, los cuales son: "Planes de acción de los estados/ asistencia a los estados, medidas basadas en criterios de mercado, metas globales a las que se aspira" (OACI, s. f.); también buscan una certificación de CO₂ para disminuir la contaminación por parte de las aeronaves, siendo así notorio el cumplimiento por parte de esta aerolínea de algunos de los puntos que nombra la OACI.

Es notorio que Avianca ha logrado ser promotora de estos ideales; según Nancy Caviedes (2021), en su artículo "Estrategias de sostenibilidad ambiental de aerolíneas comerciales que contribuyen al cumplimiento de la agenda 2030":

"La aerolínea bandera de Colombia en 2019 logró ser reconocida como la quinta aerolínea más sostenible del mundo de acuerdo con el Índice de Sostenibilidad Dow Jones-MILA Pacific Alliance y con la continua implementación de actividades e iniciativas orientadas a impactar en

los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el mismo año contribuyó a 12 ODS.

Además, podemos reconocer más aportes de Avianca a este problema en el artículo de la revista *Semana* "La apuesta de Avianca para mitigar su huella de carbono en Colombia". Una gran estrategia implementada fue avanzar invirtiendo en proyectos ambientales sostenibles en el mediano y largo plazo.

"Al momento de comprar un tiquete, los clientes y colaboradores tienen la oportunidad de compensar voluntariamente la huella de carbono generada por los viajes, a través de Avianca Choose Today, una plataforma digital que calcula la cantidad exacta de kilogramos de CO₂ generados según el destino al que se voló. Esta compensación es adicional a la que ya realiza la aerolínea", dijo Andrés Muñoz. (*Semana*, 2022)

Aspectos metodológicos

Para este proyecto se utilizan dos tipos de investigación documental y descriptiva; en la investigación documental se evalúan los estados de sostenibilidad pertinentes teniendo en cuenta una excepción en el 2020 por no contar con sus documentos públicos. Estos informes, balances, iniciativas y políticas, la aerolínea las lleva a cabo desde el 2017 al 2019 y del 2021 al 2022 como su último año de oficialización en cuanto dicho tema.

Se especifican los resultados de los aportes siguiendo los lineamientos GRI, iniciativa de reporte global en la sostenibilidad y contribución ambiental de Avianca Holdings S.A. Adicionalmente, en la investigación descriptiva se especifica la información relacionada con los aspectos sostenibles ambientales que la compañía contribuye a través de sus informes.

El presente proyecto tiene un enfoque cualitativo, en el que se aplica el estudio anual de la aerolínea, exponiendo datos y estadísticas que componen la gestión del desempeño social, ambiental y económico para que su contribución y análisis sea más eficiente y útil.

Resultados

Iniciativas y compromisos relativos a la sostenibilidad ambiental que la compañía ha implementado para reducir su huella de carbono.

Una librea más eficiente

Avianca ha realizado una inversión en una flota de aviones que utiliza menos combustible, lo que ha reducido notablemente la emisión de gases de efecto invernadero. Para el 2020, la aerolínea anunció la compra de las aeronaves A320NEO y A321NEO y Boeing 787 Dreamliner, aeronaves que cuentan con motores de nueva generación y una avanzada tecnología que les permiten tener un menor consumo combustible y menor emisión de dióxido de carbono (CO₂) que modelos más antiguos (Reportur.co, 2020).

Reducción en el uso de plástico

Avianca ha tomado medidas para disminuir el uso de plástico a bordo de sus aviones, incluida la eliminación de las botellas de plástico. Además, se han sustituido los utensilios de plástico por metálicos en clase ejecutiva y se ha eliminado el uso de bolsas de plástico para las compras a bordo (Avianca S.A, 2013).

Reciclaje

En sus oficinas y centros operativos, Según los lineamientos de la política ambiental corporativa de Avianca, la compañía ha llevado a cabo programas de reciclaje, como el "Plan de integral de residuos" en la que se reciclo alrededor de 580 000 kg de desechos convencionales como papel, cartón, plástico, vidrio, tetra pack y metal, entre otros (Avianca, 2014). También para el 2020, la aerolínea recolectó más de 230 toneladas de residuos en Colombia, lo que equivale a más de 3000 árboles.

Participación en el programa "Compensación de carbono"

Avianca ha puesto en marcha un programa para la compensación de emisiones de carbono gracias a la alianza con la compañía de tecnología climática CHOOSE™, en la que los pasajeros pueden acceder a una plataforma en que conocerán "la cantidad exacta de kilogramos de CO₂ generados al volar de acuerdo con factores como su destino". Gracias a esta iniciativa:

En una primera fase, los clientes de Avianca podrán aportar a la protección de más de 103 mil hectáreas de bosques tropicales de selva húmeda en Colombia, apoyar la producción de energía eólica en Costa Rica y ayudar a la conservación de bosques en Guatemala. (Avianca S.A., 2022)

La aerolínea también se ha fijado el objetivo de reducir las emisiones de CO₂ por pasajero en un 50 % para el 2050.

Alianzas estratégicas

Avianca ha establecido acuerdos estratégicos con empresas y organizaciones empeñadas con la sustentabilidad ambiental, por ejemplo, la ya mencionada compañía de tecnología climática CHOOSE™, pertenecer a los miembros de la iniciativa de aviación sostenible (SAI, por sus siglas en inglés) que es liderado por Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) que se empeña fuertemente en un compromiso para la reducción del impacto ambiental. De igual modo, se ha unido con el Grupo Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático (IPCC), que tiene función lograr demostrar las grandes ventajas que tiene el uso del combustible alternativo en la aviación nacional, ya que planean mitigar el impacto de las emisiones del CO₂.

Avianca y su directa relación con los ods

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son un conjunto de objetivos globales destinados a mejorar la calidad de vida de las personas y proteger el medio ambiente. Entre los objetivos se encuentran la erradicación de la pobreza, la lucha contra el cambio climático, la promoción de la igualdad de género y la preservación de la biodiversidad (United Nations, 2015).

Por su parte, Avianca siempre ha evidenciado su compromiso con los ODS desde su surgimiento en el 2015, convirtiéndose en la primera aerolínea latinoamericana en suscribirse al pacto global de la Naciones Unidas, en el que la compañía acordó distribuir sus operaciones y estrategias con los ODS. Al respecto, en los diferentes informes de sostenibilidad que la compañía deja de libre acceso en su página web, se identificaron los diferentes ODS que han tenido un significativo impacto en sus iniciativas y políticas ambientales y que se han podido establecer objetivos ambiciosos para su contribución (Avianca S.A., 2019).

Tabla 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible que están relacionados con la gestión de sostenibilidad ambiental

ods 7	Energía limpia y accesible	Avianca actualmente está comprometida con la disminución del uso de energía y a incrementar el manejo de energías renovables. La empresa ha estado trabajando en el avance de biocombustibles sostenibles para las aeronaves e implementando tecnologías de eficiencia energética en sus operaciones.
ods 8	Trabajo decente y crecimiento económico	Avianca se ha empeñado en generar empleos dignos y sostenibles para sus empleados y quienes trabajan en su cadena de suministro. La empresa se ha comprometido a promover la diversidad y la inclusión en el trabajo, así como a proporcionar condiciones de trabajo justas y seguras.
ods 12	Producción y consumo responsable	Avianca ha puesto en práctica un programa de gestión y reciclaje de residuos para reducir el impacto ambiental y promover una economía circular. La compañía ha estado trabajando duro para reducir su huella de carbono y se ha fijado como objetivo, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 50% para el año 2050.
ods 13	Acción por el clima	Avianca está al margen de la lucha contra el cambio climático y ha implementado varias iniciativas para disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero. Por esto mismo, Avianca ha decidido invertir en tecnologías más limpias, comenzando con el uso de biocombustibles sostenibles en sus operaciones.
ods 15	Vida de Ecosistemas terrestre	Avianca ha ejecutado medidas para reducir su impacto sobre la fauna y la flora local en las zonas donde opera. La compañía trabaja en una estrecha tarea con organizaciones ambientales para salvaguardar la biodiversidad y también ha integrado un gran repertorio de educación ambiental para generar concientización.

Nota. Información consultada en el Informe de sostenibilidad Avianca del 2019.

Análisis de informes de sostenibilidad

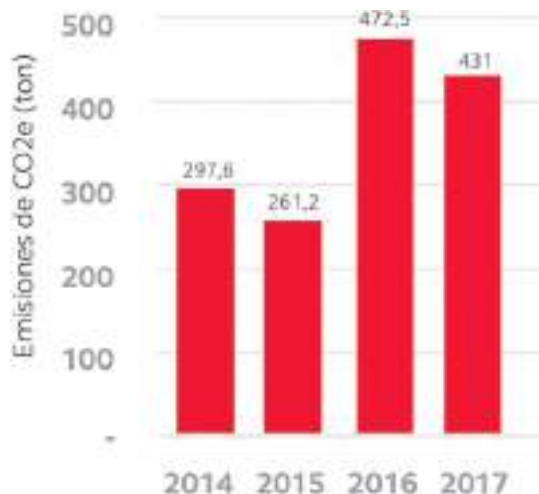
Avianca Holdings S.A. posee unos datos estadísticos bastante importantes para esta investigación y comparando su evolución se pueden determinar los resultados y las generaciones de estadísticos que profundizan dicho cambio en los sistemas de estrategia y progreso y que transformarán la huella de carbono en un sistema renovable de energía limpia y confortable

para mantener un ecosistema sin afección por parte del sector aeronáutico del cual Avianca pertenece.

Teniendo claridad de los informes brindados por Avianca Holdings S.A. en el 2017, se ve su progreso anual, en el que se diversifica el efecto de la huella de carbono y sus acciones prioritarias para salvaguardar la vida silvestre y el medio ambiente. Dentro del recuento, dicha compañía clarifica que el incremento de pasajeros anualmente crece un 5 % de lo que deriva una acción mayor en cuanto compuestos y oligoelementos de las aeronaves (Avianca, 2023)

Según los informes de la compañía en el 2017 refiere "como año donde se redujo el impacto por el 1,5 % del 2016 se crea un flujo y concentración continuo para reducir efectivamente el daño a la capa de ozono donde nos presenta un 8,8 % de daño ambiental en comparación con el año 2017" (Avianca s.A., 2019).

Figura 1. Comparación años (2014-2017) afectados por emisiones de CO₂



Nota: en el 2017 se muestra una información relevante en cuanto a que se disminuye un 1,3 a diferencia del 2016 (Avianca, 2017).

Esta imagen brinda un soporte en la que especifica la comparación de años (2014-2017), en cuanto a toneladas de CO₂. También se evidencia claramente un descenso porcentual de una cifra de 297,6 tomando a la baja una determinación en el 2015 con una cifra de 261,2, lo que haría una diferencia neta de 36,4 toneladas de dióxido de carbono. Cabe especificar que se realiza una sustracción tomando el avalúo de dichas cifras antes mencionadas en la gráfica porcentual.

En referencia a dicha figura, también se distingue una consecución casi que mayor e igualitaria en la afectación en el medio ambiente entre el 2016 y 2017, determinando una cifra cercana a las 400 toneladas de dióxido de carbono con una diferencia de 41,5 toneladas de este desecho, sin embargo, Avianca Holdings sigue su proceso de compra de huellas de carbono para soportar dicho daño ambiental.

Avianca integró a su flota la aeronave Airbus (A320Neo) con motores más eco amigables y eficientes CFM de tipo^a Leap-1^a, que reduce los fuertes sonidos sonoros en decibeles inferiores, cuenta con un menor consumo de combustible y menor propagación de CO₂ y Nox . Esta aeronave tiene un ahorro del 15 %, siendo esto una determinante para sus vuelos. En referencia de gamas inferiores se toman como un riesgo potencial en el ecosistema. Dicha información se encontrará prescrita por el total de emisiones por aeronave.

Tabla 2. Comparativo del total emisiones de CO₂ 2015-2018

	2015	2016	2017	2018
Total de emisiones aeronaves (ton CO2e)	4.447.536	4.660.122	4.679.497	5.013.705
Emisiones de aeronaves (ton CO2)	4.414.025	4.625.010	4.628.024	4.975.929
Emisiones N20 aeronaves (ton CO2).	123,2	129,09	129,63	138,89
Emisiones CH4 aeronaves (ton CO2).	30,8	32,27	32,41	34,72
Emisiones vehículos y equipos de apoyo terrestre (ton CO2e).	10.020,38	10.842,18	9.264,27	4.315,78
Emisiones plantas eléctricas (ton CO2e)	0	0	46,9	98,9
Emisiones gas refrigerante (ton CO2e)	261	473	431	216,99
Total de emisiones alcance 1 (ton CO2e).	4.457.818	4.671.437	4.689.239	5.018.337,31

Nota: "En 2018 continuamos con una operación carbono neutro en las operaciones en Colombia por medio de la compra de bonos de carbono, reducciones de emisiones verificadas y certificadas bajo estándares internacionales y nacionales, dichos bonos" (Avianca,2019)

De acuerdo con la tabla anteriormente expuesta del 2015 a 2018, se puede ver que hubo un incremento total de emisiones en aeronaves de 566 169 toneladas de CO₂, asimismo, hubo un incremento de 15,69 toneladas de óxido nitroso, de 3,92 toneladas de metano, las emisiones de las plantas eléctricas

aumentaron 98,9 toneladas de CO₂, de igual manera, aumentó 560 519 toneladas el total de emisiones de alcance 1. Cabe resaltar que también hubo disminución en algunas emisiones como: emisiones de vehículos y equipos de apoyo terrestre, que bajó 5 704 960 toneladas de CO₂ y de emisiones de gas refringente que disminuyó 44,01 toneladas de CO₂

Para el 2019, se demostró en sus informes estadísticos "una inversión ambiental de USD 1 521 413, hubo un reciclaje del 42,7 % de residuos convencionales, un 66,6 % de residuos peligrosos fueron recuperados y respecto al 2018 hubo una reducción del 34,6 % de las emisiones de alcance" (Avianca Holdings S.A., 2019) junto con sus estados de viabilidad.

La compañía reitera uno de los objetivos de la práctica como sustentador de sostenibilidad social, económica y de emisiones, para lo cual capacita a los gerentes en cuanto a su desempeño y relaciones efectivas con sus proveedores, abordando este principal tema que afecta el medio ambiente. En su solución para el 2019, el sistema de gestión ambiental toma un acuerdo de prevención contra esta delimitación y capitula lo siguiente en su acuerdo:

- Uso racional de los recursos naturales.
- Implementación de prácticas de producción más limpia.
- Introducción de la mitigación del cambio climático y estrategias de adaptación.
- Reducir el ruido ambiental producido por aviones.
- Reducción de emisiones y recuperación de residuos.

Es decir, que para el 2019

No se incurrirá multas superiores a lo que demandan las organizaciones con un valor de USD 10 000 según lo entablado en su estrategia relacionándolo con el incumplimiento de normas vigentes legales medioambientales; que se rigen según el informe presentado por Avianca Holdings. (Avianca Holdings S.A., 2019)

Según el informe, esta aerolínea realizó una inversión que asciende a los USD 736 397, los cuales se utilizaron para:

- Gestión de residuos.
- Monitoreo ambiental.
- Desarrollo de guías ambientales.
- Implementación del Programa Ambiental.

Consolidaron nuevas alianzas, las cuales impactan en las estrategias de gestión ambiental, ya que hicieron una disposición de residuos aprovechables, dándole una vida útil a estos insumos. Para estos años tenían dos objetivos, los cuales eran:

- Reducir las emisiones de las aeronaves, expresadas en kilogramos de CO₂ por cada cien pasajeros pagos por kilómetro recorrido (RPK).
- Reducir el combustible consumido en operaciones de aeronaves por cien pasajeros pagos por kilómetro recorrido (RPK).

Exactamente, para el 2021, Avianca Holdings obtuvo un puntaje de nivel de gestión (B), superior al puntaje medio del sector del transporte aéreo en el Carbon Disclosure Project (CDP); de igual manera, no tuvieron ningún incumplimiento a la normatividad ambiental.

Desde estos momentos, Avianca Holdings sigue colaborando y contemplando ser una aerolínea pionera en reducir totalmente dicho problema; para ello, sigue teniendo en cuenta la compra de bonos auxiliares para soportar el daño y, claramente, lleva a sus vendedores a hacer lo mismo, en cuanto a las nuevas aeronaves que lleguen al mercado.

Discusión

Dentro del desarrollo de los resultados del presente trabajo se evidenció que la sustentabilidad ha cobrado mayor relevancia en el mundo de los negocios, con una creciente preocupación por el impacto ambiental y social de las empresas. Avianca, como una de las aerolíneas más grandes de América Latina, ha demostrado su responsabilidad con la sostenibilidad a través de sus informes anuales y su cumplimiento con algunos de los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas.

En primer lugar, los diferentes informes de sustentabilidad de Avianca demuestran un claro compromiso con la sustentabilidad ambiental, con metas como la reducción de la huella de carbono y la promoción del uso eficiente de los recursos naturales, según los lineamientos de la política ambiental corporativa de Avianca, enfatizando en el impacto que generan las estrategias en el transporte aéreo.

Además, los informes de sustentabilidad de Avianca se destacan en algunas áreas en las que la compañía podría enriquecer su desempeño en sustentabilidad. Por ejemplo, aunque la aerolínea toma medidas para reducir su

impacto ambiental, Esta tiene una huella de carbono significativa debido a la naturaleza de su negocio.

En cuanto a la relación de Avianca con los ODS, la aerolínea ha demostrado un claro compromiso con algunos de ellos; trabajó, especialmente, en reducir su efecto ambiental (ODS 13) y en promover la igualdad de género (ODS 5). Además, ha trabajado con comunidades locales en proyectos de desarrollo sostenible, los cuales están relacionados con los ODS 1 (fin de la Pobreza) y el ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico).

Conclusiones

Avianca Holdings S.A ha demostrado ser una aerolínea bandera gracias a los aportes que ha hecho para el sector aeronáutico con respecto a las emisiones de CO₂, siendo un ejemplo para el cambio ambiental y generando así beneficios en la aviación para hacerla más sostenible. De igual manera, la aerolínea centra su atención en innovar su servicio y, así, reducir el impacto ambiental por medio de varias acciones, tales como la compra de huellas de carbono, la innovadora idea junto a sus fabricantes de la implementación de aeronaves que no generen un daño ambiental grave por su frecuencia de uso, así como contribuir a la demanda, lo que hace se sostenga y se implemente la idea de una nueva era de aviación sostenible, creando estrategias y acciones que influyan en todos los aspectos derivados del ecosistema, como resultado de tener un ambiente limpio y seguro, en el que se usan diferentes tipos de recursos de la energía, como se mencionó anteriormente, como las hídricas, las solares y demás que benefician tanto a la empresa como a los pasajeros.

Todo lo anterior se ha realizado con los miembros y las organizaciones que vigilan los cumplimientos y las vigencias de normas relacionadas con la protección del medio ambiente, como la ONU y la Aeronáutica Civil. Aún no se descarta la idea de que Avianca, como compañía pionera, genere un movimiento junto con varias aerolíneas para ayudar y centrar la idea de minimizar cada vez más la huella de carbono.

Independientemente de los logros de la compañía, hay áreas en las que Avianca puede mejorar su desempeño ambiental y cumplir con los ODS. En consecuencia, se sugiere crear estrategias más ambiciosas para disminuir la huella de carbono, como proponer y establecer metas más específicas y fomentar prácticas sostenibles en toda la cadena de suministro.

En conclusión, Avianca ha formado una importante reputación con la que ha podido incorporar prácticas sustentables en sus operaciones diarias y establecer metas ambiciosas para reducir su impacto ambiental. La compañía ha estado esforzándose para cooperar con la implementación de los ODS mediante alianzas estratégicas e implementación de tecnologías más eficientes y sostenibles en la industria de la aeronáutica.

Referencias

- Avianca. (2019). *Informe de Sostenibilidad*. Obtenido de <https://static.avianca.com/media/1237/informe-de-sostenibilidad-2019.pdf>
- Avianca. (2023). *Avianca redujo un 26% las emisiones de CO2 por pasajero transportado su operación frente a 2019*. Obtenido de <https://www.avianca.com/es/sobre-nosotros/noticias-avianca/2024/marzo-14/>
- Avianca S.A. (2022, 22 de abril). *Clientes de Avianca podrán compensar la huella de carbono de sus viajes gracias a alianza con Choose*. Consultado el 9 de abril del 2023. <https://www.avianca.com/co/es/sobre-nosotros/centro-noticias/noticias-avianca/cliente-s-de-avianca-podran-compensar-la-huella-de-carbono-de-sus/>
- Avianca lidera entre las empresas con desempeño sostenible corporativo. *Revista Agenda* (18 de septiembre del 2019). Consultado el abril del 2023. <https://www.revistaagenda.net/blog/avianca-lidera-entre-las-empresas-con-desempeno-sostenible-corporativo/>
- Caviedes, N. (2021). *Estrategias de Sostenibilidad ambiental de aerolíneas comerciales que contribuyen al cumplimiento de la agenda 2030*. Obtenido de <https://revistas.poligran.edu.co/index.php/ods/article/view/2533>
- Caviedes, N. (2021). *Estrategias de sostenibilidad ambiental de aerolíneas comerciales que contribuyen al cumplimiento de la agenda 2030. Objetivos de desarrollo*, 7(1), 28. <https://doi.org/10.15765/ods.v1i1.2533>
- International Energy Agency (IEA). (2017, octubre). *WEO-2017 Special Report: Energy Access Outlook – Analysis*. Energy Access Outlook 2017. Consultado el 4 de abril del 2023. <https://www.iea.org/reports/energy-access-outlook-2017>
- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). (s. f.). *La aviación y la sostenibilidad*. https://www.icao.int/publications/journalsreports/2011/6606_es.pdf
- Reportur.co. (2020). *Avianca comprará 20 aviones menos de los que pactó con Airbus*. Obtenido de <https://www.reportur.com/aerolineas/2020/01/07/avianca-reducira-la-compra-aviones-88-arrendara-12/#:~:text=Avianca%20Holdings%20anunci%C3%B3%20como%20parte,para%20los%20787%2D9%20pendientes.>
- Revista Agenda. (2019). *Avianca lidera entre las empresas con desempeño sostenible corporativo*. Obtenido de <https://www.revistaagenda.net/blog/avianca-lidera-entre-las-empresas-con-desempeno-sostenible-corporativo/>
- Semana. (2022). *La apuesta de Avianca para mitigar su huella de carbono en Colombia*. Obtenido de <https://www.semana.com/economia/empresas/articulo/la-apuesta-de-avianca-para-mitigar-su-huella-de-carbono-en-colombia/202253/>

United Nations. (2015). *Objetivo 13: Acción por el clima*. Consultado el 7 de abril del 2023. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/>

United Nations. (2015, septiembre). *Objetivo 12: Consumo y producción sostenibles*. Consultado el 7 abril del 2023. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

World Economic Forum. (2019, 9 de octubre). *Global Competitiveness Report 2019. World Economic Forum*. World Economic Forum. Consultado el 4 de abril del 2023. <https://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2019/>

Parte 2

Sostenibilidad y hospitalidad *Sustainability and Hospitality*



Fuente: Imagen generada a partir de IA



Introducción

La industria de la hospitalidad (hotelería y gastronomía) se encuentra en una encrucijada crucial, en la cual la búsqueda de la excelencia en servicios se entrelaza con la responsabilidad ambiental y social. En un mundo cada vez más consciente de la sostenibilidad, los hoteles y los restaurantes están dando pasos significativos hacia prácticas más ecológicas y responsables.

Una de las áreas clave de enfoque en la sostenibilidad hotelera es la gestión eficiente de los recursos. Desde la implementación de sistemas de energía renovable hasta la optimización de la gestión del agua y la reducción de residuos, los establecimientos están adoptando medidas para minimizar su impacto ambiental. La introducción de prácticas, como el reciclaje, el uso de productos de limpieza ecológicos y la incorporación de tecnologías de eficiencia energética son ejemplos concretos de cómo los hoteles están dando pasos hacia la sostenibilidad.

Además, la adopción de certificaciones de sostenibilidad, como LEED (liderazgo en energía y diseño ambiental) o el estándar EarthCheck, demuestra el compromiso de la industria con prácticas más responsables. Estas certificaciones no solo refuerzan la imagen de la marca, sino que también les ofrecen a los huéspedes la garantía de que están contribuyendo a un turismo más sostenible.

En el ámbito gastronómico, el concepto de sostenibilidad también ha penetrado profundamente. La preferencia por ingredientes locales y de temporada no solo realza la calidad de los platos, sino que también reduce la huella de carbono asociada con el transporte de alimentos a larga distancia. La promoción de prácticas agrícolas sostenibles y el apoyo a proveedores locales fortalecen los lazos con las comunidades circundantes, lo que contribuye a un impacto social positivo.

La conciencia en torno a la alimentación responsable y la reducción del desperdicio también están en aumento. Muchos restaurantes adoptan estrategias como porciones más pequeñas, menús que utilizan ingredientes

en su totalidad y la donación de excedentes de alimentos a organizaciones benéficas locales.

En resumen, la sostenibilidad en la hotelería y la gastronomía no solo es una tendencia emergente, sino también es una necesidad imperante en un mundo que enfrenta desafíos ambientales significativos. Los establecimientos que priorizan la sostenibilidad no solo cumplen con sus responsabilidades sociales y medioambientales, sino que también encuentran nuevas oportunidades para diferenciarse en un mercado cada vez más consciente. En última instancia, la búsqueda de la excelencia en la hospitalidad ahora va de la mano con el compromiso con un futuro más sostenible.

Nancy Patricia Caviedes Castillo

Capítulo 5

Plan de mejoramiento para el cumplimiento de los requisitos ambientales de la NTC 6503 del sistema de gestión de la sostenibilidad para el Hotel Lancaster House

Improvement plan for compliance with the environmental requirements of NTC 6503 of the sustainability management system for the Lancaster House Hotel

María Camila Caro Rodríguez
mcacaro@poligran.edu.co

Sofía Guerrero Aguilera
sguerreroa@poligran.edu.co

Mariana Pedraza Gutiérrez
mpedrazaggu@poligran.edu.co

Juana Valentina Pulgarín Rojas
jvpulgarin@poligran.edu.co



Resumen

En la actualidad, el sector de hotelería y turismo es uno de los sectores que mayormente aportan para la economía a nivel mundial. En este capítulo se realiza una investigación cualitativa en la que se identifica la ejecución de los criterios de desarrollo sostenible en el aspecto ambiental para el hotel Lancaster House; de acuerdo con la evaluación del cumplimiento y teniendo en cuenta aquellos requisitos que no se cumplan o presenten algún tipo de falencias, se le entrega un plan de mejoramiento. Para tener una mayor comprensión del tema, se realizó una revisión documental que aportará investigaciones similares y de conceptos que también se encuentran relacionados con la industria del hotelería. Dentro del desarrollo del proyecto se realizó una inspección física del hotel con un cronograma de las diferentes actividades por realizar, como lo son las visitas, las entrevistas, las listas de chequeo, entre otras. Como resultado, se evidenció que no hay un cumplimiento de la totalidad de los requisitos en la Norma Técnica Colombiana 6503 (NTC 6503), por lo que se crea una ficha en la que se dan observaciones y oportunidades de mejora y se deja constancia de los criterios que no aplican para el hotel. Se espera que el hotel ponga en práctica estas recomendaciones para lograr contribuir a los criterios de sostenibilidad, al mismo tiempo mejorar sus gastos y, en un futuro, la obtención de certificaciones de sostenibilidad.

Palabras clave: criterios de sostenibilidad, NTC 6503, sostenibilidad ambiental.

Abstract

Currently the hotel and tourism sector is one of the sectors that contribute the most to the economy worldwide, therefore, in this chapter a qualitative research is conducted where the implementation of sustainable development criteria in the environmental aspect for the Lancaster House hotel is identified; according to the evaluation of compliance and taking into account those requirements that are not met, an improvement plan is given for those

aspects that are not met or present some kind of shortcomings. In order to have a better understanding of the subject, a documentary review was carried out that will contribute with similar investigations and concepts that are also related to the hotel industry. During the development of the project, a physical inspection of the hotel was carried out with a schedule of the different activities to be performed, such as visits, interviews, checklists, among others. As a result, it was evidenced that there is no compliance with all the requirements in the Colombian Technical Standard 6503 (NTC 6503), so a sheet is created in which observations and opportunities for improvement are given, including the criteria that do not apply to the hotel, it is expected that the hotel will implement these recommendations to contribute to the sustainability criteria, while improving their expenses and in the future obtaining sustainability certifications.

Keywords: sustainability criteria, NTC 6503, environmental sustainability.



Introducción

La hotelería es una de las industrias más importante en el sector del turismo y una de las que mayor impacto puede generar en aspectos de la sostenibilidad ambiental, por ello, es importante analizar cómo en la actualidad existe una tendencia hacia el turismo sostenible y cómo los viajeros prefieren destinos y prestadores de servicios turísticos que aporten y promuevan el cuidado del medio ambiente. Con base en lo anterior, se realiza una investigación enfocada en los criterios de sostenibilidad en el eje ambiental y su cumplimiento en el Hotel Lancaster House, con el objetivo de analizar sus acciones y buenas prácticas en sostenibilidad ambiental, pero también un plan de mejoramiento que permita adelantar acciones posteriores y que ayuden, en un futuro, con el cumplimiento de requisitos ambientales de la Norma Técnica Colombiana 6503 de Sistema de Gestión de la sostenibilidad para establecimientos de hospedaje que le permita al Hotel Lancaster House, posteriormente, aspirar a una certificación en calidad turística o un sello ambiental.

En la actualidad, el sector hotelero necesita un enfoque en desarrollo sostenible el cual es promovido por la normatividad en Colombia con la Ley 300

de 1996, la Ley 1101 del 2006, la Ley 1558 del 2012 y reafirmada en la nueva Ley General de Turismo 2068 del 2020, la cual actualiza medidas especiales para la sostenibilidad y la protección ambiental de los destinos y atractivos turísticos. Por lo anterior, realizar esta indagación cobra significado para la hotelería y el turismo, ya que no solo aporta al sector, sino también al medioambiente, la economía y la comunidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Norma Técnica Colombiana 6503 (NTC 6503), la cual reemplaza la NTS TS 002 del 2014, se especifican los requerimientos medioambientales, sociales y económicos lo cual permite implementar un sistema de gestión sostenible en los establecimientos de alojamiento (ICONTEC, 2021).

El Hotel Lancaster House ha implementado algunos de los criterios de las normas anteriormente mencionadas. De acuerdo con los tres aspectos de la sostenibilidad, durante el desarrollo del presente documento se identificaron aspectos positivos y aspectos por mejorar en algunos de los criterios ambientales, por lo tanto, se presenta un plan de mejoramiento que le permita al hotel continuar con la implementación de buenas prácticas y la creación de una cultura de sostenibilidad con huéspedes y personal.

Revisión de literatura

De acuerdo con la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2014), el alojamiento es aquella actividad económica en la que se ofrece un servicio de hospedaje por un monto económico que puede o no tener un servicio agregado de alimentación, recreación u otros (Intriago y Solorzano, 2017). Partiendo de esta definición y de cómo el hotel desarrolla sus actividades y servicios los hoteles deben acoger e implementar la sostenibilidad.

Cuando se habla de la importancia de la sostenibilidad en el ámbito del turismo y la hotelería y cómo el desarrollo de la actividades puede generar impactos, en el “modelo de sostenibilidad hotelera recomendaciones para la mejora de la sostenibilidad en el sector hotelero”, presentado por el Gobierno de España, la Secretaría de Estado de Turismo y el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, se habla de la reparación que tendría implicar los aspectos ambientales, económicos y sociales para que un hotel crezca y prospere; y de cómo estas se encuentran entrelazadas entre sí, por lo que al afectar una, se afectarán las demás. Asimismo, se analiza cómo los hoteles deben tener una tendencia al mejoramiento continuo, evaluación de los puntos implementados y un rastreo de estos; en caso de encontrar un problema, poder corregirlo lo más pronto posible, tratando de tener el menor efecto en el medio ambiente

y la sociedad, pero sin llegar a afectar económicamente al establecimiento. También en este documento se analiza la importancia de involucrar a los empleados, huéspedes y directivos en el progreso del establecimiento, análisis y toma de decisiones (Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, 2017).

Por otro lado, al momento de ir a la práctica y analizar las buenas prácticas que se pueden implementar en la industria hotelera se parte del análisis hecho en el artículo "Hoteles sostenibles y responsables", en el que se describen los indicadores propuestos por Domínguez (2016) para considerar un hotel como sostenible, que incluyen el mejor uso de bienes y materiales, el decrecimiento del gasto de energía y agua, el descenso de residuos y emisiones, la disminución del sostenimiento y el aumento de la calidad de vida de las personas. Se menciona que la sostenibilidad en un hotel no solo se refiere a la construcción, sino también a lo que se ejecuta durante la prestación de servicios para incrementar el ahorro y la eficiencia energética. Los hoteles sostenibles utilizan tecnología para obtener energías renovables y disminuir el uso de electricidad, lo que baja el impacto negativo en el medio ambiente y los costes de mantenimiento del edificio.

Además, nos habla sobre la creciente tendencia "verde" para quitar el mayor impacto ambiental en las actividades humanas y cómo esta tendencia se ha convertido en una moda global gracias a la globalización, las tecnologías de la información y la comunicación, y las innovaciones en el marketing. La tendencia "verde" se puede ver en diversos productos y servicios, como la ropa hecha con materiales orgánicos, los combustibles orgánicos en el sector automotriz, las bolsas biodegradables y la iluminación LED. También se mencionan las energías limpias como, la energía eólica y la energía solar. La industria hotelera también se ha sumado a esta tendencia al adaptar la praxis sustentable y respetuosas para satisfacer a los turistas que buscan alojamiento sostenible y responsable. La sostenibilidad se ha convertido en un plus para la industria hotelera (Domínguez, 2010).

Continuando en la línea de análisis de sostenibilidad en la hotelería y el turismo y contrastando con otras teorías como la responsabilidad social empresarial (RSE), el documento "Principios de sostenibilidad en hoteles" aborda desde un concepto histórico y evolutivo la sostenibilidad de la conferencia internacional convocada por la ONU, en la que surgió el Informe Burthland (1987). En este informe se desarrolla la primera definición de sostenibilidad: "El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas", que generó la toma de conciencia para proteger al medio ambiente en todos los sectores.

Además, esboza el contraste entre la responsabilidad social y el desarrollo sostenible, mientras que el primero tiene como prioridad a una empresa, el segundo pretende buscar lo mejor para la sociedad; sin embargo, ambos se rigen por los tres principios sostenibles de economía, sociedad y medio ambiente. La hotelería se considera como una gran rama del turismo, por ende, si se quiere un destino sostenible, los hoteles son fundamentales para lograrlo, así que el empresario hotelero deberá tener responsabilidad social y aplicar los requisitos sostenibles.

Este documento también analiza la importancia de cómo ciertas normas y documentos basados en la sostenibilidad y de cómo deben implementarse por los establecimientos, además de la manera como la sostenibilidad se aplica desde recursos humanos, marketing, sector financiero y por supuesto sector ambiental (Mormeneo, 2014).

Desde el análisis normativo se puede abordar varias leyes bases del turismo en Colombia, partiendo de la Ley 1101 del 2006, la cual modificó la Ley 300 de 1996 y que incluyó la creación del impuesto nacional de turismo que fortalece la competitividad, la capacidad y la calidad turística que son la base de la sostenibilidad en el ámbito turístico. Posteriormente, la Ley 1558 del 2012 fomenta el desarrollo, la competitividad y la promoción del turismo y es en esta ley que se empieza hablar de turismo sostenible. Por su parte, la Ley 2068 del 2020 tiene como principio el “el turismo sostenible como factor de competitividad”, desarrolla la sostenibilidad, la calidad, la formalización y la reactivación del sector del turismo como ejes de turismo en nuestro país. También es importante analizar el Decreto 2119 del 2018 que modificó la Ley 1101 de 2006 que establece la clasificación de los establecimientos de alojamiento y hospedaje se encuentran hoteles, hostales, centros vacacionales, campamentos, además que incluye y reconoce los apartamentos y fincas turísticas.

Lo anterior sirve como base normativa y establece un marco legal para el desarrollo de la Norma Técnica Colombiana 6503 (NTC 6503), que aparece como remplazo de la ICONTEC del 2021, de la Norma Técnica Sectorial 002 (NTS TS 002). Colombia es un país con bastante turismo y, según cifras dadas por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT), en el 2019, se evidenciaron cifras récord en esta industria, por lo tanto, económicamente es un gran beneficio para el país; sin embargo, hay que ser conscientes de que al haber un crecimiento acelerado se pueden ver impactos negativos sobre el medio ambiente (ICONTEC, 2021).

Al analizar la NTC 6503 se puede evidenciar que, para combatir estos fenómenos es clave que los alojamientos formales refuercen su oferta de valor. Sin

duda, un proceso de gestión basado en la sostenibilidad será un mecanismo para mejorar la experiencia de los clientes y mejorar la competitividad de los establecimientos. Se especifican los requerimientos medioambientales, sociales y económicos junto con los aspectos que pueden ser controlados por los establecimientos de alojamiento y sobre los que pueden influir para un sistema de gestión de la sostenibilidad en los establecimientos de hospedaje. Los establecimientos de hospedaje, independientemente de su clase, dimensión o localización, debe llevar a cabo, conservar y perfeccionar las prácticas sustentables en su ejecución y asegurar la concordancia con la guía de sostenibilidad definida que debe aplicar esta norma (ICONTEC, 2021).

Los sellos de calidad en hoteles son un sistema de reconocimiento otorgado por entidades certificadoras a los establecimientos que cumplen con ciertos estándares de calidad en sus servicios y operaciones. Estos sellos buscan asegurarles a los clientes que el hotel cuenta con un nivel de calidad y seguridad adecuado en aspectos como atención al cliente, limpieza, seguridad, gestión ambiental, accesibilidad, entre otros. Los sellos de calidad pueden provenir de distintas entidades o instituciones públicas o privadas, por lo tanto, sus requisitos pueden variar dependiendo de quién los otorga. Sin embargo, en general, los sellos tienen el propósito de garantizarles a los huéspedes que el establecimiento cuenta con cierta calidad y que cumplen con los estándares.

El Consejo Global de Turismo Sostenible (GSTC) realiza una evaluación exhaustiva de cada organismo de certificación para asegurarse de que utilicen una técnica rigurosa y confiable, así como que cumplan con las normas mundiales. Los cuatro cimientos principales del estándar de GSTC son una gestión sostenible, los impactos socioeconómicos, los efectos culturales y los impactos ambientales —que incluyen el consumo de recursos, la disminución de la contaminación y la protección de la diversidad biológica y los paisajes—. Se puede afirmar que las organizaciones certificadoras sostenibles acreditadas por GSTC se adhieren a los altos estándares mundiales de calidad respetuosos con el medio ambiente (Ecotourism World, 2021). Para Colombia, la ONAC (Organismo Nacional de Acreditación) es la encargada de determinar quiénes pueden autorizar a la ONN (Organismos Nacionales de Normalización) trabajar en conjunto con las USN (Unidades Sectoriales de Normalización) para elaborar documentos normativos que definan requisitos mínimos de calidad y sostenibilidad en la prestación de servicios turísticos.

Aspectos metodológicos

En esta investigación, la metodología utilizada es cualitativa, está basada en el análisis documental y revisión de procesos, siendo un ejemplo las

fuentes primarias (textos, fotografías, discursos, etcétera) con el fin de comprender a profundidad el fenómeno estudiado. Este hace que se creen diversas interpretaciones a partir de las hipótesis y puntos de vista por parte de los investigadores, por lo tanto, permite que estos estudios sean bastante amplios (Guerrero, 2016). Este documento se hará por medio del diseño de investigación-acción, el cual consiste en la participación de los miembros para la investigación de un problema y sus posibles soluciones.

En este proyecto se tiene como problemática la revisión del cumplimiento de los criterios de sostenibilidad de la Norma Técnica Sectorial 6503 en el enfoque ambiental por parte del hotel Lancaster House, por lo que se desarrollarán herramientas metodológicas como listas de chequeo para realizar la comprobación de la información y la posterior confrontarlo frente a los "debe" de la NTC.

Resultados

Se obtuvo información acerca del proceso de cumplimiento y de implementación de requisitos de sostenibilidad en el hotel Lancaster House por medio de entrevistas al personal del hotel, se estableció un instrumento para determinar el nivel de conocimiento sobre la sostenibilidad y la aplicación de esta que se realiza en las actividades diarias del personal; de la misma manera, se escucharon las propuestas de mejora que el personal tenía como sugerencia y que pueden ser evidenciadas como buenas prácticas.


La verificación de los requisitos ambientales que debe implementar el hotel Lancaster House se realizó debido a los requisitos de sostenibilidad (ambientales, sociales, económicos) estipulados en la NTC 6503; para el presente estudio se trabajaron los requisitos ambientales para un total de cuarenta requisitos divididos en nueve secciones de la siguiente manera:

- A1. Generalidades
- A.2 Preparación y respuesta a emergencias ambientales
- A.3 Zonas naturales, biodiversidad
- A.4 Impacto de la arquitectura y la construcción local
- A.5 Paisajismo
- A.6 Desechos sólidos, efluentes y emisiones
 - A.6.1 Residuos sólidos
 - A.6.2 Efluentes líquidos
 - A.6.3 Emisiones al aire (gases y ruido)
- A.7 Eficiencia energética

- A.8 Conservación y gestión del uso del agua
- A.9 Gestión de sustancias peligrosas

Para desarrollar la verificación del cumplimiento de los requisitos ambientales se estableció una lista de chequeo que permitiera evaluar los criterios de los diferentes requisitos, así como el estado actual de cumplimiento; se analiza una oportunidad de mejora y se determina una evidencia de cumplimiento del criterio para el requisito específico, como se puede evidenciar en la tabla 1.

Tabla 1. Lista de chequeo, verificación requisitos ambientales NTC 6503

Criterio	Estado actual	Observación / oportunidad de mejora	Evidencia
Desechos sólidos			
La organización debe planificar e implementar un programa bajo un enfoque de economía circular que permita reducir, reutilizar o reciclar los residuos sólidos.	Sí cumple	El hotel hace uso de canecas de colores para separar residuos, igualmente el uso de papel reciclable.	

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la formulación de estas preguntas se pudo identificar que, aunque el hotel ya aplica ciertos criterios de sostenibilidad, se puede decir que, algunos de los requisitos no se cumplen; lo anterior precisando que esto se evidencia como parte de un ejercicio académico. Uno de estos requisitos es “refleja el ambiente natural, incluyendo el uso de especies nativas”, ya que el hotel no utiliza plantas ornamentales para decoración y prevalecen las plantas artificiales, lo cual evidencia que no se promueve la flora de la región y se pierde la oportunidad de brindar cultura ambiental a los huéspedes que se hospedan allí.

Uno de los requisitos que cumple de manera parcial es: “Se incluyen medidas en el tratamiento de las aguas residuales (ya sea mediante la conexión a un sistema público de recolección y tratamiento de aguas residuales, si existe, o mediante sus propias instalaciones de tratamiento de aguas residuales”. Al respecto, el hotel cuenta con varios mecanismos de tratamiento de aguas residuales como las trampas de grasa, filtros de agua, además de utilizar productos de limpieza amigables con el medio ambiente, sin embargo, se evidencia que no cuentan con circuitos de agua de segundo uso que puedan brindar apoyo en labores de limpieza y riego.

Entre los requisitos que el hotel cumple de manera satisfactoria se encuentra: "La organización debe planificar e implementar un programa bajo un enfoque de economía circular que permita reducir, reutilizar o reciclar los residuos sólidos". En este aspecto se identificó que el hotel hace uso de canecas de colores para separar residuos, igualmente, el uso de papel reciclable para documentos internos, hay clasificación de los residuos que se genera desde la operación, hay actividades de reciclaje y aprovechamiento en residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, entre otras.

Para analizar el conocimiento en temas de sostenibilidad se realizaron entrevistas a parte del personal con preguntas que permitieran identificar el grado de impacto y conocimiento y su nivel de conciencia para adoptar acciones de sostenibilidad desde el rol que desempeñan. Teniendo en cuenta lo anterior, los empleados propusieron algunas ideas para mejorar la sostenibilidad del establecimiento, como la implementación de paneles solares, reducción de papel para archivo a cambio de documentos digitales para ciertos procesos y actividades, para el caso de las habitaciones tipo suite hacer cambio de inodoros por unos que dispositivos ahorradores de agua.

Por último, se diseñó como estrategia una infografía en la cual se evidencien los aspectos positivos y los aspectos por mejorar en la implementación de un plan de mejoramiento para el cumplimiento de los requisitos ambientales del Hotel Lancaster House. Dentro de los aspectos positivos se encontró que el hotel puede obtener la certificación de calidad turística o también optar por buscar certificación ambiental en conjunción con la NTC 5133, buscar ahorro y mejora en las finanzas, con el uso de las buenas prácticas, aspectos que pueden ser diferenciadores dentro de la industria y además convertirse en un atractivo para los huéspedes, promoviendo su cultura de sostenibilidad.

Como aspectos por mejorar se mencionaron cuatro, enfocados primero en la obtención de recursos para la implementación de infraestructura y elementos que permitan la adopción de buenas prácticas; en segundo lugar se encuentra crear una dependencia que se encargue de la implementación de algunas acciones que requieran posteriormente mayor esfuerzo y que no estén proyectados en el hotel como, por ejemplo, la implementación de los paneles solares y su mantenimiento. El siguiente aspecto se encuentra relacionado con la necesidad de capacitar al personal; y finalmente, una de las dudas planteadas por el ejercicio es el tiempo que puede llegar a tomar la implementación de estas buenas prácticas, teniendo en cuenta la capacidad de recurso humano y financiero que se requiere.

Discusión y conclusiones

La implementación de los requisitos de sostenibilidad en el Hotel Lancaster House puede tener beneficios significativos en términos de eficiencia operativa, satisfacción del cliente y responsabilidad ambiental y social. Los resultados de este ejercicio académico permiten desarrollar un punto de partida para fomentar la implementación de criterios de sostenibilidad en el hotel e incentivar la importancia de la sostenibilidad en huéspedes y colaboradores.

Por lo tanto, se le recomienda al hotel considerar la adopción de criterios de sostenibilidad en su operación, mediante la implementación de buenas prácticas y políticas ambientalmente responsables, sociales y económicas. Esto puede incluir el uso eficaz del capital natural, la reducción de la huella de carbono, la promoción de la participación comunitaria, el fomento de prácticas laborales justas y la transparencia en la gestión económica. Además, la implementación de este plan de mejoramiento no solo es importante para cumplir con los requisitos legales, sino que, para reducir costos a futuro, ya que se estimula la eficacia en el uso de bienes y la reducción de los residuos generados.

En definitiva, el plan de mejoramiento para el cumplimiento de los requisitos ambientales de la NTC 6503 del sistema de gestión de la sostenibilidad para el Hotel Lancaster House es un proyecto clave para mejorar su sostenibilidad ambiental, lo que, a su vez, aportará al bienestar de la comunidad y al cuidado del entorno.

Referencias

- Domínguez, L. (2010). Hoteles sostenibles y responsables. <https://www.studocu.com/latam/document/pontificia-universidad-catolica-madre-y-maestra/turismo/08-hoteles-sostenibles-y-responsables/35470246>
- Ecotourism World. (2021). Las certificaciones para identificar hoteles sostenibles con estándares globales. <https://ecotourism-world.com/es/las-certificaciones-para-identificar-hoteles-sostenibles-con-estandares-globales/>
- Intriago, J. y Solorzano, M. (2017). El alojamiento turístico en hogares: una alternativa de negocio para la dinamización de la economía en la Parroquia de Canoa (destino de sol y playa) después del terremoto del 16 de abril. *International Journal of Scientific Management and Tourism*.
- Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital. (2017). Modelo de Sostenibilidad Hotelera. https://www.ithotelero.com/wp-content/uploads/2017/01/Modelo-de-Sostenibilidad-Hotelera_ITH.pdf

Capítulo 6

Servicio catering en The Rooftop 127 en alianza con el Hotel Black

Catering service at The Rooftop 127 in alliance with the Black Hotel

Laura Judith Martínez Tobar
ljmartinezt@poligran.edu.co

Lisbeth Dayana Pérez Monterroza
Liperez5@poligran.edu.co

Juan Sebastián Pedroza Ramirez
jupedroza2@poligran.edu.co



Resumen

The Rooftop 127 es un gastrobar de comida tipo gourmet mediterránea y coctelería, ubicado en la localidad de Usaquén, en la Calle 127 n.º 7d-11. Se encuentra en el octavo piso del Hotel Black, siendo dos unidades de negocio independientes que se complementan. Los huéspedes del hotel se benefician de los servicios de alimentos y bebidas del gastrobar, ya sea a través del servicio a la habitación o cuando participan en eventos que se llevan a cabo en el hotel. El gastrobar ofrece una variedad de platos, como minihamburguesas de una sola proteína o mixtas preparadas con pan artesanal y rellenas de carne de res, cerdo o pollo, taquitos mexicanos, tortillas rellenas de pollo y carne, nachos, pizzas, bruschetta de jamón serrano, picada española, panceta crocante y una variedad de bebidas en coctelería, entre otros.

Este proyecto se enfoca en el análisis del servicio de catering que ofrece The Rooftop 127 en el Hotel Black. El catering se basa en proporcionar un servicio exclusivo y cómodo para los clientes durante la realización de eventos, tanto sociales como empresariales. Comienza respondiendo a la pregunta: ¿cuáles son los servicios de catering prestados por The Rooftop 127 al Hotel Black? A través de la información recopilada, busca comprender la relevancia de este servicio para el gastrobar y realizar un análisis de este para identificar las ventajas y desventajas que este servicio representa para las dos unidades de negocio.

Palabras clave: catering, establecimiento, hotel, servicio.

Abstract

The Rooftop 127 is a gastrobar with gourmet Mediterranean food and cocktails, located in Usaquén, at Calle 127 No. 7d-11. It is located on the eighth floor of the Black Hotel, being two independent business units that complement each other. Hotel guests benefit from the gastrobar's food and beverage services, either through room service or when participating in events held at the hotel.

The gastrobar offers a variety of dishes, such as single-protein or mixed mini-burgers prepared with artisanal bread and filled with beef, pork or chicken, Mexican taquitos, tortillas filled with chicken and beef, nachos, pizzas, Serrano ham bruschetta, Spanish picada, crispy bacon, and a variety of cocktail drinks, among others.

This project focuses on the analysis of the catering service offered by The Rooftop 127 at the Black Hotel. The catering is based on providing an exclusive and comfortable service for customers during the realization of events, both social and business. It begins by answering the question: 'What are the catering services provided by The Rooftop 127 to the Black Hotel?' Through the information gathered, it seeks to understand the relevance of this service for the gastrobar and perform an analysis of this to identify the advantages and disadvantages that this service represents for the two business units.

Keywords: catering, establishment, hotel, service.



Introducción

Los locales de gastrobar son una influencia valiosa en el turismo y la gastronomía, ya que, a través de ellos se comercializan y se dan a conocer diferentes alimentos que buscan acercar la alta cocina a todo tipo de personas, sin importar sus conocimientos culinarios o sus experiencias previas en restaurantes de lujo. De esta manera, un gastrobar se caracteriza por ofrecer una cocina de autor que va desde la elaboración hasta la entrega final, aplicando todas las herramientas y los conocimientos técnicos de la cocina moderna para crear aperitivos basados en la creatividad y la originalidad, con un carácter propio de los *pubs* británicos. El objetivo es acercar una comida más elaborada, una estética más cuidada y un ambiente más relajado a las clases populares.

Esta investigación tiene como finalidad dar a conocer los servicios de catering de The Rooftop 127 en el Hotel Black. Para lograrlo, es necesario identificar los espacios con los que cuenta el gastrobar y recopilar información primaria

a través de trabajo de campo y una entrevista con el área administrativa del gastrobar. Asimismo, se parte del servicio a la habitación, para analizar la aplicabilidad del servicio de catering.

Revisión de la literatura

Según *El Tiempo* (2011), en la actualidad, los hoteles y los restaurantes ofrecen una amplia variedad de opciones para que los comensales queden satisfechos con los servicios proporcionados durante las celebraciones. Además, han logrado alcanzar reconocimiento internacional a través de la producción, el empaque y el servicio de alimentos y bebidas en eventos de gran magnitud, tanto de carácter social como empresarial, en diferentes países. Ingrid Callejas afirma que, según el último informe de ICCA Colombia, el país se encuentra entre los treinta países que realizan más eventos y destaca que las ciudades con mayor demanda de servicios de catering por parte de grupos educativos, financieros y hoteleros son Medellín, Bogotá y Cartagena (Callejas, 2022).

Fosbury Cafe (2020) redacta un documento público en el cual expresa que un buen servicio de catering les ayuda a que los anfitriones o personas principales de la celebración se sientan cómodos y disfruten plenamente del evento. El servicio de catering, en manos de profesionales, es fundamental para garantizar el éxito del evento y la satisfacción de todos los invitados. Como es sabido, el servicio de catering se presta en eventos con un suministro externo de alimentos y bebidas para varios comensales en lugares especializados y determinados; este tipo de servicio tiene una alta demanda, ya que puede abarcar desde reuniones familiares sencillas hasta eventos, como bodas. Por lo tanto, una empresa de catering es un equipo encargado de la presentación y la logística del servicio.

Además, el servicio de catering puede incluir otros servicios complementarios. Por ejemplo, si un lugar es considerado de interés turístico y ofrece calidad y servicio, se convierte en parte del producto turístico a nivel regional o nacional, y debería estar inscrito en el Registro Nacional de Turismo (RNT). El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT), en el artículo 145 del Decreto ley 2106 del 2019, define los criterios necesarios para otorgar la calificación de “turismo” a los gastrobares (MINCIT, 2019).

Todas las empresas de catering, independientemente del servicio que ofrezcan, deben tener en cuenta ciertos aspectos, como la necesidad de utilizar carros auxiliares, el tipo de montaje y servicio, como buffet o servicio a la mesa, así como los montajes, las decoraciones y el tiempo necesario para la preparación del servicio (Reina, 2021).

El gastrobar ofrece productos de alimentación a la carta, cocina de autor y platos especiales a un precio asequible, lo cual complementa los servicios de catering que puede proporcionar. En otras palabras, un gastrobar es un establecimiento que ofrece ingredientes de temporada en forma de tapas y deliciosos platos que se preparan al momento, en un espacio más reducido, como un bar (Hermida, 2013).

Tabla 1. Matriz de revisión documental

No.	Publicación	Identificación	Base de datos	Autor	Filiación	País	Título	Año	Resumen
	Página web	Documento público	El Tiempo	Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano	TIEMPO	Colombia	Sabor y placer a domicilio, catering está in.	2011	Hoteles y restaurantes ofrecen una gran variedad de opciones para que los comensales logren quedar a gusto con los servicios prestados en las celebraciones.
	Artículo de información pública	Documento público	MINCIT	Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano	Artículo 145 Ley 2106	Colombia	Decreto 343 de 2021	2019	El MINCIT será quien definirá los criterios necesarios para poder otorgar la calidad de "turismo" en el gastro-bar.
	Artículo de información pública	Documento público	Ingrid Callejas	Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano	ICCA (International Congress and Convention Association).	Colombia	Servicios de catering avanzan progresivamente	2022	Colombia logró estar en el rango de los 30 países que realizan más eventos.

Aspectos metodológicos

Este proyecto de investigación cuenta con una metodología de enfoque y técnica cualitativa, la cual se realizará por medio de una entrevista en la que se indaga directamente con el administrador del establecimiento y algunos empleados de The Rooftop 127 para recolectar datos necesarios sobre las operaciones de servicio de catering prestadas al Hotel Black. Por consiguiente, luego de realizar la visita, se hará un análisis del lugar que ayudará al cumplimiento del siguiente objetivo que se basa en identificar los espacios que ofrece The Rooftop 127 para la realización de eventos y se tomarán evidencias fotográficas que permitan mayor comprensión sobre la organización de espacios y la realización de actividades, teniendo un alcance exploratorio y descriptivo.

Resultados

Para el desarrollo del primer objetivo, se realizó visita a The Rooftop 127, obteniendo evidencia fotográfica e identificando dos espacios brindados por el establecimiento, convencional y vip.

La ambientación es adecuada y no requiere implementar decoración en caso de reserva, buena iluminación, calefactores; de igual manera, los espacios son amplios lo que permite dar continuidad de servicio al público sin interferir el evento en curso.

Las instalaciones son versátiles y rentables, ya que se llevan a cabo servicio de desayuno, lunch, brunch, eventos sociales, happy hours y música en vivo. Goza de una excelente ubicación, de fácil acceso, cerca de vías principales, con vistas a la ciudad por ubicarse en un octavo piso, lo que le da un toque de elegancia y distinción. El segundo objetivo se realizó por medio de una entrevista al administrador del punto de venta, obteniendo la información requerida con respecto a la distribución y el uso de espacios, los cuales se relacionan a continuación:

The Rooftop 127 cuenta con tres espacios disponibles para el desarrollo del servicio de catering:

1. Zona principal, donde se brinda servicio de desayuno para los huéspedes del Hotel Black y donde se realizan eventos de menor costo, dado a que el diseño del salón y el inmobiliario así lo permiten.
2. Zona Bar, donde se contratan y se realizan eventos de coctelería, que pueden incluir menú de pasabocas.
3. Zona Vip, donde se realizan eventos tales como: almuerzos empresariales, bautizos, matrimonios, 15 años y cumpleaños, entre otros. Estos eventos ofrecen paquetes con menú a la minuta, de acuerdo con las preferencias del cliente y la disponibilidad del chef; que muchas veces incluye servicios adicionales como bebidas, temáticas o servicio de DJ.

El servicio de catering beneficia a ambos establecimientos, para los huéspedes del Hotel Black no es necesario salir del hotel para conseguir alimentos y bebidas, así como compartir con amigos o familia. Para el gastrobar The Rooftop 127 es beneficioso, ya que siempre tendrá clientes potenciales (huéspedes del hotel).

A pesar de que los dos establecimientos pertenecen a una línea familiar son independientes como unidades de negocio, los presupuestos y las negociaciones se realizan de manera comercial. Para el desarrollo del objetivo 3 se realizó un ejercicio en campo del servicio a la habitación brindado por The Rooftop 127 a los huéspedes del Hotel Black; de lo anterior se identificó el siguiente protocolo: el cliente se comunica telefónicamente desde su habitación

a The Rooftop 127, indaga sobre la oferta gastronómica, de no satisfacer la necesidad del cliente se ofrece servicio de platos a la minuta, se le indica el tiempo de espera, se solicita el número de habitación y la forma de pago, se rectifica el pedido y se pone en marcha. Para llevar el pedido a la habitación se requiere el carro auxiliar, el cual es manipulado por personal del gastrobar, quien, a su vez, entrega factura y realiza el cobro del pedido. Una vez el cliente termina, el menaje es retirado por el ama de llaves del Hotel Black, quien lo retorna al gastrobar.

Discusión y conclusiones

El gastrobar Rooftop 127 cuenta con espacios aptos para brindar servicio de catering en eventos sociales y empresariales y, a su vez, servicio a la habitación a los huéspedes del Hotel Black, lo que beneficia a ambos establecimientos. Asimismo, le brindan la comodidad a los huéspedes y a los visitantes externos, ofreciéndoles servicios tales como; alimentación a carta cerrada, comida de autor y preparaciones a la minuta.

Cabe destacar que, también brinda servicios de coctelería y servicio a la mesa sin interrumpir su principal objetivo (gastrobar). Por la amplia carta de servicios que ofrece tanto a comensales como a huéspedes y la calidad de este, tiene un gran potencial para la realización de futuros eventos y puede adquirir un mayor reconocimiento tanto en el sector geográfico como a nivel nacional.

La interacción entre las dos unidades de negocio facilita la realización de eventos de manera directa, es decir, sin intermediarios, que beneficia el nivel de ingresos tanto del Hotel Black como del gastrobar The Rooftop 127. La ubicación del gastrobar dentro de la infraestructura del hotel es un valor agregado tanto para los comensales como para los huéspedes, puesto que suplente las necesidades de alimentación y hospedaje en un solo lugar, brindándole además seguridad al cliente.

Referencias

- Hermida, M. (2013, 1 de agosto). Pero qué es un gastro bar. <https://www.lagastronomia.com/pero-que-es-un-gastrobar/>
- Callegas, I. (2022, 25 de abril). Servicios de catering avanzan progresivamente. HORECA. <https://colombia.ladevi.info/catering/servicios-catering-avanzan-progresivamente-n39560>
- Fosbury Cafe. (2020, 26 de mayo). La importancia del catering en la organización de eventos. <https://eventosempresa.fosburycafe.es/restauracion/catering-para-la-organizacion-de-eventos/>

- Ministerio de Comercio Industria y Turismo (Mincit). (2019). Artículo 145 del Decreto ley 2106. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=161269>.
- Reina, F. J. (2021, 22 de octubre). Ingeniería del menú. <https://ingenieriademenu.com/que-es-un-servicio-de-catering/>.
- Sabor y placer a domicilio "el catering está in". *El Tiempo* (28 de enero del 2011). <https://www.eltiempo.com/amp/archivo/documento/CMS->

Capítulo 7

Propuesta para diseñar una ruta turística enfocada en la gastronomía vegetariana en la localidad de Chapinero Bogotá

Proposal to Design a Tourist Route Focused on Vegetarian Gastronomy in the Town of Chapinero Bogotá

Sebastián David Bernal Vargas
sebernal2@poligran.edu.co



Resumen

En el presente documento se dan a conocer los resultados de la investigación realizada en torno al diseño de una ruta turística gastronómica vegetariana en la localidad de Chapinero (Bogotá). El objetivo principal se centró en generar una ruta turística enfocada a la gastronomía vegetariana que aporte al desarrollo de productos turísticos sostenibles, así como un estilo de vida saludable para el consumidor. Con los anterior se quiere fortalecer la oferta turística de la localidad, como destino fuerte que le apuesta a una gastronomía consiente, orgánica, saludable y sostenible. La metodología que se implementó durante el desarrollo del proyecto fue mixta, es decir, integró investigación de fuentes secundarias y la realización de encuestas como instrumento de recolección de información. Gracias a lo anterior se obtuvieron datos reales y confiables acerca de la perspectiva que tiene el turista que visita la localidad de Chapinero en relación con la gastronomía vegetariana. El resultado demuestra que es viable implementar una ruta gastronómica vegetariana en el sector de Chapinero al articular diferentes restaurantes que ofrecen productos nativos, orgánicos, amigables con el medio ambiente de origen no animal y los atractivos turísticos que representan la localidad.

Palabras clave: gastronomía, ruta turística, sostenibilidad, vegetariano.

Abstract

This document presents the results of the research conducted on the design of a vegetarian gastronomic tourist route in the town of Chapinero Bogota, where the main objective focused on generating a tourist route focused on vegetarian cuisine that contributes to the development of sustainable tourism products that contribute to a healthy lifestyle for the consumer and strengthen the tourist offer of the town as a strong destination that bets on a conscious, organic, healthy and sustainable gastronomy. The methodology implemented during the development of the project was a mixed one that integrated research

of secondary sources and the realization of surveys as an instrument for the collection of information that allowed obtaining real and reliable data about the perspective of the tourist who visits the town of Chapinero in relation to vegetarian gastronomy. The result shows that it is feasible to implement a vegetarian gastronomic route in the Chapinero sector by articulating different restaurants that offer native, organic, environmentally friendly products of non-animal origin and tourist attractions that represent the locality.

Keywords: gastronomy, tourist route, sustainability, vegetarian.



Introducción

La gastronomía desempeña un papel fundamental en toda la historia del hombre, ya que, aparte de cumplir con la necesidad de alimentar, permite experimentar detalladamente la diversidad de sabores naturales que hacen parte de la industria alimentaria, la cual, a la vez, ha sido influenciada por la herencia y la tradición de alimentos autóctonos representativos a nivel multicultural.

Hoy en día, los restaurantes de alta cocina vienen generando propuestas de valor diferentes de gastronomía con productos más orgánicos y amigables, aprovechando productos como los hongos comestibles que, actualmente, cumplen una función importante en la gastronomía, debido a que pueden desempeñar la misma función de un producto de origen animal y llegar a reemplazarlo; lo anterior genera una gastronomía más consciente y sostenible dentro de la industria gastronómica. La localidad de Chapinero, en Bogotá, se caracteriza por poseer una variada oferta de alojamientos, además de diferentes sitios turísticos y servicios complementarios, como centros bancarios y financieros; variadas áreas comerciales, universidades, establecimientos gastronómicos, clubes nocturnos y establecimientos especializados. Todo lo anterior hace que sea un sector muy llamativo e importante para los turistas que visitan Bogotá.

Es necesario tener en cuenta que la gastronomía juega un papel importante para la actividad turística, por ello, el objetivo de esta investigación fue generar

una propuesta para el diseño de una ruta turística gastronómica vegetariana como aporte al desarrollo de productos turísticos sostenibles en Chapinero, en Bogotá, y así lograr identificar su oferta gastronómica, determinar el perfil de consumidor en relación con el turismo gastronómico vegetariano, para, finalmente, estructurar una ruta gastronómica vegetariana que articula y potencializa los atractivos turísticos de la localidad y, por lo tanto, generar una nueva propuesta de valor que favorezca el desarrollo sostenible del sector.

Para lo anterior se implementó una metodología con enfoque mixto al obtener información de fuentes secundarias y de fuentes primarias con el uso de instrumentos de investigación como encuestas que ayudaron a determinar gustos y preferencias gastronómicas de turistas y visitantes que frecuentan Chapinero (Bogotá). Los resultados evidencian que la implementación de una ruta gastronómica vegetariana en la localidad aportaría a un producto turístico diferencial, de gran valor en la cadena de valor de la gastronomía de la localidad y, a la vez, concientizar al consumidor que se puede disfrutar de alimentos orgánicos y vegetarianos que son más saludables y amigables con el medio ambiente.

Revisión de la literatura

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas, la demarcación “Gastronomía sostenible” fue dada con la finalidad de relacionar la variedad e infinidad de recursos naturales que brinda la tierra, sin implementar impactos negativos que afecten al medio ambiente; por ello, se ha destinado el 18 de junio para la celebrar la gastronomía sostenible con el propósito de fomentar la concientización que implica participar y ser actor de la industria gastronómica (Naciones Unidas, 2016). La inclusión de productos en la industria gastronómica desarrollados a base de plantas, cada vez más se han vuelto necesarios con el fin de buscar productos naturales, sostenibles y saludables que puedan reemplazar algunas proteínas animales, por productos más sostenibles y saludables que eviten ciertas enfermedades y problemas de salud en las poblaciones (Núñez y Romero, 2019).

Productos como los hongos se han vuelto alternativas para sustituir productos provenientes de origen animal y aunque se han cultivado desde hace muchos años, hasta ahora han empezado a coger gran fuerza en la industria gastronómica a nivel mundial; aunque las culturas orientales principalmente en China y Japón han cultivado y consumido los hongos tradicionalmente por sus propiedades medicinales, su agradable sabor y valor nutricional. Japón se ha puesto a la vanguardia en la investigación sobre los beneficios de los hongos para la salud y han encontrado que ciertos hongos refuerzan el sistema

inmunitario y ayudan a combatir ciertas enfermedades, por lo cual, mediante técnicas modernas, han identificado numerosos componentes bioactivos, los cuales tienen ciertos efectos benéficos para la salud (Gómez, 2007).

Cada vez son más los consumidores conscientes y exigentes en materia social y medioambiental que valoran el que el restaurante que visitan sea respetuoso con el entorno natural, cuide el origen de los alimentos, recicle, separe los residuos, ahorre energía y valore a sus trabajadores, promoviendo políticas de reconocimiento y formación para mejorar sus conocimientos técnicos y promover valores, como la igualdad o la diversidad llegando a crear una cultura de consumo consciente y sostenible (Namén, 2022).

En la actualidad, grandes cadenas de restaurantes vienen ejerciendo nuevas propuestas de sostenibilidad, con el fin de incentivar, apoyar e impulsar en gran medida la economía y los productores locales y, asimismo, llevar a cabo una mejor gestión de procesos en la industria gastronómica, los cuales sean más amigables con el medio ambiente y tengan un impacto efecto importante dentro de la sociedad (Binz y Conto, 2019). Es así como los restaurantes vienen aplicando procesos sostenibles como: separación de residuos, reciclaje de vidrios, implementación de un contenedor en el cual realizan un proceso de abono con los residuos orgánicos, llegando a crear huertas donde plantan sus propios productos como cilantro, perejil, los cuales vuelven al restaurante en forma de vegetales (Granada, 2016).

Las prácticas sostenibles de los restaurantes y el uso de alimentos orgánicos y naturales de origen no animal se convierten en una oportunidad de negocio para el diseño de rutas turísticas gastronómicas. Estas se pueden enfocar en una especialidad alimentaria, una tradición, un proceso, una receta.

El desarrollo de la ruta está aportando al mantenimiento de la seguridad alimentaria, puesto que promueve la conservación y la preservación de las tradiciones culinarias y de los alimentos que las contienen. La ruta gastronómica se convierte en un producto turístico que, como atractivo principal, resalta los platos tradicionales de una localidad, municipio y región, promoviendo principios de sostenibilidad, al gestionar la articulación con otros atractivos turísticos naturales y culturales, así como la participación de la comunidad anfitriona, al resaltar su cultura y tradición (Carrera *et al.*, 2018).

En Colombia, actualmente Marca País (s.f.) cuenta con una iniciativa que inició a mediados del 2005 con el fin de impulsar, posicionar y cambiar la perspectiva del país en el exterior, generando una ruta turística gastronómica, con el fin de resaltar los sabores, las tradiciones y las culturas de cada una de las regiones del país. Esta empieza en Bogotá resaltando sabores típicos

como el ajiaco santafereño, el cual contiene una gran variedad de tubérculos y hortalizas propias de la región; la ruta se traslada hacia Boyacá, donde se podrá degustar de una infinidad de sopas, las cuales contienen productos tradicionales y únicos como el famoso plato típico llamado el cocido boyacense, que integra diferentes tipos de carnes el cual se puede acompañar con una bebida muy tradicional como el agua de panela; el recorrido sigue su trayectoria, desplazándose al oriente de Colombia, específicamente, en los Santanderes, donde resaltan alimentos como las famosas hormigas culonas o el cabrito considerado patrimonio cultural de esa región; luego esta ruta gastronómica resalta los alimentos exóticos de la costa caribe continuando por Antioquia, donde se resalta la bandeja paisa, que contiene diferentes alimentos tradicionales típicos de la región antioqueña. Esta ruta gastronómica sigue su paso por el Eje Cafetero, Tolima grande y Huila, integrando la cocina gastronómica vallecaucana, conocida por sus deliciosos pandebonos y sus refrescantes bebidas, más conocidas como "champús". Sigue su trayecto por Nariño, donde podrán disfrutar de platos típicos propios de la región y finaliza esta ruta gastronómica por los Llanos orientales, la cual ofrece una gran variedad de carnes, con sabores únicos y propios de la región.

Aspectos metodológicos

La metodología que se implementó durante las diferentes etapas de la investigación fue de tipo mixto. Según Hernández *et al.* (2010, p. 31): "los métodos de investigación mixtos son la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una fotografía más completa del fenómeno". Se revisaron fuentes secundarias para determinar la oferta turística, gastronómica y vegetariana de la localidad; asimismo, se realizaron encuestas con 10 preguntas para definir el perfil del turista vegetariano. Con base en la información obtenida se identificaron los restaurantes con servicios de alimentos vegetarianos en torno a la oferta turística de la localidad y se realizó la propuesta del diseño de la ruta gastronómica vegetariana.

Resultados

Oferta turística de Chapinero

Actualmente, Chapinero es una de las localidades más grandes de Bogotá; de igual forma, es conocida a nivel internacional por ser una de las zonas con mejor ubicación para alojarse en la ciudad y disfrutar de diferentes tipos de

gastronomía. A sus alrededores hay una infinidad de posibilidades en centros bancarios y financieros, junto con numerosas áreas comerciales, universidades, establecimientos gastronómicos, clubes nocturnos, lo cual hace que sea un sector muy llamativo e importante para los turistas. Según el Instituto Distrital de Turismo Alcaldía de Bogotá (2020), Chapinero cuenta con 41 atractivos turísticos, entre museos, parques y diferentes lugares culturales de interés para el turista; además, tiene 368 agencias de viajes distribuidas en todos los puntos principales de la localidad, 148 establecimientos gastronómicos, dedicados al servicio de alimentos y bebidas que ofrecen una gran variedad de gastronomía. Además, de ello cuenta con 135 establecimientos de alojamiento siendo un punto muy estratégico en relación con la hotelería. Por otro lado, esta localidad cuenta con 61 operadores profesionales de congresos, ferias y congresos, lo cual hace que sea una zona muy frecuentada e ideal para los extranjeros a la hora de hacer negocios.

Perfil del consumidor

Para poder determinar esos rasgos importantes o características que tienen los vegetarianos se realizó una encuesta con diez preguntas a veinticinco turistas, tanto locales como internacionales, que frecuentemente visitan con el propósito de identificar el interés por realizar el recorrido gastronómico vegetariano por la localidad (ver tabla 1).

Tabla 1. Preguntas de encuesta realizada a turistas

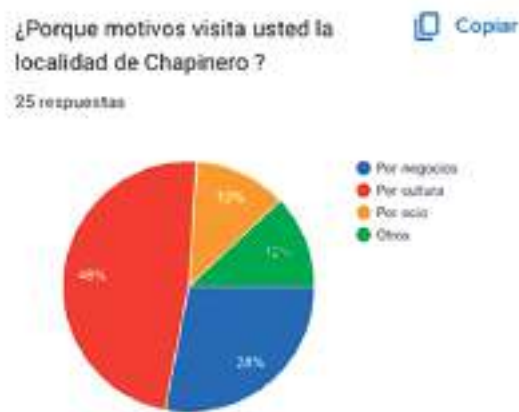
<p>1. ¿En qué rango de edad se encuentra usted?</p> <ul style="list-style-type: none"> • De 18 a 25 • De 25 a 50 • De 50 en adelante
<p>2. ¿Conoce usted algún restaurante vegetariano en la localidad de chapinero?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
<p>3. ¿Usted ha consumido algún plato vegetariano en un restaurante en Chapinero?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
<p>4. ¿Ha participado de algún recorrido gastronómico?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí • No

<p>5. ¿Ha escuchado hablar sobre algún recorrido turístico gastronómico en Chapinero?</p> <ul style="list-style-type: none">• Sí• No
<p>6. ¿Si usted ingresa a un establecimiento gastronómico donde ofrecen gastronomía vegetariana y gastronomía tradicional, cuál prefiere usted?</p> <ul style="list-style-type: none">• Gastronomía vegetariana• Gastronomía tradicional
<p>7. ¿Le gustaría participar en un recorrido turístico gastronómico vegetariano en Chapinero?</p> <ul style="list-style-type: none">• Sí• No
<p>8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un recorrido turístico gastronómico vegetariano?</p> <ul style="list-style-type: none">• Entre 40 000 a 50 000 pesos colombianos• Entre 50 000 a 70 000 pesos colombianos• De 70 000 pesos colombianos en adelante
<p>9. ¿Qué le llama la atención de Chapinero?</p> <ul style="list-style-type: none">• Historia• Gastronomía• Cultura• Otros
<p>10. ¿Porque motivos visita usted de Chapinero?</p> <ul style="list-style-type: none">• Por negocios• Por cultura• Por ocio• Otros

Fuente: elaboración propia.

En el instante de tener contacto con el turista, se pudo evidenciar que el 60 % de las 25 personas encuestadas visitan este sector por cuestiones de negocios, debido a que encuentran en esta localidad, una gran oferta en establecimientos tanto de hospedaje y gastronómico como se observa en la figura 1.

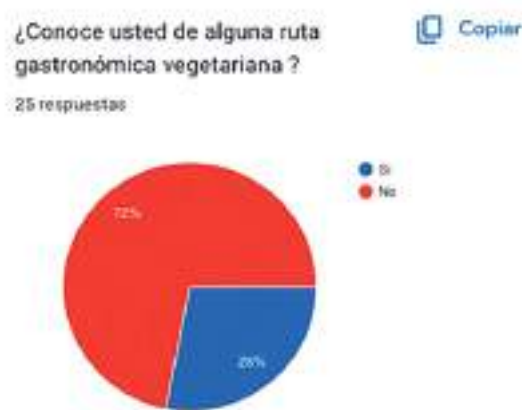
Figura 1. Motivos de visita a Chapinero



Fuente: elaboración propia

El 72 % de los encuestados no conoce alguna ruta gastronómica frente al 28 % que responden conocer alguna ruta gastronómica como se observa en la figura 2.

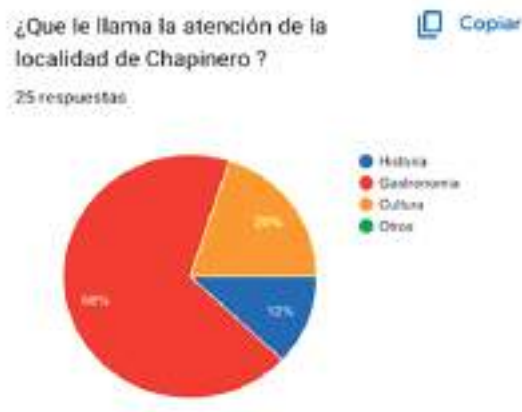
Figura 2. Conocimiento de alguna ruta gastronómica vegetarianana



Fuente: elaboración propia.

El 68 % de los encuestados les llama la atención la oferta de gastronomía que encuentran en Chapinero, seguidos del 20 % que les llama la atención la oferta cultural y el 12 % les llama la atención la historia del lugar como se observa en la figura 3.

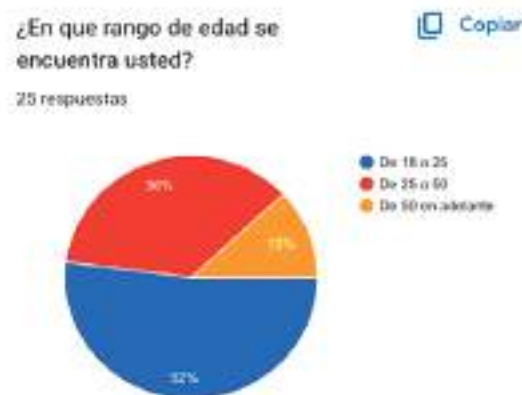
Figura 3. Gusto por la localidad de Chapinero



Fuente: elaboración propia.

El 52 % de los encuestados tienen un rango de edad entre los 18 a 25 años, frente al 36 % que se encuentran en un rango de 25 a 50 años y el 12 % con más de 50 años como se observa en la figura 4.

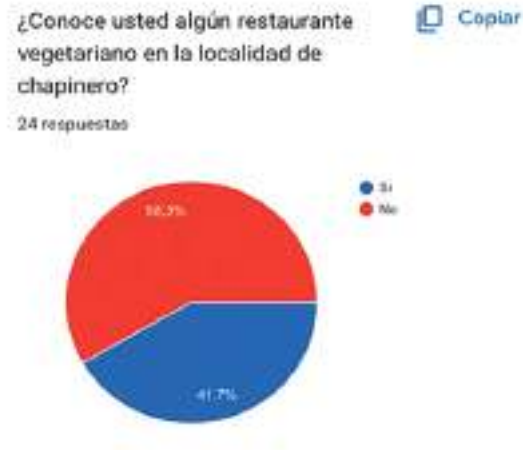
Figura 4. Rango de edad



Fuente: elaboración propia.

El 58,3 % de los encuestados no conoce algún restaurante vegetariano de Chapinero, frente al 41,7 % que manifiestan conocer algún restaurante vegetariano, como se observa en la figura 5.

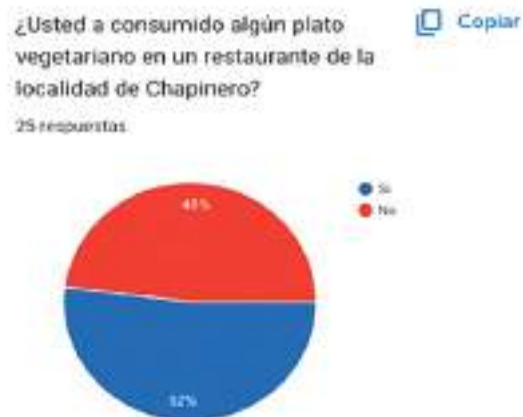
Figura 5. Conoce restaurante vegetariano en Chapinero



Fuente: elaboración propia.

El 52 % de los encuestados manifiesta haber consumido comida vegetariana en la localidad, frente al 48 % que manifiesta no haber consumido comida vegetariana, como se observa en la figura 6.

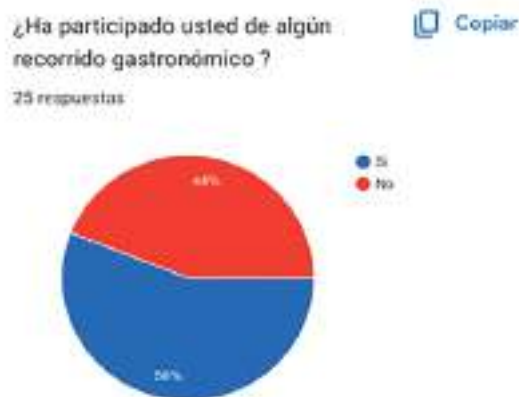
Figura 6 Consumo de comida vegetarianana en Chapinero



Fuente: elaboración propia.

El 56 % de los encuestados ha participado de algún recorrido gastronómico, frente al 44 % que no lo ha realizado como se observa en la figura 7.

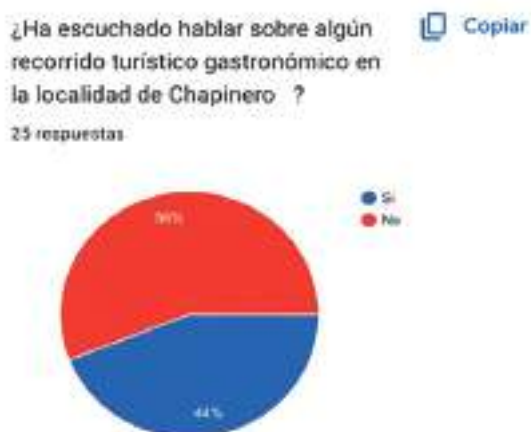
Figura 7. Participación en algún recorrido gastronómico



Fuente: elaboración propia.

El 56 % de los encuestados no ha oído mencionar algún recorrido turístico gastronómico en Chapinero y el 44 % sí ha oído mencionar sobre algún recorrido turístico gastronómico en la localidad como se observa en la figura 8.

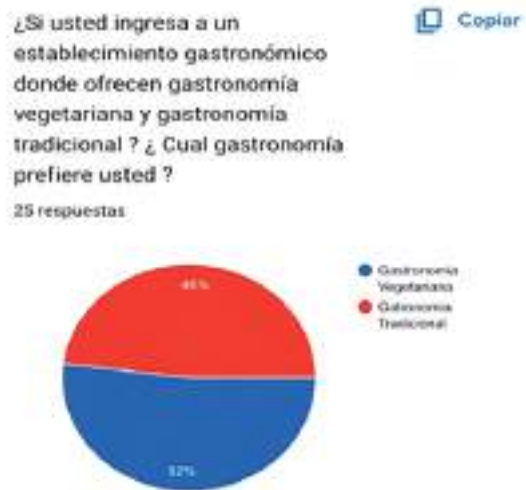
Figura 8. Escuchar acerca de un recorrido turístico gastronómico en Chapinero



Fuente: elaboración propia.

El 52 % de los encuestados prefiere gastronomía vegetariana, frente al 48% que prefiere gastronomía tradicional, si en el establecimiento gastronómico ofrecen las dos opciones (ver figura 9).

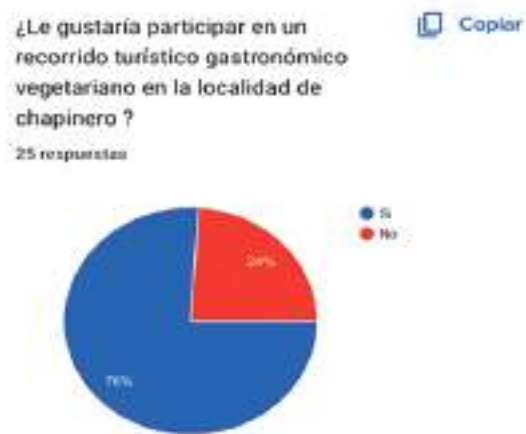
Figura 9. Preferencia de gastronomía vegetarianana y tradicional



Fuente: elaboración propia.

El 76 % de los encuestados manifiesta que les gustaría participar en un recorrido turístico gastronómico vegetariano en Chapinero y el 24 % no les gustaría participar de una ruta gastronómica vegetarianana, como se observa en la figura 10.

Figura 10. Interés en participar en recorrido turístico gastronómico vegetariano



Fuente: elaboración propia.

Con la información recolectada, se obtuvieron datos suficientes para tener una mejor visualización sobre el perfil del turista que hará parte de la ruta gastronómica; al tener contacto con el turista se evidenció en ellos una curiosidad por participar en un ruta gastronómica vegetariana, ya que el 52 % de los turistas extranjeros prefieren la comida vegetariana, lo cual permite entender que tienen hábitos gastronómicos saludables, pero, en muchos casos, por el desconocimiento de establecimientos gastronómicos que ofrecen este tipo de gastronomía tienden a escoger establecimientos de gastronomía tradicional. De igual manera, se puede concluir que es posible implementar la ruta vegetariana ante la confirmación de que el 76 % de los encuestados les gustaría participar en un recorrido gastronómico vegetariano.

Diseño de la ruta gastronómica vegetariana

Se contará con diez establecimientos que para la ruta gastronómica vegetariana en Chapinero. Estos ofrecen gastronomía vegetariana y diferentes productos orgánicos; estos, en orden, son: Café Bar Universal, Río restaurante, Malva, Mesa Salvaje, Mesa Franca, Salvo Patria, Contracorriente, Casa Lelyte y El Chato (tabla 2).

Tabla 2. Restaurantes de la ruta gastronómica vegetariana en Chapinero

Nombre del restaurante	Descripción	Ubicación
Café Bar universal	Es una alternativa gastronómica para el consumidor bogotano basada en las mejores tradiciones europeas. Toma productos locales y frescos, trabajando de la mano de pequeños productores orgánicos de la zona, para entregar una menú conciso, variado e innovador, en el cual la calidad y la frescura siempre son protagonistas.	Cl. 61 #5-20
Río restaurante	Su menú se inspira en la cocina del mundo usando productos locales. Les apasiona la biodiversidad de nuestro país y la riqueza de la tierra. Sus ríos, mares, bosques, selvas y páramos les permiten llevar a la mesa una variedad única de sabores y sensaciones con las que cuidan la calidad y trazabilidad de los ingredientes frescos y sostenibles.	Cl. 61 #5-20

Nombre del restaurante	Descripción	Ubicación
Malva	Es un llamado a respetar las plantas, sin duda cada plato que encuentra allí tiene algo que realce al sabor de los vegetales; incluso una de sus mejores creaciones en la carta es una muestra vegana, tomates en conserva que hacen pensar en que reemplazar proteínas animales es posible. Quieren eliminar la intermediación en el agro, o realzan el uso de ingredientes locales para destacar la gastronomía nacional	Carrera 4A# #66-78
Mesa salvaje	Colección de objetos inspirada en la selva; acá la naturaleza encuentra su paso de manera incontrolable, así como las raíces y las hojas de los árboles invaden las construcciones, permaneciendo en el tiempo.	Dg. 55 #4-14
Mesa Franca	Su cocina es franca y espontánea, fundamentada en sabores criollos y técnicas nativas, valoran y honran las raíces de la cocina, con producto colombiano.	Cl. 61 #5-56
Sauvage	Un restaurante literalmente hecho a mano. Está asociado con pescadores colombianos, con los ingredientes más frescos de Bahía Solano, que ahora reciben en esta cocina de Bogotá los recuerdos de la técnica francesa.	Cra. 10a #67-88
Salvo patria	Se inspiran en la inmensa diversidad de Colombia y tiene como finalidad tener un menú en constante cambio que refleje la disponibilidad y la abundancia del territorio. Su prioridad son las relaciones con las personas que producen ingredientes para garantizarles una compra justa y sostenible, lo que les permite ofrecer un producto fresco y de calidad. Su misión es acercar la diversidad del producto colombiano a los comensales con autenticidad y conocimiento.	Cra. 4 Bis #58-60
Contracorriente	Un restaurante nacido del caos y que recoge la esencia del Pacífico y la pesca responsable.	Calle 65#4a-96
Casa Lelyte	Un restaurante que sirve cocina mediterránea, local e internacional. También se pueden solicitar platos vegetarianos, veganos y sin lácteos.	Cl. 64 # 3a-29
El Chato	El Chato es un bistró contemporáneo colombiano que rinde homenaje a los productores con los que trabaja en una cocina dirigida por el chef Álvaro Clavijo que aplica técnicas globales para resaltar los ingredientes locales.	Calle 65 # 4-76 Antigua: Calle 65 # 3b-76, Bogotá

Fuente: elaboración propia.

El recorrido está pensado para que el turista tenga la oportunidad de disfrutar y degustar diferentes platos vegetarianos en los diferentes establecimientos gastronómicos con diferentes ambientes y experiencias únicas ofrecidas por cada uno de estos. Durante el recorrido se establecerán diferentes espacios en cada uno de los establecimientos gastronómicos donde el turista tendrá la oportunidad de conocer un poco más de la historia de cada uno de los lugares y, además, tendrá la facilidad de interactuar con el personal; conocerá un poco más de cada uno de los procesos que implementan en cada preparación y los alimentos que utilizan con la realización de talleres. Esta ruta gastronomía incluye un guía turístico, alimentación estipulada, transporte y una tarjeta de seguro médico; por otro lado, no incluye alojamiento, alimentos extras y otros servicios adicionales.

Discusión y conclusiones

Durante el proceso de investigación y recolección de datos se pudo evidenciar que hay un alto interés de los encuestados que quieren participar de esta ruta gastronómica vegetariana, debido a que más del 50 % de los encuestados disfrutaban la comida saludable y muchos de ellos no consumen productos cárnicos. Se pudieron identificar diez establecimientos gastronómicos que ofrecen gastronomía vegetariana y sostenible, lo cual hace que esta localidad tenga un gran potencial en la gastronomía vegetariana y cumpla con la cualidad principal de ofrecer una gastronomía totalmente diferente a la tradicional, es decir, más consiente, sostenible y amigable con el medio ambiente, ideal para los turistas que desean una gastronomía totalmente diferente a la tradicional.

Finalmente, hay que mencionar que este primer ejercicio se considera un piloto que permitió identificar el potencial que existe para el diseño de una ruta gastronómica en la Chapinero, articulada con otros servicios culturales a través de la cual se puede generar una nueva propuesta de valor diferente dentro del sector que aporte un mayor desarrollo sostenible para la localidad.

Referencias

- Binz, P. y Conto, S. (2019). Gestión de la gastronomía sustentable. Prácticas del sector de alimentos y bebidas en hospedajes. *Estudios y perspectivas en turismo*, 28(2), 507-525. Consultado el 12 de abril del 2023. <https://www.redalyc.org/journal/1807/180760431014/html/>
- Carrera, A., Jiménez, M. y Santana, N. (2018). *Propuesta para diseñar una ruta típica gastronómica colombiana en la localidad de la Candelaria-Bogotá* [trabajo de grado]. Universidad Agustiniiana. Consultado el 14 de abril del 2023. <https://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/909/CarreraRomero-AngieTatiana-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Gómez, M. (2007). La comida en Japón. uoc. Consultado el 14 de abril del 2023. <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/111786/8/La%20comida%20en%20Jap%C3%B3n%20CAST.pdf>
- Granada, O. (2016). *Factibilidad de la creación de un restaurante de alimentos orgánicos en la ciudad de Pereira* [trabajo de grado]. Universidad Católica de Pereira. Consultado el 6 de abril del 2023. <https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/4907/3/DDMAE74.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). Mc Graw-Hill. Consultado el 2 de mayo del 2023. <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Instituto Distrital de Turismo Alcaldía de Bogotá. (2020). Oferta Turística por localidades PST y atractivos 2020. Consultado el 7 de mayo del 2023. <https://www.idt.gov.co/sites/default/files/OFERTA-TURISTICA-POR-LOCALIDADES-PST-DIC2020YATRATIVOS-2020.pdf>
- Marca País. (s. f.). *Colombia CO*. Consultado el 25 de abril del 2023. <https://www.colombia.co/cultura-colombiana/gastronomia/un-recorrido-por-la-ruta-gastronomica-de-colombia/>
- Naciones Unidas. (2016). Día de la Gastronomía Sostenible. Consultado el 10 de abril del 2023. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N16/461/92/PDF/N1646192.pdf?OpenElement>
- Namén, F. (2022). *Percepción del consumidor bogotano de restaurantes sobre las cadenas de suministros sostenibles* [trabajo de grado]. Colegio de Estudios Superiores de Administración. Consultado el 15 de abril del 2023. https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/4501/ADM_1020827510_2022_1.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Núñez, A. y Romero, J. (2019). *Factores determinantes en la adopción del veganismo en la población de Cali-Colombia* [trabajo de grado]. Universidad Autónoma de Occidente. Consultado el 13 de abril del 2023. <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/12262/T09072.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Capítulo 8

Marketing en redes sociales como estrategia para el posicionamiento del Hotel Bo Living de Bogotá

Social media marketing as a strategy for the positioning of Bo Living Hotel in Bogota

Andry Vyayney Cubillos Rincon
ancubillos10@poligran.edu.com



Resumen

En el presente documento se dan a conocer los resultados del proceso de creación de una estrategia de marketing en plataformas digitales y redes sociales para el establecimiento hotelero Bo Living, localizado en Chapinero (Bogotá). La investigación evidencia la importancia del uso de las plataformas digitales y redes sociales en el proceso de visibilidad y reconocimiento de los establecimientos hoteleros. Se realiza una identificación de plataformas y redes sociales que son promisoras en alojamiento, tipo aparta-suite en la zona conocida como la zona T en Bogotá. La investigación se fundamentó en una metodología mixta, que permitió cruzar información de los usuarios de este tipo de establecimientos con información de redes sociales de los alojamientos tipo aparta suites.

Palabras clave: estrategia, marketing, plataformas digitales, posicionamiento, redes sociales.

Abstract

This document presents the results of the process of creating a marketing strategy on digital platforms and social networks for the Bo Living hotel establishment located in the town of Chapinero in the city of Bogota. The research shows the importance of the use of digital platforms and social networks in the process of visibility and recognition of hotel establishments. An identification of platforms and social networks that are promising in apart-suite type lodging in the area known as the T zone in Bogota is carried out. The research was based on a mixed methodology, which allowed crossing information from users of this type of establishments with information from social networks of apartsuite accommodations.

Keywords: Strategy, marketing, digital platforms, positioning, social networks.



Introducción

En la actualidad, la implementación de estrategias de publicidad en plataformas digitales en línea es esencial para el crecimiento de las empresas de servicio hotelero como el servicio de alojamiento tipo aparta-suite. La publicidad en plataformas digitales favorece la creación de redes sociales, las cuales le ofrecen al empresario la oportunidad de generar procesos de segmentación del mercado, fortalecer las relaciones con los clientes, mantener una comunicación directa y personalizada con base en la visibilidad y la oferta de los servicios del establecimiento.

El Hotel Bo Living inició sus actividades en el 2022; sin embargo, entre sus estrategias de marketing, los administradores no contemplaron el uso de plataformas digitales, tipo redes sociales, como medio de publicidad de sus servicios, para así, fortalecer su posicionamiento en cuanto a la oferta de servicios de alojamiento tipo aparta-suite en la zona T de Bogotá. Lo anterior se debía al desconocimiento con respecto a cuáles son las plataformas digitales apropiadas para incursionar en el mercado del sector hotelero y cuáles permiten una visibilidad del establecimiento; de igual manera, no se tenía la información sobre la forma de compartir información de los aparta-suites en las respectivas plataformas digitales.

En este sentido, el objetivo de la presente investigación fue generar una estrategia de marketing en redes sociales para posicionar, promover y visibilizar los servicios del hotel Bo Living como estrategia de posicionamiento en el sector hotelero de Bogotá. Para lo anterior se inició identificando las plataformas en línea que con más frecuencia se emplean para encontrar aparta-suites en la zona T, para así poder evidenciar las tácticas implementadas por la competencia para promover y posicionar sus servicios.

Por otra parte, el enfoque de la investigación fue mixto, por lo tanto, combinó la exploración y el análisis de estudios sobre la temática. Los resultados mostraron que la táctica de mercadeo en plataformas de redes sociales implementada por el Hotel Bo Living generó un aumento significativo en la interacción con los clientes y una mejora en cómo la marca del establecimiento

es percibida por el cliente. La investigación respalda la importancia del uso estratégico de las plataformas digitales, como estrategia de comunicación e interacción actual para fortalecer la posición y la visibilidad de la marca del Hotel Bo Living en el mercado hotelero.

Revisión de la literatura

En la era digital, los medios sociales se han convertido en una herramienta esencial para el posicionamiento y la promoción de marcas, negocios y emprendimientos. Según Kim y Ko (2012), la interacción con estas plataformas involucra la utilización de plataformas sociales como Facebook, Twitter, Instagram, entre otras, con el fin de establecer una interacción directa y de doble vía con los usuarios, lo que permite una mayor interacción y un mayor alcance con la marca. En términos generales, para promocionar una marca, producto o servicio, Uribe *et al.* (2013) establecen que aquellas tácticas de mercadeo en redes sociales engloban una modalidad efectiva para llegar a una audiencia amplia y diversa, las cuales facilitan una cercanía de manera personalizada con los clientes.

Seguidamente, las actividades tienen un impacto significativo, ya que proporcionan una plataforma para llegar a una audiencia amplia y diversa de manera económica (Fowler, 2013), puesto que crea interacción y participación de los clientes y da lugar al potencial de elevar la imagen de la marca y fomentar la fidelidad del cliente. En este sentido, Selvi y Thomson (2010) señalan que las plataformas de redes sociales facilitan que los actores involucrados en la industria hotelera personalicen su marca, ya que fomentan la participación de los usuarios y, en consecuencia, generan “Una sensación de conexión y compromiso con la empresa”. Esto se refiere a que el marketing en redes sociales, de manera simultánea, logra ser una herramienta para el estudio de la audiencia y la apreciación del beneficio sobre las tácticas planteadas. Por ende, una estrategia eficaz de mercadeo en las plataformas sociales consiste en tener en cuenta varios elementos clave, como: la definición clara de objetivos, visión, público objetivo, valor agregado y la creación de contenido relevante.

Según lo menciona Pappasolomou y Melanthiou (2012), es importante, puesto que ejecuta la acción de “evaluar y medir los efectos derivados a través de la implementación de la maniobra de marketing en redes sociales”, para poder ajustarla y mejorarla continuamente. Las mejores prácticas de la mercadotecnia en medios sociales destacan la necesidad de mantener la autenticidad y la transparencia en la comunicación con los usuarios, así como la necesidad de personalizar y adaptar el contenido a las preferencias y las necesidades del público objetivo. Asimismo, se recomienda utilizar herramientas de se-

guimiento para medir el impacto y tomar decisiones informadas, que estén encaminadas a la orientación a cada área en pro de su homogenización y resultado íntegro (Leal y Quero, 2011). Actualmente, esto significa que las aplicaciones son clave para el sector hotelero en lo que respecta a la promoción y el marketing.

De acuerdo con el estudio de Seric *et al.* (2008), los medios sociales les permiten a los hoteles interactuar con los consumidores y fortalecer su presencia en línea, además ofrecen la oportunidad de mostrar la experiencia y generar una mayor confianza en cuanto a la credibilidad de la marca. En este sentido, el sector hotelero debe considerar que las redes en línea no solo son un instrumento para la promoción y la publicidad, sino que también pueden ser utilizadas para generar una relación cercana y personalizada con los huéspedes (Navarrete, 2019). La interacción constante les permite a los hoteles conocer las preferencias y las necesidades de los usuarios a través del análisis de la interacción y la conducta de los consumidores en los sitios de redes, lo que les orienta a cómo adaptar sus servicios para mejorar la experiencia de los huéspedes.

Conjuntamente, las plataformas sociales pueden ser valiosas para la promoción de la empresa y, aún más, en la eficacia para optimizar la transparencia y la fidelización en los efectos de indagación, al utilizar técnicas de búsqueda avanzada (SEO). Según la publicación de Montoya (2017), la presencia activa en redes sociales aumenta la visibilidad en línea de los hoteles, mejorando su posicionamiento en motores de búsqueda. Esto se debe al tráfico de usuarios hacia el sitio web del hotel, lo que, a su vez, aumenta su posicionamiento y notoriedad en el mercado. Por otro lado se ha demostrado que la influencia de las decisiones que toman los consumidores frente a las actividades que ofrece el establecimiento hotelero y de acuerdo con el estudio de Solano (2020), los usuarios acuden a las redes sociales, en las que encuentran datos fundamentales e importantes, tales como opiniones de terceros, experiencias, calificaciones, sugerencias, entre otros, que claramente han sido visualizados por otros huéspedes, junto con la presencia de imágenes, publicaciones y videos que influyen en la decisión final. Por lo tanto, el establecimiento debe tener en cuenta factores como el público objetivo, la competencia, el presupuesto y los canales de promoción (Instituto Distrital de Turismo, Bogotá, 2020).

Por su parte, Kotler y Armstrong (2013) mencionan diversas tácticas exitosas de mercadeo en plataformas de redes sociales que incluyen la creación de material selecto y seductor, la interacción con los clientes y la medición del éxito de la campaña, siendo esta última crucial para la efectividad de la estrategia, al requerir ajustes necesarios. Dentro de las métricas comunes utilizadas para medir el éxito y evaluar los resultados se incluye, por ejemplo,

la cantidad de seguidores, el compromiso del usuario y la experiencia del cliente (Hootsuite, 2010).

La posición que ocupa un hotel en el mercado se refiere a cómo los consumidores perciben el hotel en comparación con otros hoteles en el mismo mercado, por ello, es crucial a la hora atraer y retener clientes, así como para establecer una reputación positiva; por otra parte, los factores que afectan el posicionamiento del establecimiento incluyen la calidad del servicio, la ubicación, la marca, el precio y la experiencia del cliente. Por lo tanto, es necesario destacar que el reconocimiento de un establecimiento se basa en la percepción y las asociaciones que los consumidores tienen en su mente sobre este y, a su vez, el hotel es influenciado por las percepciones y las experiencias de los clientes (Kotler y Keller, 2006).

Finalmente, es importante mencionar que, para llevar a cabo un posicionamiento en el mercado, suele ser fundamental crear una estrategia de marketing con la creación de un plan estratégico que tenga el propósito de impulsar la visibilidad y el reconocimiento de una marca, producto o servicio. Lo que se busca es alcanzar los objetivos de marketing a través de una segmentación de mercado que se enfoque en encontrar grupos de consumidores que compartan características y necesidades similares para adaptar el marketing mix a cada segmento (Jaramillo *et al.*, 2017). El proceso anterior le ayuda a la empresa a comprender mejor a su público objetivo y adaptar sus actividades a las necesidades y los deseos específicos de cada patrón. Para ello es importante que la compañía utilice la demanda de sus efectos o valores, incluyendo variables, que serán acomodadas a las necesidades y los requerimientos de cada segmento de mercado.

Aspectos metodológicos

Para el desarrollo de la investigación se implementó una metodología de investigación mixta con enfoque tipo descriptivo y exploratorio. En un primer momento se realizó una revisión de la literatura del uso de plataformas digitales y redes sociales por alojamientos tipo aparta-suite con el propósito de conocer aspectos teóricos que respaldarán la importancia del uso de las redes sociales, como estrategia de marketing para este tipo de establecimientos. Esta revisión bibliográfica tuvo un enfoque principalmente cualitativo al analizar y sintetizar información teórica y conceptual que suministró una descripción del manejo de las plataformas digitales y su impacto en el sector hotelero.

En un segundo momento, se identificaron las redes sociales más utilizadas por la competencia del Hotel Bo Living mediante métricas y estadísticas

web, lo que permitió obtener datos cuantitativos; con base en esta primera información se determinaron las redes sociales promisorias en la estrategia de posicionamiento en hoteles aparta-suite y se generó una lista de chequeo de los criterios por tener en cuenta en la elaboración de la estrategia de marketing del hotel.

A partir de los hallazgos del estudio, se diseñó la estrategia de marketing específica para el hotel Bo Living en redes sociales y se estableció un plan de acción que permitió definir el objetivo general, el público objetivo, la creación de marca, la selección definitiva de las plataformas digitales que más redes sociales generan, creación de contenido, entre otros aspectos. Esta estrategia se diseñó interactivamente al combinar un enfoque de información mixta con el objetivo de llevar a cabo un examen exhaustivo de los puntos “fuertes, puntos débiles, oportunidades y riesgos” del negocio que son inherentes al establecimiento. Para el desarrollo del contenido visual se realizaron fotografías del lugar y se utilizaron aplicaciones y diseños preestablecidos de las diferentes plataformas digitales seleccionadas.

Resultados

Redes sociales utilizadas por la competencia del Hotel Bo Living

El hotel Bo Living se localiza en la carrera 14 #81-10, en Chapinero, en la zona conocida como la zona T y zona rosa, en Bogotá. El establecimiento inició su actividad en el 2022 con el objetivo de ofrecer servicio de alojamiento tipo aparta-suite, con servicios integrales de servicio de sala, comedor, cocina y baño para que el huésped disfrute de una experiencia fascinante, como si estuviese en su hogar.

La zona presenta una variada oferta de alojamiento al ser uno de los sectores más reconocidos por los turistas que llegan a la ciudad, con 135 establecimientos de alojamiento turístico y 39 tipos de hospedajes turísticos no permanentes (Instituto Distrital de Turismo, 2020), se decidió investigar las plataformas y las redes sociales utilizadas por 9 de estos establecimientos de alojamiento tipo aparta-suite en el sector y que son competencia de Bo Living. El objetivo fue identificar cuáles plataformas digitales son las más utilizadas, cuál de las plataformas digitales presentan mayor interacción con el cliente, la calidad de la información, el tipo de contenido que están compartiendo los establecimientos, la frecuencia de las publicaciones y el nivel de interacción con los seguidores. Dentro de las plataformas digitales utilizadas por los alojamientos se encuentran: Booking, Tripadvisor, Atrápalo Despegar, Trivago, Instagram, Facebook y Tiktok, de las cuales Booking y

Tripadvisor son las plataformas digitales turísticas más utilizadas por el 100 % de los establecimientos elegidos, los cuales las usan para ofertar los servicios de alojamiento y realizar reservas en línea.

En relación con las plataformas que mayor red social generan en torno al cruce de información de los alojamientos, se resalta la preferencia por Instagram con un 77 % de alojamientos, seguido por Facebook, con un 44 % de alojamientos, como se observa en la tabla 1. De igual manera, se identificó la información que cada alojamiento aparta-suite publica en las plataformas digitales, como Instagram y Facebook (tabla 2), de lo que se evidencia que la frecuencia de publicaciones de información por cada establecimiento varía de 1 a 5 días máximo; la palabra clave que más se repite de 50 palabras utilizadas para ofertar los diferentes servicios es "hotel"; con un 44 % de alojamientos que mantienen contacto frecuente con sus clientes; 22 % mantienen un contacto muy frecuente con sus clientes y en igualdad de porcentajes, con un 22 %, alojamientos que mantienen baja interacción con el público. También se resalta que el tipo de publicación de cada hotel está orientado a sus instalaciones, por lo tanto, se incluyen las habitaciones y las áreas sociales. Es importante resaltar que solo el 11 % de los alojamientos utiliza la red Tiktok para visibilizar la información del establecimiento.

Tabla 1. Plataformas digitales utilizadas por alojamientos tipo aparta suite zona T Bogotá

Nombre alojamientos	Plataforma							
	Instagram	Booking	Tripadvisor	Despegar	Trivago	Atrápalo	Facebook	Tik Tok
Celebrities Suites & Residences	1	1	1	1	1	1		
Aparta-Hotel Rosales		1	1			1	1	
BH El Retiro	1	1	1					
Suites 108	1	1	1		1			
Hotel Cite	1	1	1				1	
Hotel Bogotá Regency		1	1		1			
Hotel Estelar La Fontana	1	1	1				1	
100 Luxury Suites by Nask	1	1	1				1	1
Jazz Apartments	1	1	1					

Fuente: elaboración propia con base en información obtenida en redes sociales de los alojamientos.

Criterios para tener en cuenta para la elaboración de la estrategia de marketing en el alojamiento Bo Living

Tomando como referencia la información obtenida en la revisión bibliográfica y la información obtenida de las plataformas digitales utilizadas por la competencia de Bo Living, se generaron los siguientes criterios por tener en cuenta para el desarrollo de la estrategia de marketing:

- Publicar contenido relevante y de calidad regularmente que refleje las características, las comodidades y los servicios que ofrece el aparta-suite, además de información relevante y útil para los seguidores.
- Interactuar con los seguidores, responder a preguntas y comentarios.
- Responder a las críticas rápidamente y de manera profesional, mostrando interés en resolver cualquier problema que haya surgido.
- Usar imágenes de alta calidad para mostrar las habitaciones, las áreas comunes y los servicios que ofrece los aparta-suites.
- Utilizar *hashtags* relevantes para que las publicaciones sean más fáciles de encontrar y atraigan a un público más amplio.
- Realizar promociones especiales en los perfiles de redes sociales para atraer a nuevos clientes y fidelizar a los existentes.
- Monitorear los perfiles en línea para conocer las opiniones de los seguidores y tomar medidas para abordar cualquier problema o preocupación.
- Solicitar testimonios de los clientes para respaldar la calidad de los servicios de los aparta-suites.

Tabla 2. Análisis de la información e Instagram y Facebook

Nombre	Red social	Frecuencia	Palabras clave	Interacción con el público	Tipo de publicación
Celebrities Suites & Residences	Instagram	Cada 4-5 días	<ul style="list-style-type: none"> • Celebridad • Residencia • Bogotá • Hotel • Estadía 	Frecuente	Lujo, exclusividad, versatilidad.
Aparta-Hotel Rosales	Facebook	Repostean cada mención (d)	<ul style="list-style-type: none"> • Comodidad • Servicios • Hotel • Alojamiento 	Poco frecuente	Anuncios, promociones, ventajas de la zona.
BH El Retiro	Instagram	No han publicado	• --	Sin comentarios	No se detecta
Suites 108	Instagram	Tres días seguidos, en una semana	<ul style="list-style-type: none"> • Lujo • Confort • Planes • Suites • Familia • Bienvenidos • Aparta-suite 	Frecuente	Instalaciones, ventajas, planes, promociones, videos
Hotel Cite	Instagram	Todos los días	<ul style="list-style-type: none"> • Hotel • Bogotá • Viaje • Turismo • Ciudad • Lujo • Ubicación 	Muy frecuente	Ciudad, ubicación, instalaciones, servicios, exclusividad.
Hotel Bogotá Regency	Instagram Facebook	Cada 3, 5 días	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios • Experiencia • Hotel • Renovación • reserva 	Frecuente	Paleta de colores, planes, fechas nacionales, instalaciones, tipos de habitaciones
Hotel Estelar La Fontana	Instagram Facebook	Todos los días Cada 3 días	<ul style="list-style-type: none"> • Estelar • Familia • Planes • Promociones • Reserva • Acción • Suites • Bienestar • Lujo • Exclusividad 	Muy frecuente	Planes, promociones, ventajas, experiencias, ambientes, áreas, ubicación.

Nombre	Red social	Frecuencia	Palabras clave	Interacción con el público	Tipo de publicación
100 Luxury Suites by Nask	Facebook Tik Tok	Fechas especiales Anuncios publicitarios Cada 3 días	<ul style="list-style-type: none"> • Calendario • Fecha • Comodidad • Identidad • Inclusión • Información 	Frecuente	Lujo, exclusividad, ubicación, habitaciones, áreas sociales
Jazz Apartments	Instagram	Cada semana	<ul style="list-style-type: none"> • Tarifas • Áreas • Habitaciones 	Poco frecuente	Suites, servicios, tarifas, promociones.

Fuente: Elaboración propia

Estrategia de redes sociales para el Hotel Aparta Suite Bo Living

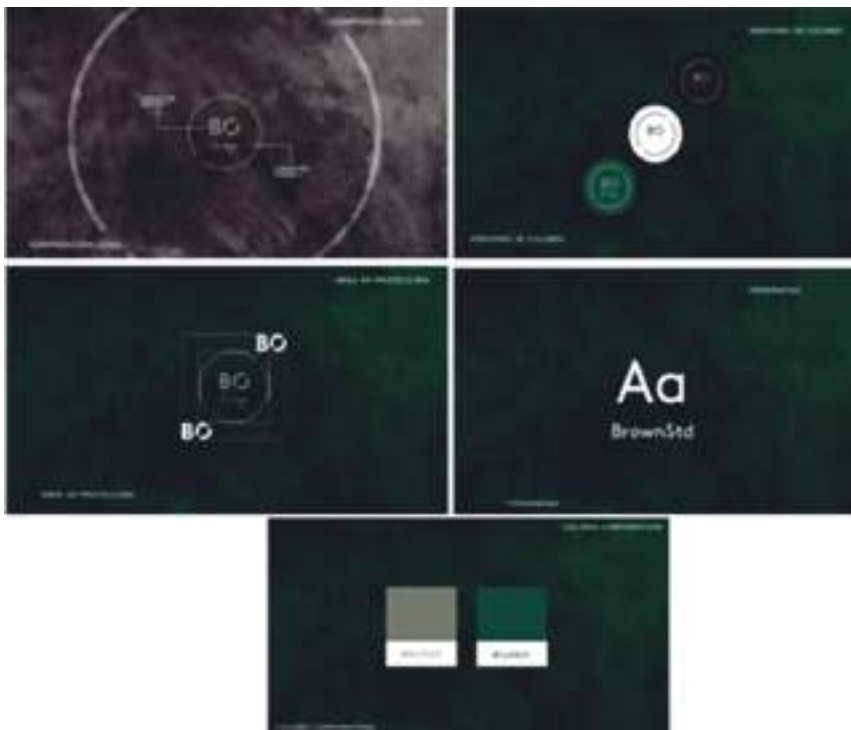
Para diseñar la estrategia de marketing por plataformas, inicialmente, se definieron unas actividades que integraron los siguientes pasos:

- Establecer objetivos: se definieron los objetivos de la estrategia de marketing del Hotel Bo Living, los cuales son promocionar los servicios de aparta-suites en las plataformas digitales de Instagram y Facebook.
- Definir la audiencia: son los viajeros de negocios que buscan alojamiento cómodo y de calidad en una zona céntrica de la ciudad.
- Crear una identidad de marca: una vez definidos los objetivos y audiencia, se creó la identidad de marca coherente para el Hotel Aparta suite Bo Living; esto incluyó elegir una paleta de colores un estilo de fotografía y una voz (figura 1).
- Creación identidad de marca Hotel Bo Living.
- Seleccionar las redes sociales adecuadas: con base en la audiencia objetivo, las redes sociales ideales que se eligieron para promocionar el Hotel Aparta suite Bo Living son Instagram y Facebook; ambas plataformas son excelentes para compartir fotos y videos atractivos del hotel, así como para promocionar ofertas y promociones (figura 2).
- Crear contenido relevante y atractivo: el contenido que se comparte en las redes sociales es relevante y atractivo para la audiencia objetivo. Se comparten fotos y videos de las suites, la ubicación céntrica y las atracciones cercanas. También se han creado publicaciones con con-

sejos para los viajeros y recomendaciones de actividades para hacer en la ciudad (figura 3).

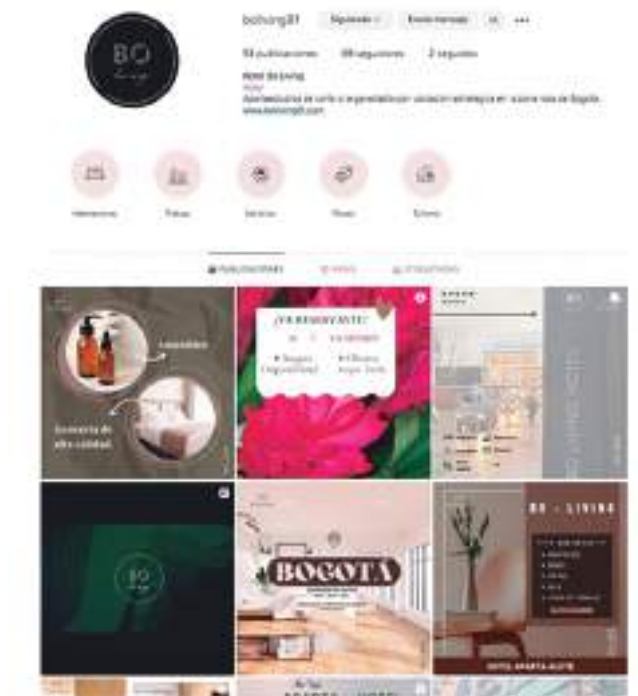
- Utilizar hashtags: se han generado vínculos con información relevante para el hotel, la ciudad y las atracciones cercanas para aumentar la visibilidad del contenido en Instagram y Facebook, Se utilizan hashtags relevantes, como #hotel, #apartasuite, #bogota, #zonat, #viajes, #turismo, para aumentar la visibilidad y llegar a un público más amplio (figura 4).

Figura 1. Creación identidad de marca Hotel Bo Living



Fuente: elaboración propia con base en información de Hotel Bo Living.

Figura 2. Instagram de Bo Living Aparta Suite



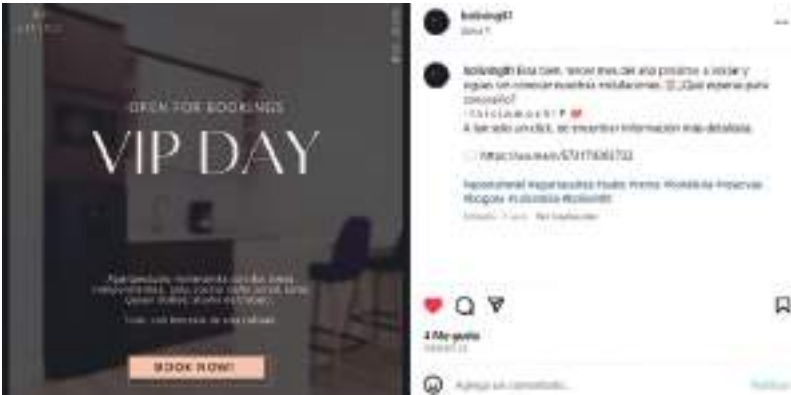
Fuente: elaboración propia con base en información de Hotel Bo Living.

Figura 3. Contenido visual de Hotel Bo Living



Fuente: elaboración propia con base en información de Hotel Bo Living.

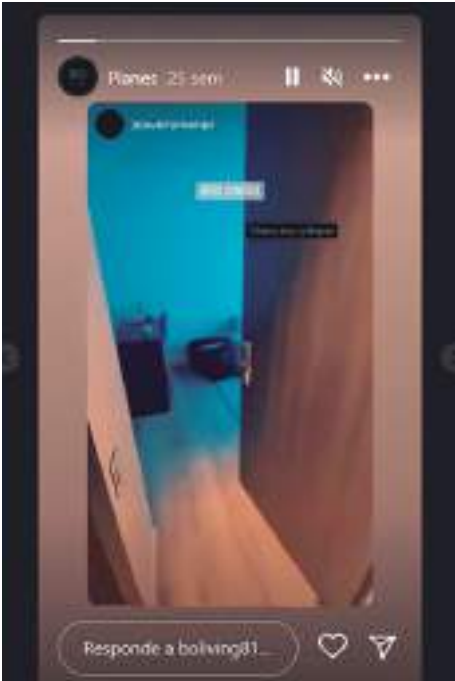
Figura 4. Hashtags Hotel Bo Living



Fuente: elaboración propia con base en información de Hotel Bo Living.

Interactuar con la audiencia: es importante interactuar con la audiencia en las redes sociales. Inicialmente, respondiendo a los comentarios y mensajes directos de los clientes, para generar confianza y aumentar la visibilidad de la marca (figura 5).

Figura 5. Interacción con la audiencia de Bo Living



Fuente: elaboración propia con base en información de Hotel Bo Living.

Monitorear y medir el éxito: por último, es importante monitorear y medir el éxito de la estrategia de redes sociales. Principalmente, se utilizan herramientas de análisis proporcionadas por las mismas plataformas para evaluar el rendimiento de las publicaciones y ajustar la estrategia según sea necesario (figura 6).

Figura 6. Monitoreo estadísticas Bo Living



Fuente: elaboración propia con base en información de Hotel Bo Living.

Discusión y conclusiones

Después de desarrollar las actividades para el logro de los objetivos de la investigación, se obtuvieron resultados positivos en diversos aspectos del negocio. El uso de las redes sociales permitió que el hotel incrementara su alcance y visibilidad, lo cual trajo como consecuencia llegar a una audiencia más amplia y generar mayor interés en la marca. Además, la estrategia mejoró su imagen, al compartir contenido valioso y atractivo, lo que se reflejó en una mayor satisfacción y reseñas positivas por parte de los clientes.

La interacción efectiva con los clientes en redes sociales resultó en una mayor satisfacción y lealtad hacia la marca del Hotel Bo Living en Bogotá. Además, la segmentación adecuada de la audiencia permitió llegar a grupos específicos de viajeros, lo que aumentó la tasa de evolución y el regreso de la inversión en publicidad. Es importante resaltar que la estrategia de marketing en redes

sociales requiere mejoras continuas y una medición constante de su éxito para ajustarla y lograr mejores resultados, ya que este primer diseño es un piloto o muestra de lo que se puede aprovechar del uso de las plataformas digitales.

En síntesis, la implementación de la destreza de mercadeo en medios sociales en el Hotel Bo Living de Bogotá tuvo un impacto positivo en el negocio, puesto que se logró mejorar la visibilidad en línea, fortalecer la imagen de marca, aumentar la complacencia y la rectitud del huésped o cliente externo, obtención de resultados favorables en términos de conversión y retorno de inversión. Estos resultados confirman que la estrategia de marketing en redes sociales es una herramienta efectiva para posicionar los hoteles en el mercado actual.

Referencias

- Fowler, J. (2013). *El sorprendente poder de las redes sociales y como nos afectan*. Consultado el 12 de abril del 2023. https://www.academia.edu/2695402/Conectados_El_sorprendente_poder_de_las_redes_sociales_y_c%C3%B3mo_nos_afectan
- Hootsuite. (2010). *El ROI de las redes sociales. Como medir y demostrar el valor de tu inversión*. Consultado el 13 de abril del 2023. <https://www.orientamartamoulliaa.es/wp-content/uploads/2018/09/La-Guia-del-Roi-en-las-Redes-Sociales-Hootsuite-2018.pdf>
- Instituto Distrital de Turismo, Bogotá. (2020). Bogotá, Oferta turística por localidades PST y atractivos 2020. <https://www.idt.gov.co/sites/default/files/OFERTA-TURISTICA-POR-LOCALIDADES-PST-DIC2020YATRATIVOS-2020.pdf>
- Jaramillo, I., Guerrero, J. y García, J. (2017). *Marketing aplicado en el sector empresarial*. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14270/1/Cap.2-Segmentaci%C3%B3n%20del%20mercado.pdf>
- Kim y Ko. (2012). *Do social media marketing activities enhance customer equity? An empirical study of luxury fashion brand*. Consultado el 4 de mayo del 2023. https://econpapers.repec.org/article/eeeebrese/v_3a65_3ay_3a2012_3ai_3a10_3ap_3a1480-1486.htm
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. Consultado el 11 de abril del 2023. https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf
- Kotler, P. y Keller, K. (2006). *Dirección de Marketing*. Consultado el 23 de abril del 2023. https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14585/mod_resource/content/1/libro%20direccion-de-marketing%28kotler-keller_2006%29.pdf
- Leal, A., y Quero, M. (2011). *Manual de marketing y comunicación cultural*. Consultado el 2 de mayo del 2023. https://www.bizkaia.eus/home2/archivos/DPT04/Temas/producto44manual-de-marketing-y-comunicacion-cultural_web.pdf?hash=b24d49092cf55b02e09580322c0232fe

- Navarrete, M. (2019). Obtenido de Análisis de la gestión de selección de personal del sector hotelero en Guayaquil. Consultado el 26 de abril del 2023. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17452/1/UPS-GT002686.pdf>
- Papasolomou, I. y Melanthiou, Y. (2012). Redes sociales: el nuevo mejor amigo de las relaciones públicas de marketing. *Gestión de Promoción*. Consultado el 22 de abril del 2023. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10496491.2012.696458>
- Selvi, B. y Thomson, J. (2010). *Un estudio exploratorio sobre la comunicación de boca en boca electrónica en la promoción de marcas en las plataformas en línea*. Consultado el 3 de mayo del 2023. [https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1883624](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1883624)
- Seric, M., Gil, I. y Molla, A. (2008). *Nuevas prácticas de comunicación y gestión de la información sobre el cliente: un estudio empírico en los hoteles Croatas*. Consultado el 14 de abril del 2023. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4261298.pdf>
- Solano, C. (2020). *El uso de las redes sociales en el sector hotelero de la región de Murcia*. Consultado el 7 de mayo del 2023. <https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/9194/tfg-sol-uso.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Uribe, F., Criado, J. y Andreu, J. (2013). *El uso de la redes sociales digitales como herramientas de marketing en el desempeño empresarial*. Consultado el 5 de abril del 2023. <https://www.redalyc.org/pdf/205/20531182009.pdf>

Capítulo 9

Cultivos orgánicos urbanos. Una alternativa de producción sostenible de ingredientes tradicionales de la gastronomía colombiana

*Urban organic crops: an alternative for
sustainable production of traditional
colombian gastronomy ingredients*

Sara Isabel Mena Carvajalino
smenacorreo@poligran.edu.co

María Fernanda Miranda Gaona
mfemirandacorreo@poligran.edu.co

Reinhold Stephen Cifuentes Delgado
rcifuentes@poligran.edu.co



Resumen

En la actualidad, la relación entre gastronomía, cultivos orgánicos y sostenibilidad está implícita en un trabajo conjunto para satisfacer necesidades alimentarias de un territorio, sin comprometer negativamente la tradición culinaria y el entorno ambiental de las prácticas de producción de ingredientes locales. Por consiguiente, en el presente capítulo se exaltan diversos ingredientes de la gastronomía tradicional colombiana con un enfoque sostenible, mediante el impulso de la cultura de producción y consumo de productos orgánicos en el hogar. Mediante la investigación descriptiva de carácter cualitativo, se realiza un análisis documental para caracterizar la cultura de consumo orgánico urbano en Colombia y se complementa con la realización de una entrevista, lo que permite plantear una propuesta de desarrollo de cultivos orgánicos urbanos en casa. Como resultado, se identifican alternativas sencillas, pero eficientes, para implementar un cultivo urbano orgánico desde casa, mediante modelos de agricultura adecuados a las particularidades de las zonas urbanas, con ingredientes considerados como la base de un sinfín de preparaciones típicas de la gastronomía colombiana, incentivando el consumo de productos orgánicos de manera sostenible.

Palabras clave: cultivos orgánicos, gastronomía tradicional, sostenibilidad.

Abstract

The relationship between gastronomy, organic crops, and sustainability is implicit in a joint work to meet a territory's need for food, without negatively compromising the culinary tradition and the environmental setting of local ingredient production practices today. Therefore, this chapter highlights various ingredients of traditional Colombian gastronomy with a sustainable approach, through the promotion of the culture of production and consumption of organic products at home. Through descriptive research of a qualitative nature, a documentary analysis is carried out to characterize the urban organic

consumption culture in Colombia and is complemented with an interview, which allows putting forward a proposal for the development of urban organic crops at home. As a result, simple but efficient alternatives are identified to implement an organic urban crop from home, through agricultural models suited to the particularities of urban areas, with ingredients considered as the basis of endless typical preparations of Colombian gastronomy, encouraging the consumption of organic products in a sustainable manner.

Keywords: organic crops, traditional cuisine, sustainability.



Introducción

La gastronomía se encuentra dentro de las más importantes actividades de la sociedad, cuya finalidad práctica es solventar una necesidad primaria que, a su vez, estimula la capacidad social del ser humano, dando lugar a la creación de costumbres, tradiciones e historias en torno a una preparación. De acuerdo con CONPEHT (2023), cada región de Colombia posee en su cultura distintas preparaciones que nacen de la mezcla de influencias indígenas, españolas, africanas y árabes convirtiéndola en una de las gastronomías más diversas del mundo.

Al reconocer cómo la gastronomía está presente en la cotidianidad siendo una de las actividades que permite salvaguardar las tradiciones, Gutiérrez de Alva (2012) manifiesta que este arte tiene como eje fundamental “la cocina”, por lo tanto, es relevante reconocer que el objetivo material abarca todo lo implícito en la actividad gastronómica, desde procesos agrícolas, ganaderos, ecológicos, hasta la transformación, la mezcla, la preparación, la diversificación y la comercialización de un alimento de manera responsable y consciente.

De acuerdo con lo anterior, es apropiado inferir que el concepto de gastronomía sostenible se ve claramente evidenciado en los productos orgánicos, Fierro Medina *et al.* (2022) mencionan que es uno de los sistemas de gestión de producción agrícola que benefician a los ecosistemas, gracias al uso responsable de los recursos, a la vez, que aumentan la seguridad alimentaria, al reducir el uso de pesticidas nocivos para la salud. Por ello, la relación entre

gastronomía, cultivos orgánicos y sostenibilidad está implícita en el trabajo conjunto, para satisfacer necesidades fundamentales sin comprometer negativamente el medio ambiente, preservando, a su vez, la tradición de la gastronomía colombiana sustentada por procesos agrícolas sostenibles y sencillos. Al establecer un modelo de cultivo agrícola con ingredientes tradicionales de la cocina colombiana, se incentiva el consumo de productos orgánicos, mientras que constituye la base de un sinfín de preparaciones típicas de la gastronomía colombiana utilizados en el hogar como estrategia de familiarización, lo cual impulsa el sentido de pertenencia, y se redescubriendo el valor y el potencial de la comida colombiana, en conjunto con la producción orgánica.

Planteamiento del problema

Los cultivos orgánicos no son una forma de agricultura bien posicionada o con un alcance significativo en Colombia, pues los niveles de producción son bajos. Según en una entrevista (Vélez, 2021) Luis Betancur, presidente de Fedeorgánicos, hay estimativos, mas no estadísticas certificadas, de que, en la actualidad, puede haber unas 90 000 o 100 000 hectáreas dedicadas a la agricultura orgánica en el país, lo que ni siquiera alcanza el 1 % del total de hectáreas cultivadas. La cultura de consumo y producción de este tipo de productos en el país es considerablemente reducida y contemplada como un estilo de vida costoso. Por su parte, Martínez (2016) menciona que quienes consumen este tipo de alimentos con mayor frecuencia son mujeres de estrato socioeconómico medio y alto con estudios superiores; sin embargo, los principales obstáculos son en mayor medida los precios elevados de los productos, oferta limitada y desconocimiento sobre puntos de venta o comercialización.

Por consiguiente y a pesar de la creciente relevancia y necesidad de alternativas de alimentación sostenibles, la poca producción interna se destina para la exportación. Sin embargo, y teniendo en cuenta los factores influyentes en la cultura de consumo orgánico en el país, se reconoce la necesidad un acercamiento de los hogares colombianos al concepto de alternativas de consumo sostenible, por consiguiente, se contempla integrar la gastronomía tradicional nacional, como estrategia de familiarización, así como impulsar el sentido de pertenencia y el redescubrimiento del valor y potencial de la comida colombiana, en conjunto con la producción orgánica. Por lo anterior y a partir de la falta de desarrollo de la actividad en el país y la carencia de reconocimiento de esta como alternativa sostenible para provisión de elementos de cocina tradicional en el país, que se da paso a la pregunta de investigación: ¿cómo impulsar prácticas sostenibles como la producción y

el consumo de ingredientes tradicionales de la cocina colombiana a partir de cultivos orgánicos urbanos?

Revisión de la literatura

En primer lugar, se encuentra Gallopín (2003), quién dice que la sostenibilidad de un sistema puede ser representado mediante una función no decreciente de valuación de las salidas o los productos del sistema analizado que son de interés. Este autor propone y analiza un conjunto de factores determinantes de la sostenibilidad, la relación entre sostenibilidad, desarrollo, no-desarrollo y desarrollo viciado, así como el crecimiento económico material y no material; mediante un diagrama de Venn se identifican trayectorias alternativas para el logro del desarrollo sostenible en los países ricos y pobres. Se resumen cinco paradigmas o estrategias de desarrollo sostenible alternativos, mostrando la complejidad del proceso de elección de la acción acertada para avanzar hacia el desarrollo sostenible.

Por otra parte, para Martínez *et al.* (2012), en la tercera parte de su libro *Sostenibilidad y Desarrollo: El valor agregado de la agricultura orgánica*, la sostenibilidad de la cultura orgánica es considerada como una estrategia hacia el desarrollo sostenible, al integrar y fortalecer a quienes intervienen en las prácticas de producción ambiental, mejorando el sistema que puede determinar la sostenibilidad en el tiempo del cultivo, definir la producción, las expectativas económicas de los productores y la situación ambiental del sistema.

En relación con los huertos urbanos, Urías *et al.* (2020) realizan un análisis de diversos ejemplos como estrategia para incrementar la resiliencia en ciudades de África, Asia y América Latina, cada una con diferentes contextos económicos, sociales y climáticos; esto, con el objetivo de identificar prácticas que puedan ser replicables en contextos similares.

Por su parte, Barriga (2011) plantean un ejercicio académico con el objetivo de evaluar el proceso de agricultura urbana, resultado de la intervención del Jardín Botánico de Bogotá. Para lo anterior se tiene como base la percepción de los beneficiarios del programa, para indagar las metas reconstruidas del proyecto; la evaluación se realizó con el uso combinado de metodologías cualitativas y cuantitativas que permitieron tener mayor claridad a nivel global del proyecto.

En lo relacionado con la agricultura urbana y periurbana, el Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis (JBB), de acuerdo con la descripción

realizada por Arbeláez (2022), esta es la entidad principal que las promueve; distribuye insumos básicos, capacita y asiste a los productores de huertas agroecológicas. Asimismo, para el autor, la agricultura urbana constituye un modelo de producción de alimentos en áreas que no se consideran como principales, pero, que se caracterizan por la optimización en el uso de los espacios, aprovechamiento de residuos orgánicos, agua y recursos naturales, sin sobreponer afectaciones negativas con los ecosistemas. Lo anterior genera unidades de producción o modelos agroecológicos aplicables a las huertas caseras comunitarias, escolares e institucionales o del hogar y también contribuye en el fortalecimiento del tejido social, la organización y beneficio de las comunidades.

De acuerdo con el Plan de Acción Cuatrienal Ambiental del Distrito Capital (PACA) 2020-2024, se trabaja constantemente para el fortalecimiento de 20 000 huertas urbanas y periurbanas, asistir a 40 000 personas en técnicas de producción y, a su vez, lograr capacitar a 20 000 personas para la promoción del consumo de alimentos sanos e inocuos cultivados en sus hogares; razón por la cual, el Jardín Botánico de Bogotá ha generado un directorio de 205 huertas urbanas georreferenciadas para visibilizar dichos procesos.

Leal (2011), en su estudio "Las 'Tienda Granja' como escenarios de promoción de la gastronomía local y sus posibilidades asociadas al turismo", da a conocer cómo desde el concepto de tiendas granjas se asume una posición opuesta al industrial clásico y adopta la estructura de un estilo de vida rural, producción orgánica con licitaciones de sobreproducción, desperdicio y contaminación, dando un enfoque más hacia la sostenibilidad. Una tienda granja es una tendencia que se desarrolla en Europa, donde se comercializan productos orgánicos en distintas tiendas en la ciudad, con variadas degustaciones que se ofertan a los compradores del producto y también muestras de alimentos cultivados en la misma huerta orgánica; el complemento más llamativo corresponde a la preparación de alimentos tradicionales de cada región, todo a base de ingredientes de la tienda granja, lo que da veracidad acerca de su origen e inocuidad. Por otra parte, se comercializan distintas semillas orgánicas de productos que se pueden cultivar en grandes o pequeños espacios, lo que impulsa al comprador a cuestionarse acerca de la viabilidad de crear un pequeño espacio en su hogar para sembrar especias, hierbas aromáticas o elementos de sazón. El artículo describe la forma como se aplicaron una serie de entrevistas, la revisión documental y el acercamiento a las tiendas granja, para identificar la calidad de los productos y degustar gastronomía autóctona; como conclusión se exalta la reivindicación de la sociedad hacia el campo, la agricultura y el ambiente, evaluando nuevas alternativas amigables con el ambiente que generan ese hilo conductor entre la alimentación, la tradición y la sostenibilidad.

En la investigación de Ballesteros (2021), "El rescate de los ingredientes patrimoniales colombianos por medio del turismo gastronómico", se reconoce la importancia de los ingredientes base de la cocina colombiana y su determinación como patrimonio cultural por el significativo aporte a la gastronomía nacional a través de técnicas, utensilios y recetas tradicionales. Sugiere que, la pérdida de identidad nacional puede ser una consecuencia de tendencias de la globalización, resultantes en el desinterés por la producción local y la preparación de platos con trazabilidad histórica y cultural en el país. Este estudio se caracteriza por ser reflexivo, respaldado por la revisión documental; concluye en la reafirmación del problema de la falta de apreciación de la cocina local y de niveles de consumo de ingredientes esenciales para la gastronomía colombiana. La problemática central que se plantea en el artículo está directamente relacionada con el objetivo de la presente investigación, en la cual se propone una alternativa de contribución al progreso a favor del impulso y conservación de la tradición.

Aspectos metodológicos

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo, con un alcance descriptivo —de acuerdo con Hernández-Sampieri (2000)—. Se estudia, inicialmente, un fenómeno desde una perspectiva sistémica soportado en la teoría, para, más adelante, aplicar un análisis empírico que debe ser sustentado en datos y resultados. Los instrumentos de recolección de información son: análisis documental a partir de fuentes como artículos académicos, libros o publicaciones con fuertes bases y referentes teóricos, observación directa o indirecta comprendiendo el espacio, el contexto o el grupo sociocultural involucrado, entrevistas estructuradas a personas clave que tengan conocimiento del sector en particular y respaldo audiovisual.

A partir del filtro generado y teniendo en cuenta documentos desde el 2003 al 2023, por temáticas clave, como gastronomía tradicional colombiana y cultivos orgánicos, se genera una propuesta para el desarrollo de cultivos urbanos en casa, mediante la recopilación de instrucciones y recomendaciones relevantes para el campo de acción, que permiten la conformación de una guía general de base para el impulso de la alternativa.

Resultados

Se desglosaron los hallazgos más importantes obtenidos mediante la metodología de recolección de información empleada en el desarrollo de la investigación. Mediante el método de observación y la entrevista en un análisis social y en un contexto cercano, se analiza el discurso detalladamente, con

el fin de desglosar e identificar los argumentos que respaldan la información sustentada por el individuo. Se realizó una entrevista al señor Vicente Fideligno Gaona, un ciudadano de Bogotá, quien fue ganador del premio Mi Huerta Campesina, una iniciativa auspiciada por el Jardín Botánico de Bogotá en el 2022, enfocada en la capacitación y la orientación de los ciudadanos para la creación de pequeñas huertas en casa. En la entrevista se le realizaron las siguientes preguntas:

Tabla 1. Entrevista sobre huerta campesina, realizada en Bogotá

Pregunta	Respuesta
¿Qué cuidados, precauciones o acciones especiales requieren estos cultivos para su mantenimiento?	"Estar echándole agüita constante y abono, yo no uso abono químico, todo es natural y yo saco los desperdicios que no sean ácidos y los revuelvo con melaza, cáscaras de huevo molidas y cuncho de café".
¿Qué métodos utiliza para evitar la propagación de plagas en su cultivo?	"Aquí no llegan plagas nunca he usado ningún químico, pero si llegara a llegar usaría agua con ají y ajos sin químicos".
¿Considera usted que realizar un cultivo orgánico en casa es muy complicado?	"Es un poquito complicado como toca en la terraza si fuese en tierra firme es mejor, pero es un poquito complicado en la casa, pero todo es natural entonces sabe que es más provechoso porque no tiene químicos y no hace daño para la salud".
¿Cuáles productos pueden germinar y desarrollarse de manera efectiva de acuerdo con el clima, características de la tierra y otras variables?	"Aquí se puede sembrar papa, cebolla larga, arveja, uchuvas, guacas, cilantro, perejil, tomate".
¿Usted considera que la iniciativa del jardín botánico acerca de las huertas en casa acata la necesidad de la humanidad de trasladarse a técnicas más sostenibles?	"Claro que sí, es muy bueno porque ayuda para cosechar, hasta la lechuga cosechó aquí entonces sería bueno que existiera en todas partes para que produzcan para ayudas de la comida de la casa y no comprar todo afuera".



Fuente: elaboración propia.

A partir de la entrevista se analiza cómo los cultivos en casa requieren un proceso con una inversión de tiempo y dedicación considerable, pero que, a su vez, genera una gran cantidad de ventajas para quien desee implementar este modelo. Una de las barreras que pueda impedir que esta práctica se realice es la desinformación acerca de técnicas de abono cosecha, control de plagas y temáticas relacionadas con el espacio. Sin embargo, en la actualidad y gracias a campañas como la de Mi Huerta Campesina, se dan a conocer

muchas alternativas adaptadas a cada una de las variables anteriormente mencionadas.

Tomando en cuenta lo anterior, la viabilidad de emplear modelos a pequeña escala de producción agrícola es amplia, si se considera el tipo de zona de cultivo que se puede implementar, dependiendo de las características de espacio del hogar, como se demuestra en la figura a continuación.

Figura 1. Sistemas de siembra por contenedores

SISTEMA DE SIEMBRA SEGÚN CONTENEDOR	DESCRIPCIÓN - VENTAJAS	MATERIALES NECESARIOS	ÁREA REQUERIDA por un contenedor	ESPECIES A CULTIVAR (Ver listado de plantas por sembrador)	DISTRIBUCIÓN EMPLEAR
<p>TUBULARES Recipientes verticales</p> 	<p>Se usa plástico negro en cuyo interior se coloca el sistema de riego y el sustrato necesario para la siembra y desarrollo de diversas hortalizas y hortalizas pequeñas. Los tubuleros se pueden colgar a cierta altura vertical en paredes o muros, dando acceso al mayor cantidad de sol, durante el mayor tiempo posible del día.</p> <p>Las ventajas de este sistema son: la optimización de la superficie de siembra, porque permite utilizar mayor número de plantas por metro cuadrado, reduce el tiempo dedicado a las labores de cultivo como el deshierbo, requiere menor cantidad de sustrato, permite un eficiente uso de agua al regarse desde abajo y la fuerza del plástico disminuye los riesgos de ataque de plagas y enfermedades.</p>	<p>Bolsa plástica negra de 100 cm de largo x 20 cm de ancho, calibre 6. Alambre calibre 12 x 10 grueso y resistente. Tubo de PVC de 1 pulgada de ancho y 80 cm de largo. Botella plástica 2 litros y la tapa o cierre desechable en plástico. Segueta y Alicates. Súccula. Vela. Sustrato orgánico.</p>	<p>Un Tubular: 20 cm de diámetro y 1 m de alto.</p> <p>En un metro cuadrado se pueden abocar hasta 12 tubuleros.</p>	<p>Ajónjolí (18) Ajo (12) Cilantro (16) Espinaca (18) Fresa (12) Lechuga (16) Menta (14) Perejil (18) Hierbabuena (18) Tomillo (15) Ternero (16)</p>	<p>Mixta de 2 partes de compost con 1 de cascarrilla de arroz quemada.</p> <p>Cada tubular requiere 20 litros de sustrato.</p>
<p>CAJAS Recipientes horizontales</p> 	<p>Se usa plástico negro en cuyo interior se coloca el sustrato necesario para la siembra, se recomienda para hortalizas de bajo las cuales requieren una mayor profundidad en el acolchado.</p> <p>Como ventajas al usar plástico se obtiene un eficiente de humedad en el sustrato, al igual que el tubular reduce el tiempo dedicado a la realización de las labores del cultivo como el deshierbo y la fuerza del plástico disminuye los riesgos de ataque de plagas y enfermedades.</p>	<p>Bolsa plástica negra, calibre de 80 cm de largo x 30 cm de ancho. Sustrato plástica 2 litros o equival desechable en plástico. Sustrato orgánico.</p>	<p>En cajas: 1 m x 40 cm En su metro cuadrado se pueden abocar hasta 3 cajas.</p>	<p>Ajo (10) Cebollacaberos (10) Masa (10) Perejil (10) Zanahoria (12)</p>	<p>Mixta de 2 partes de compost con 1 de cascarrilla de arroz quemada.</p> <p>Cada caja requiere 45 litros de sustrato.</p>
<p>BOTELLAS O AMPOLLAS Recipientes individuales pequeños</p> 	<p>Una botella plástica de 2 litros pintada por fuera de negro, puede convertirse en un contenedor apropiado para el cultivo de diferentes hortalizas medicinales y hortalizas. Se corta la parte superior de la botella plástica, para obtener una medida de 20 cm de profundidad y 10 cm de diámetro, para garantizar el espacio libre necesario en la base de la botella.</p> <p>Este tipo de contenedores ofrecen un aprovechamiento eficiente de las especies pequeñas disponibles, facilita la asociación y rotación de cultivos, reduce el tiempo dedicado a las labores de cultivo como el deshierbo. Es uno de los materiales de mayor accesibilidad y bajo costo. Se recomienda sembrar una planta por botella.</p>	<p>Botellas o envases plásticos mínimo de 2 litros. Sustrato orgánico</p>	<p>En un metro cuadrado puede utilizar hasta 80 Botellas, sin embargo, debe tener en cuenta las características de las especies a sembrar.</p>	<p>Ajónjolí (1) Ajo (1) Ajo (1) Cebollacaberos (1) Cebollacaberos (1) Cilantro (1) Cilantro (1) Espinaca (1) Lechuga (1) Mentacilla (1) Menta (1) Perejil (1) Hierbabuena (1) Ortiga (1) Rábano (1) Remolacha (1) Tomillo (1) Ternero (1) Zanahoria (1)</p>	<p>Mixta de 2 partes de compost con 1 de tierra negra y 1 de cascarrilla de arroz quemada.</p> <p>Cada botella requiere 2 litros de sustrato.</p>

Fuente: Jardín Botánico de Bogotá (2007).

No obstante, se reconoce la adaptabilidad de los distintos sistemas contenedores de siembra, según el requerimiento de la persona interesada en

crear su cultivo, además de incluir cuáles pueden ser esos ingredientes que permitirán un cultivo y cosecha eficientes y productivos, como lo muestran las imágenes tomadas de la huerta campesina en casa realizada por el señor Vicente Fideligno Gaona.

Figura 2. Siembra y eficiencia del cultivo en diferentes contenedores



Fuente: elaboración propia.

Lo importante es la generación de compostaje orgánico elaborado en casa, utilizado en la huerta tomada como referencia; este consiste únicamente en el procesamiento de distintos “desechos” que se producen diariamente en los hogares, convirtiéndolo en un proceso sostenible en el tiempo.

Figura 3. Elaboración de compostaje a partir de desechos generados en casa



Fuente: elaboración propia con base en la información y proceso realizado por el señor Vicente Gaona.

Cabe resaltar que, según lo mencionado en el referente literario los ingredientes patrimoniales de Colombia son reconocidos por su uso particular en temas de aroma o sabor característico, usados en las distintas zonas del país en una amplia variedad de preparaciones tradicionales y ancestrales como lo refleja la siguiente imagen.

Figura 4. Imagen representativa de platillos típicos



Fuente: Jardín Botánico de Bogotá (2007).

Enlazando los puntos anteriores es fundamental determinar cuáles son esos ingredientes típicos de la gastronomía, que hacen presencia significativa en la variedad de platillos de cada una de las zonas del país. Por esta razón, se lograron definir como factor común denominador los siguientes:

Tabla 2. Ingredientes aptos para cultivo urbano

Ingrediente	Características	Zona / condiciones de cultivo	Preparaciones típicas / uso
Achiote	Condimento usado fundamentalmente como colorante, otorgando un tono anaranjado o rojizo a las preparaciones. Cuando se usa en grandes cantidades, su sabor es terroso y picante.	Chocó Se da en óptimas condiciones al ser cultivado en temperaturas de 27 °C a 30 °C, y en suelos de hasta 1200 m. s. n. m.	Aceite achiotado. Pasta de achiote. Aporta color al hogao.
Perejil	Crespo y liso son de sabor suave puede usarse en todas las preparaciones por lo general.	Este ingrediente se puede cultivar, generalmente, en todo tipo de climas y terrenos gracias a sus cualidades de adaptabilidad. Particularmente, en su mayoría se recomienda usar terrenos sueltos, frescos, con suficiente abono. Sistema de siembra apropiado: <i>Macetas medianas.</i> <i>Botellas de plástico.</i> <i>Tabulares.</i>	Saborizar caldos. Aromatizar arroces y sopas. Hogao. Vinagreta. Ceviche. Coctel de camarones.
Cilantro	Sabor dulce, con aroma cítrico, ideal para perfumar cualquier preparación.	Valle del Cauca, Antioquia y viejo caldas Este crece adecuadamente en clima templado. Es posible cultivarlo en climas cálidos, sin embargo, puede presentar un empobrecimiento de su provecho. Sistema de siembra apropiado: <i>Macetas medianas.</i> <i>Botellas de plástico.</i>	Hogao. Ajiaco. Coctel de camarones. Ceviche. Picado (mezcla de cebollas y cilantro).
Laurel	Las hojas de laurel contienen un aceite esencial cuyos principales componentes son el celio y el eugenol, capaces de aportar aromas florales, balsámicos y frescos.	Bogotá Zonas centrales y Andinas. Este ingrediente se puede cultivar en cualquier tipo de terreno y no requiere mucho espacio, sin embargo, no soporta estar expuesto a variables como la sobreexposición de agua porque tiende a inundarse y ahogar sus raíces. Sistema de siembra apropiado: <i>Macetas medianas.</i> <i>Botellas de plástico.</i> <i>Tabulares.</i>	Hogao. Sopas. Estofados. Empanadas.

Ingrediente	Características	Zona / condiciones de cultivo	Preparaciones típicas / uso
Tomillo	Principalmente, es usado como condimento y se reconoce esta hierba aromática como una excelente fuente de antioxidantes que contribuye al sistema digestivo. Aporta un sabor y aroma distintivo que permite un retrogusto peculiar en los alimentos.	Bogotá, Valle del Cauca y Eje Cafetero El hábitat natural del tomillo se encuentra en países, terrenos o cultivos de suelos calurosos con textura arcillosa y soporta tanto altas como bajas temperaturas. Sistema de siembra apropiado: <i>Macetas medianas.</i> <i>Botellas de plástico.</i> <i>Tabulares.</i>	Lentejas con costilla. Sopas. Fondos. Caldos.
Comino	Este ingrediente tiene dos presentaciones comunes, que incluyen el sabor natural y el toque diferencial de la versión tostada. Debe ser mantenido en envases de cristal para asegurar una adecuada preservación. Por cuestión de practicidad, es común usar el ingrediente en polvo, a pesar de la disminución del aroma.	Antioquia, Valle del Cauca, Magdalena, Amazonas. Crece mejor en climas soleados con rayo directo, no toleran la trasplantación, por ende, en su lugar de siembra debe florecer sin intervenciones, debe tener un terreno húmedo controlado. Sistema de siembra apropiado: <i>Macetas medianas.</i> <i>Botellas de plástico.</i> <i>Tabulares.</i>	Chili con carne. Empanadas de carne. Callos con garbanzos. Hogao. Sudados o guisos. Sopas (ajiaco, sancocho). Sazonar proteínas (pollo, cerdo).
Hierbabuena	La hierbabuena posee un olor bastante particular y agradable, por esta razón es un condimento muy apreciado y utilizado en distintas gastronomías con el valor agregado del aceite alojado en sus hojas. En la mayoría de los casos se usa principalmente para bebidas con o sin alcohol, remedios caseros o infusiones.	Se desarrolla en cualquier hábitat y muchas veces de manera espontánea, resistente a gran variedad de condiciones climatológicas; es la planta más común y sencilla de mantener en las huertas. Sistema de siembra apropiado: <i>Macetas medianas.</i> <i>Botellas de plástico.</i> <i>Tabulares.</i>	Granizados. Croquetas de calabacín. Sancocho.
Maíz	Siendo uno de los cereales con mayor cultivo y producción a nivel mundial, el maíz es reconocido como uno de los elementos culinarios más versátiles y asequibles para muchos, sin mencionar sus aportes nutricionales e influencias positivas en la salud.	Córdoba, Meta, Tolima, Huila, Sucre. Necesitan surcos más cerrados pero lo suficientemente espaciosos para absorber los nutrientes de los rayos uv y el agua. Sistema de siembra apropiado: <i>Surcos.</i>	Envueltos de mazorca. Arepas. Amasijos. Tortillas. Galletas. Sopas.

Ingrediente	Características	Zona / condiciones de cultivo	Preparaciones típicas / uso
Papa	Es uno de los tubérculos más usados en la gastronomía colombiana y se caracteriza por sus propiedades espesantes y energéticas. Contiene cantidades importantes de proteínas, minerales, vitaminas. Existe en Colombia un sinnúmero de tipos y variedades de papa que varían en color, sabor, tamaño y textura.	<p>Cundinamarca, Boyacá, Nariño y Antioquia. Crece principalmente en climas fríos en un amplio grado altitudinal. Sistema de siembra apropiado: <i>Canecas plásticas.</i> <i>Guacales hondos sin escape de tierra.</i></p>	<p>Sancocho. Ajiaco. Fritos. Guisos. Sopas.</p>
Cebolla larga	Posee características similares a las de la cebolla blanca en términos de aroma y sabor; con una forma semejante a aquella del puerro. En el caso de la cebolla de hoja, se suele consumir casi todo su contenido, exceptuando las hojas.	<p>Sabana de Bogotá, Boyacá, Villa María Caldas. Requiere climas templados, con un ambiente seco con humedad controlada, se puede trasplantar fácilmente. Sistema de siembra apropiado: <i>Macetas medianas.</i> <i>Tabulares.</i> <i>Camas.</i></p>	<p>Pastas. Tortillas. Arroz. Papa chorreada. Hogao</p>
Tomate	El tomate es una de las frutas más usadas en la cocina colombiana ya que es la base principal del sabor; gracias a su sabor, textura y versatilidad suele usarse tanto en platos salados como dulces.	<p>Región Andina, Boyacá. Crece en climas templados mayormente en zonas de 30 a 40 grados centígrados, sin embargo, con cuidados óptimos puede adaptarse a distintas temperaturas algo más tropicales Sistema de siembra apropiado: <i>Camas.</i> <i>Guacales hondos.</i></p>	<p>Salsas. Sopas. Ensaladas. Hogao.</p>
Ajo	Las sustancias azufradas que pueden ser encontradas dentro de este ingrediente esencial le otorgan características diferenciales como lo son su aroma y potente sabor.	<p>Altiplano Cundiboyacense, Nariño y Santander. Es una planta agradecida con un comportamiento rústico, tiende a desarrollarse muy bien en una amplia variedad de climas, se considera sobreviviente. Sistema de siembra apropiado: <i>Macetas medianas.</i> <i>Botellas de plástico.</i> <i>Tabulares.</i> <i>Macetas pequeñas.</i></p>	<p>Pasta de ajo. Sazonar caldos. Infusionar aceites. Hogao. Salsas. Sopas.</p>

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

En la búsqueda de la relación positiva entre los cultivos urbanos y la gastronomía tradicional, se reconoce que aquellas pequeñas acciones como adaptar modelos de siembra en los hogares para incentivar el consumo de productos orgánicos, contribuye positivamente a la sostenibilidad y avanza de manera conjunta con las nuevas tendencias mundiales encaminadas al bienestar de la sociedad y el ambiente.

El análisis documental realizado permitió destacar y exaltar aquellas alternativas, modelos y prácticas de producción, con poco reconocimiento, como las ya mencionadas campañas por parte del Jardín Botánico de la capital, que permiten un acercamiento importante con procesos de agricultura pequeños, pero de gran relevancia, al exaltar la labor cotidiana del campesino para sembrar, cultivar y cosechar la gran cantidad e ingredientes disponibles para la elaboración de platillos y recetas propias del país, ejemplificadas en miles de hogares.

La identificación de aquellos ingredientes típicos o base de la gastronomía tradicional colombiana permite una mayor contextualización acerca de las particularidades de los platos, factores en común e ingredientes primarios, al enlazar su importancia y aporte a la preparación en términos de sabor, olor, textura, color y cómo desde casa o un sector urbano se pueden generar alternativas propias para adquirir el ingrediente, minimizar riesgos de salubridad y contribuir a prácticas que sobreponen beneficios al medio ambiente, como lo es la reutilización de desechos o desperdicios generándoles un uso alternativo.

Referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2020). Plan de Acción Cuatrienal Ambiental del Distrito Capital (PACA) 2020-2024. Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI. <https://www.ambientebogota.gov.co/documents/10184/2188781/Formulaci%C3%B3n+PACA+Distrital+2020-2024+Bogot%C3%A1+Siglo+XXI.pdf/8755feb6-bc57-4e28-8300-b7fc01de4df4>
- Arbeláez, L. (2022). *Efecto de la educación alimentaria y nutricional sobre los conocimientos y prácticas de alimentación saludable de los agricultores y personal de apoyo pertenecientes al proyecto de Agricultura Urbana Agroecológica (AUA) del Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis*. <http://hdl.handle.net/10554/60340>
- Ballesteros Mejía, M. (2021). El rescate de los ingredientes patrimoniales colombianos por medio del turismo gastronómico. *Sosquua*, 2(2), 23-32. <https://doi.org/10.52948/sosquua.v2i2.145>

- Barriga, L. (2011). *Agricultura Urbana en Bogotá. Una evaluación externa- participativa*. <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/a3b60b2a-5deb-45a2-8d0d-a46a93a32600/content>
- Confederación Panameña de Escuelas de Hotelería, Gastronomía y Turismo (CONPEHT). (2023). *Historia y gastronomía, Colombia*. <http://conpeht.com/pagina.asp?idarticulo=144>.
- Gallopín, G. (2003). Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5763/S033120_es%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Gutiérrez, C. (2012). *Historia de la gastronomía*. <https://gastronomiamia.jimdofree.com/lecturas/historia-de-la-gastronomia/>
- Fierro Medina, D., Guillín Rodríguez, A., Guarnizo Losada, M., y Puentes Luna, O. (2023). Los cultivos orgánicos como estrategia para el fomento de prácticas ambientales. *Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza, número extraordinario* 1360-1370. <https://revistas.upn.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/18191> <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/18191>
- Hernández-Sampieri, R. *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana Editores. https://books.google.com.co/books/about/METODOLOGÍA_DE_LA_INVESTIGACIÓN.html?id=5A2QDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&hl=es&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.
- Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis. (2007). *Cartilla técnica de agricultura urbana*. https://www.jbb.gov.co/documentos/tecnica/2018/cartilla_tecnica_agricultura_urbana.pdf
- Leal, M, (2011). Las "Tienda Granja" como escenarios de promoción de la gastronomía local y sus posibilidades asociadas al turismo. El caso de los "Hofläden" (Mecklenburg, Vorpommern –Alemania) y las "Agrobotigues" (Cataluña -España). <http://www.scielo.org.ar/img/revistas/eypt/v20n4/html/v20n4a09.htm>
- Martínez Bernal, L-, Bello Rodríguez, P. y Castellanos Domínguez, O. (2012). *Sostenibilidad y desarrollo: el valor agregado de la agricultura orgánica*. Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/10045>
- Martínez, C. A. (2016). *Consumo de alimentos orgánicos en Colombia: una cultura incipiente*. Universidad Militar Nueva Granada. <http://hdl.handle.net/10654/14424>.
- Urías Borbón, Diana Susana; Ochoa De La Torre, José Manuel Huertos urbanos como estrategia de resiliencia urbana en países en desarrollo Vivienda y Comunidades Sustentables, núm. 8, 2020, Julio-Diciembre, pp. 81-102 Universidad de Guadalajara DOI:
- Vélez, J. (2021). La agricultura orgánica solo tiene 1 % de hectáreas del total del mercado de alimentos. Agro Negocios. <https://www.agronegocios.co/agricultura/la-agricultura-organica-solo-tiene-1-de-hectareas-del-total-del-mercado-de-alimentos-3140358>



Conclusiones

La educación superior es la justificación perfecta para la participación del individuo en la sociedad actual. Promueve la formación académica e investigativa con el uso de estrategias de aprendizaje que facilitan la comprensión y el desarrollo de competencias que responden a las necesidades de formación en los contextos sociales y, en general, a las problemáticas globales (UNESCO, 2023). La educación es el objetivo 4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y fue propuesto por las Naciones Unidas (UN) como uno de los pilares fundamentales en la búsqueda de soluciones frente a la crisis mundial actual generada por aspectos económicos y sociales, los cuales, a su vez, han generado impactos negativos a nivel ambiental. Como lo manifiesta el documento “el desarrollo sostenible comienza con la educación” y esta es el eje articulador para que todos los dieciséis ODS restantes se puedan cumplir, debido a que, a través de la educación, son desarrollados de manera puntual cada uno de sus aspectos fundamentales, al enfocar los procesos de investigación, capacitación y formación a la solución de las problemáticas que conlleva el desarrollo insostenible (Núñez, 2019).

El documento n.º 2. Transformar nuestro mundo: La agenda 2030 para el desarrollo sostenible, aprobada por la asamblea general de la ONU manifiesta que: para el 2030, garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, entre otros medios. (Hirsch, 2023, citado en ONU, 2015, p. 24).

Entendiendo la importancia que adquiere la educación para el logro del desarrollo sostenible, las instituciones de educación superior han venido transformando los planes y los programas de estudio con el propósito de generar una educación de calidad; se promueve de forma transversal el conocimiento específico que se requiere en el proceso formativo, el desarrollo

de competencias generales (lectura, escritura, comprensión y análisis de la información), el fomento de la creatividad, la innovación, la capacidad para relacionarse con otros, entender los valores y las diferencias, con el propósito de que el estudiante pueda sensibilizarse y comprender el entorno en el que se desenvuelve y motivarse por conocer el de los demás. Esta dinámica requiere un proceso especializado de formación que implica investigar. La investigación se ha convertido en el escenario ideal para motivar al estudiante a proponer ideas o soluciones con respecto a las problemáticas identificadas en determinado objeto de estudio. De igual manera, el proceso de investigación permite la implementación de estrategias de aprendizaje como la resolución de problemas, estrategia basada en proyectos, entre otras, como estudios de caso que permiten generar resultados óptimos para el estudiante y para las instituciones, como lo manifiesta la UNESCO (2023, p. 4): "El reconocimiento de los resultados de aprendizaje como la piedra angular de la calidad universitaria resulta una propuesta que marca una ruta intuitiva pero innovadora hacia la excelencia de los sistemas de educación superior".

Dentro del ejercicio académico surge una interesante serie de investigaciones, las cuales forman parte de los capítulos presentados por estudiantes en esta edición, con un especial aporte en el análisis desde el turismo, la hotelería y las aerolíneas sobre la importancia de adoptar buenas prácticas de sostenibilidad y economía circular; escenarios propicios que contribuyen a la industria del turismo y benefician el medio ambiente. Bajo la autoría de Karen Natalia Giraldo Jiménez, Vanessa Alexandra Gualdrón Correa, Jency Natalia Guerrero Triviño, Marcela Guzmán Lara y María Camila Rincón Gómez, cuyo documento denominado "Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento, líder en sostenibilidad ambiental en la región" permite abordar un tema de gran relevancia para el turismo y el mundo de la aviación por ser uno de los medios de transporte que mayor contaminación genera al medio ambiente. Detallan, a través de los premios obtenidos, cómo su aporte ha contribuido a la sostenibilidad, convirtiéndolo en un modelo por seguir en el mundo y destacándolo como el mejor en Suramérica.

En relación con lo anterior, se concluye que los proyectos presentados por los estudiantes del programa de Administración Hotelera y Gastronómica y la Tecnología en Gestión de Servicios para Aerolíneas de la Escuela de Negocios y Desarrollo Internacional, de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, son el resultado del trabajo colaborativo y participativo entre docentes y estudiantes, así como consecuencia de la implementación de estrategias investigativas de formación, en las cuales los resultados evidencian el aporte significativo a la calidad de la educación del estudiante acorde con lo estipulado en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) del Politécnico Grancolombiano en cuanto al relacionamiento con la investigación formativa,

el sector externo referido a la investigación aplicada innovadora a la resolución de problemas identificadas en organizaciones y la experiencia de aprendizaje centrada en el estudiante (Politécnico Grancolombiano, 2020). De igual manera, es importante mencionar que los resultados también se articulan a lo establecido en el “Plan Decenal de Educación 2016-2026 y al cumplimiento de los pactos fijados por la UNESCO y los ODS en lo relacionado con garantizar una educación inclusiva y de calidad, así como promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (UNESCO, 2023, p 15).

