

Innovación y responsabilidad social: estrategias de marketing para la sostenibilidad en el sector automotriz en México*

Innovation and Social Responsibility: Marketing Strategies for Sustainability in the Automotive Sector in Mexico

Ingrid Yadibel Cuevas-Zuñiga¹ , Misael David Martínez Buendía² , Ericka Molina-Ramírez³ 

¹ Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México-México, icuevasz@ipn.mx, ² Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México-México, mmartinezb2005@alumno.ipn.mx, ³ Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México-México, emolinar@ipn.mx

Cómo citar / How to cite

Cuevas-Zuñiga, I. Y., Martínez Buendía, M. D., y Molina-Ramírez, E. (2026). Innovación y responsabilidad social: estrategias de marketing para la sostenibilidad en el sector automotriz en México. *Revista CEA*, 12(30), Art. e3693. <https://doi.org/10.22430/24223182.3693>

RESUMEN

Objetivo: comparar las estrategias de marketing sustentable de tres empresas en México del sector automotriz con la finalidad de mostrar cómo la innovación y la responsabilidad social fortalecen la confianza verde, lo que le permite al consumidor validar que el producto cumple con estándares de sustentabilidad.

Diseño/metodología: se empleó un paradigma cualitativo descriptivo-comparativo con una revisión sistemática de literatura, de reportes de *Global Reporting Initiative* y del *Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure*. El procesamiento de la información se realizó con base en la teoría fundamentada a través de la codificación en cuatro etapas para garantizar el rigor científico.

Resultados: se constató que la integración de la premisa del desarrollo sustentable en el marketing mejora el posicionamiento, aunque el éxito de las estrategias implementadas depende de la capacidad para mitigar la incertidumbre a través de evidencias verificables. Además, se identificaron barreras importantes como los elevados costos de reconversión, la incipiente cultura de un consumo sustentable y la resistencia al cambio.

Conclusiones: la viabilidad a largo plazo de la industria automotriz en México depende de la sinergia entre la innovación tecnológica y el compromiso social que se reflejará en su imagen y reputación. El artículo determina que la integridad operativa es vital para evolucionar de un marketing tradicional a uno sostenible que asegure la transición al mercado descarbonizado con proyecciones de crecimiento en los próximos años.

Originalidad: la originalidad del artículo radica en el enfoque holístico utilizado para lograr la sinergia entre la innovación y la responsabilidad social como elementos para mejorar la competitividad en un sector estratégico para la economía mexicana. Asimismo, se aportan bases estratégicas para lograr la transición hacia modelos de negocio bajos en carbono, y se aborda un tema con un vacío documental sobre la gestión de la sostenibilidad en mercados emergentes.

* El presente artículo se deriva del proyecto de investigación institucional con número de registro 20260854 vigente, avalado y autorizado por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), México.

Palabras clave: estrategias de marketing, marketing para la sostenibilidad, responsabilidad social corporativa, sector automotriz en México, vehículos eléctricos.

Highlights

- La confianza verde en México depende de la integridad operativa empresarial.
- El marketing sustentable evoluciona de la promoción comercial al soporte técnico.
- Integrar la sustentabilidad en la manufactura mitiga la incertidumbre del cliente.
- Innovar en plataformas de electromovilidad impulsa el mercado descarbonizado.
- El progreso tecnológico automotriz requiere validación ética y transparencia.

ABSTRACT

Objective: To compare the sustainable marketing strategies of three automotive companies in Mexico and demonstrate how innovation and social responsibility strengthen *green trust*, allowing consumers to verify that products meet sustainability standards.

Design/Methodology: A descriptive-comparative qualitative approach was employed based on a systematic review of the literature, Global Reporting Initiative reports, and the Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure. Data were analyzed using grounded theory through a four-stage coding process to ensure scientific rigor.

Findings: The results show that integrating sustainable development principles into marketing strategies improves market positioning. However, the success of these strategies depends on the ability to mitigate consumer uncertainty through verifiable evidence. In addition, significant barriers were identified, such as high conversion costs, the still-emerging culture of sustainable consumption, and resistance to change.

Conclusions: The long-term viability of the automotive industry in Mexico is contingent on the synergy between technological innovation and social responsibility, which is ultimately reflected in the sector's image and reputation. It is concluded that operational integrity is vital for the transition from traditional marketing to sustainable marketing, thereby supporting the shift toward a decarbonized market with projected growth in the coming years.

Originality: The originality of this study lies in its holistic approach to achieving a synergy between innovation and social responsibility as drivers of competitiveness in a sector that is strategic for the Mexican economy. Furthermore, it provides a strategic foundation for the transition to low-carbon business models and addresses a gap in the literature on sustainability management in emerging markets.

Keywords: marketing strategies, marketing for sustainability, corporate social responsibility, automotive sector in Mexico, electric vehicles.

Highlights

- Green trust in Mexico depends on corporate operational integrity.
- Sustainable marketing is evolving from commercial promotion to technical support.
- Integrating sustainability into manufacturing helps reduce customer uncertainty.
- Innovation in electromobility platforms drives the transition to a decarbonized market.
- Technological progress in the automotive industry requires ethical validation and transparency.

1. INTRODUCCIÓN

La globalización establece un cambio radical en los clientes y consumidores, los cuales demandan mejores condiciones, procesos y beneficios que permiten satisfacer sus necesidades, por lo que son más exigentes y sensibles con las externalidades que se generan (Moreno-Ponce et al., 2022). Por este motivo, el sector automotriz —al ser un rubro de alta demanda, por su conectividad y su desarrollo para la humanidad— busca estar a la vanguardia, lo que lo obliga a una constante reestructuración e innovación para mejorar sus procesos, reputación y consolidar su preferencia en el mercado.

El posicionamiento del sector automotriz incide en dos factores: innovación y responsabilidad social. Estos son actualmente estrategias principales para competir, ser rentables y lograr el cumplimiento de objetivos. Por ello resulta relevante certificarse con medidas que generan armonía, interés y vínculo con el cliente, el cual se siente satisfecho con las buenas prácticas por parte de la organización, con la adopción de tecnologías y estrategias que establezcan sus compromisos ambientales, económicos y sociales, lo que promueve el bienestar y mitiga las externalidades derivadas de sus actividades (Carbajal-Suárez, 2010).

Hay un constante desafío para la industria en México, al encontrarse en el sexto lugar de fabricantes de autos, con 2 006 720 unidades durante los meses de enero a junio del 2025, que representa el 16.9% en la actividad industrial nacional, y al ser el segundo exportador mundial, con 1 666 184 unidades en el mismo periodo. Por eso, la industria está obligada a cumplir con indicadores de calidad e impacto ambiental, además a asumir su compromiso con los Objetivos del Desarrollo Sostenible, a través del monitoreo de las Normas ISO 26000, para la evaluación de sus procesos y políticas en el desarrollo de sus actividades. De esta forma, brinda un producto y servicio de calidad, con los estándares sustentables, lo que les permite ser transparentes con sus clientes (Conraud Koellner y Arredondo Hidalgo, 2018; Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2025).

La industria automotriz en México se ha consolidado como parte fundamental del crecimiento económico del país ya que su aportación es superior al 3.5% del Producto Interno Bruto (PIB), por encima de las remesas o el petróleo, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2025). Sin embargo, el sector atraviesa un periodo de transformación y requiere adoptar esquemas de producción libres de carbono, ya que la presiones de la normatividad nacional e internacional están obligando a las empresas a pasar de un modelo de producción lineal a uno circular que se fundamenta en el desarrollo sustentable y en la responsabilidad social (Genovese et al., 2017). En consecuencia, la transición hacia la electromovilidad ya no es una opción sino un requisito tecnológico indispensable para permanecer en el mercado.

De acuerdo con la literatura especializada en este tema, la viabilidad de este cambio requiere que el sector invierta en innovación propicia para la fabricación de automóviles de baja emisión; además que adquiera una responsabilidad social y promueva la ética en los procesos productivos y administrativos, y lo comunique a sus grupos de interés a través del marketing sustentable, el cual transforma estas buenas prácticas en lealtad y confianza del consumidor (Chen, 2010; Hildebrand et al., 2011; Xavier et al., 2017). No obstante, aún es escasa la teoría sobre cómo estos elementos se unen de manera sistémica en economías emergentes como la de México.

Ante la falta de planes de acción locales, las dinámicas de consumo y las limitaciones de infraestructura en México y Latinoamérica, resulta importante abordar los retos que establecen los

mercados globales, por lo que se requiere profundizar en cómo la industria integra la sustentabilidad en su estrategia de negocio, más que por una cuestión normativa, como fuente de ventaja competitiva, ante mercados cada vez más demandantes y globalizados. Por lo anterior, al revisar el comportamiento del gobierno, la sociedad y la industria, se identifican mecanismos de integridad operativa que permiten alinear las certificaciones internacionales que validan el actuar del sector con la realidad de las organizaciones que lo componen. Esto coadyuva en la transición hacia modelos de negocios más sustentables ante un consumidor cada vez más vigilante de la ética, la responsabilidad social y la transparencia de la información (Brito et al., 2023; Martínez-Gómez y Espinoza, 2024; Matriano, 2021).

En este contexto, el presente artículo compara las estrategias de marketing sustentable de tres firmas líderes en México del sector automotriz: BYD, Volkswagen y Nissan con la finalidad de mostrar cómo la innovación y la responsabilidad social fortalecen la confianza verde, lo que le permite al consumidor validar que el producto cumple estándares de sustentabilidad. La investigación señala la importancia de la innovación y la responsabilidad social en dichas estrategias, ya que no solo se fomenta la identidad de la marca, sino que se transforman los modelos de negocios a través de la creación de valor compartido. Los resultados de este artículo ofrecen evidencia empírica de la necesidad de fomentar la sinergia entre la innovación y la responsabilidad social como base para mejorar la competitividad en un sector estratégico de México, con la finalidad de facilitar la transición hacia modelos de negocio bajos en carbono. Además, se aborda este tema que tiene un vacío documental sobre las estrategias de sustentabilidad como un elemento de gestión que apoya la agenda 2030 en el contexto internacional.

2. MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL

La incorporación de la sustentabilidad en la industria automotriz debe considerar un enfoque multi y transdisciplinar con la finalidad de modificar la visión tradicional de los negocios que se encuentra centrada en la manufactura. En la actualidad, la competitividad en mercados emergentes como el de México no recae solo en la eficiencia técnica, sino que se fundamenta también en la capacidad estratégica para relacionar la innovación con la responsabilidad social. En este sentido, la innovación ha evolucionado y en la actualidad se debe considerar como un proceso de mejora continua sistémica, que considere el rendimiento económico e igualmente el bienestar social y ambiental. De acuerdo con Valdés García (2019), la integración de estos tres elementos (económico, ambiental y social) permite que la industria busque soluciones tangibles que satisfagan las necesidades de un consumidor más consiente y comprometido que cuenta con un mayor acceso a la información.

En este contexto, además de apoyar la transformación de conocimientos e ideas en nuevos productos, procesos o sistemas, la capacidad innovadora ahora debe considerar las tres dimensiones del desarrollo sustentable, lo económico, social y ambiental, para reconocer la escasez de los recursos naturales y los efectos del cambio climático, hacer uso racional de las materias primas y mitigar su impacto ambiental, implementando medidas que lo prevengan sin olvidar el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad. Como lo señala Matriano (2021), las organizaciones requieren contar con políticas que preserven el medio ambiente al cuantificar su impacto ambiental y así estructurar modelos que incorporen su compromiso con la sustentabilidad y respondan a los nuevos hábitos de consumo, siendo más conscientes de los productos que utilizan y del impacto que genera su ciclo

de vida y considerando el residuo. Esta transición hacia esquemas de producción responsables y cadenas de suministro sostenibles no solo mitiga las externalidades negativas, sino que las previene a través de la resiliencia y la incorporación de buenas prácticas que responden a la normatividad y presiones sociales en un entorno cada vez más globalizado.

La capacidad disruptiva de un país y sus empresas se encuentra vinculada a la profesionalización y especialización de su población. Según lo expuesto por Hinojosa Pérez (2024), los conocimientos que tenga la sociedad propician la investigación y el desarrollo de la nación, lo que propicia que la tecnología progrese y se vea como un instrumento para mejorar su calidad de vida. Alineado con la gestión del conocimiento, esto permite satisfacer las exigencias de un mercado complejo y dinámico en el que la innovación es la base para tener una prosperidad económica (Drucker, 1964). En este contexto, la teoría de recursos y capacidades establece que las organizaciones exitosas son aquellas que incorporan la innovación de forma transversal y convierten a la tecnología en un elemento fundamental para diseñar nuevas formas, productos, procesos y estructuras para satisfacer las nuevas necesidades de los consumidores. Lawson y Samson (2001) argumentan que la disposición de recursos económicos y el talento humano son clave para transformar el conocimiento en realidad, lo que le permite a la organización estar atenta a los cambios y adaptarse a las nuevas tendencias del mercado con mayor facilidad.

Sin embargo, la innovación debe ahora alinearse a las dimensiones del desarrollo sustentable. Para López Fernández et al. (2018), el cambio radical en los modelos de negocio propicia que, a través de un diagnóstico, se identifiquen áreas de oportunidad que se pueden aprovechar para convertirse en líderes transformadores a través de la ecoinnovación, la cual tiene como finalidad reducir el impacto ambiental, optimizar los recursos y maximizar el ciclo de vida de los productos. Esto requiere una transformación de su cultura organizacional, para que se considere el desarrollo sustentable en la producción y, con igual importancia, el comportamiento coherente y congruente de las personas que integran la organización con la imagen que se le da al consumidor con el fin de lograr la transparencia y gobernanza (Falasca et al., 2017).

En la industria automotriz, la innovación propicia la transición hacia la movilidad eléctrica, eje fundamental de la permanencia del mercado para estar a la vanguardia y transformar las amenazas en oportunidades, al combinar la visión corporativa con el compromiso y la responsabilidad ambiental. De acuerdo con Winarso et al. (2023), la capacidad de una empresa para innovar tiene un impacto directo y positivo en los indicadores de marketing, por lo que se requiere el diseño de directrices que posicionen a la empresa.

Desde esta perspectiva, la capacidad de innovación se constituye como un factor preponderante de diferenciación con el fin de que las organizaciones creen fuentes de ventaja competitiva sostenibles. Sin embargo, la tecnología no tendrá aceptación del cliente si carece de valor de mercado. Como lo señalan Cuevas-Vargas et al. (2020), la percepción de los avances tecnológicos por parte de los clientes depende de los beneficios percibidos, los cuales se conocen a través de la comunicación efectiva. Por su parte, la responsabilidad social se constituye en la validación del progreso tecnológico ante los grupos de interés y se consolida como un paradigma emergente de eficiencia en los procesos operativos y administrativos en una organización, en tanto busca prevenir, disminuir y mitigar las externalidades negativas, es decir, el impacto ambiental. En este contexto, el compromiso que asume la empresa con la sustentabilidad no es solo para cumplir un marco normativo, sino que se convierte en una estrategia de valor compartido.

Como lo establecen Villazón Vega y Pérez Cantillo (2024), el compromiso de la organización busca retribuir de manera proactiva al medio ambiente, al permear en todas las áreas para materializar sus acciones en la sociedad que le rodea. En este sentido, Gordillo et al. (2024) sostienen que contar con una estrategia de responsabilidad social es la base de la eficiencia, al no comprometer los recursos de las futuras generaciones. De esta forma, las operaciones de una organización se basan en la ética y la transparencia de la información, generando que los empleados, inversionistas y accionistas se motiven y que se proyecte una imagen sustentable que impacte de manera positiva en la lealtad, el posicionamiento y el reconocimiento de la marca.

En este sentido, la implementación de la responsabilidad social es un compromiso continuo ante los desafíos del mercado. Según Encinas Meléndrez et al. (2016), las buenas prácticas de sustentabilidad serán exitosas si las organizaciones involucran a su personal y a los demás grupos de interés mediante la transparencia de la información y la congruencia de sus acciones con su cultura; por lo tanto, la promoción de programas que mitiguen impactos ambientales y promuevan la resolución de problemas sociales fomenta el valor de marca de la organización (Peña Ahumada et al., 2022).

Como afirma Ortiz Palafox (2025), el análisis de las necesidades de los consumidores permite a las empresas implementar acciones de resiliencia al incorporar la responsabilidad social que se consolida no como un gasto sino como una inversión estratégica que se traduce en capital reputacional. Este activo intangible actúa como un mecanismo que previene, reduce y mitiga riesgos, con lo que garantiza la viabilidad financiera y la rentabilidad del modelo de negocio a largo plazo, fortaleciendo además la identidad corporativa. De igual manera, la teoría de la rendición de cuentas establece que la responsabilidad social constituye el eje fundamental para que las empresas proyecten transparencia y ética (Godínez-Reyes et al., 2025). Los procesos de producción sustentables propician la competitividad y aseguran la permanencia en el mercado de las organizaciones, como elemento diferenciador. La gestión responsable, entonces, facilita la alineación de los objetivos financieros con las expectativas de un entorno globalizado al legitimar su licencia social para operar.

Así, la responsabilidad social es una herramienta de comunicación en respuesta a las exigencias de los consumidores que demandan nuevos productos alineados con el desarrollo sustentable (Monteiro et al., 2015). Asimismo, en el marco de la competitividad, la responsabilidad social genera credibilidad y tiene un efecto diferenciador en mercados cada vez más saturados. Lo anterior se relaciona con lo que señalan Hoffer y Keller (2002) sobre los consumidores conscientes, quienes exigen mayor transparencia y fiscalizan la información referente a los compromisos ambientales y sociales por parte de las organizaciones; en tal contexto, la gobernanza solicita verificar la información e incrementa la certeza sobre los atributos del producto, lo que propicia la fidelización y lealtad del cliente (Aldás Manzano et al., 2013).

En este sentido, el marketing sustentable consiste en la relación entre la capacidad innovadora y la responsabilidad social. A través de la historia se muestra una evolución desde los principios orientados a las ventas hasta la búsqueda de soluciones que satisfagan necesidades más complejas (Genovese et al., 2017). En la actualidad, el marketing es un proceso socioadministrativo que no inicia con el producto, sino con la comprensión de las necesidades del cliente a través de una visión sistémica de lo tecnológico y humanista, con la que las organizaciones entienden y transforman la psicología del consumidor y se adaptan a ella (Kotler y Armstrong, 2013). De acuerdo con los

planteamientos de Muñiz González y Muñiz de la Torre (2020), la dirección estratégica requiere una visión disruptiva que desde la cultura organizacional promueva la competitividad de las organizaciones. Bajo este enfoque la mezcla de mercadotecnia (producto, precio, plaza y promoción) se alinea con la sustentabilidad, lo que responde a las necesidades comerciales y promueve la aceptación de la oferta en mercados más regulados y conscientes (Papadas et al., 2019; Román-Augusto et al., 2022).

De igual manera, el marketing sustentable responde estratégicamente ante la creciente demanda por una ética corporativa que pueda ser verificada; su función va más allá de la promoción comercial para incorporar la sustentabilidad en la estrategia de negocio. De acuerdo con Kotler y Keller (2016), la mercadotecnia debe buscar la generación de valor para el individuo y la sociedad, a través de la búsqueda del equilibrio entre la rentabilidad financiera y la preservación del medio ambiente mejorando la calidad de vida de la sociedad. Peattie y Belz (2010) señalan que el marketing sustentable se basa en el diseño, la creación y la oferta de productos que minimicen el impacto ambiental a través de esquemas de consumo más conscientes. Esta orientación impulsa la implementación de tecnologías disruptivas en el diseño y logística principalmente como estrategias de producto verde, comunicación transparente y posicionamiento responsable (Xavier et al., 2017).

El marketing verde es un proceso multidimensional que se integra desde una visión estratégica que considera el diseño del producto, la mejora del empaque, la logística verde, la logística inversa, la comunicación transparente y honesta, la inclusión de grupos vulnerables, entre otros. De acuerdo con Dangelico y Vocalelli (2017), esta disciplina requiere de una congruencia entre el perfil empresarial y el desarrollo de productos, procesos y estructuras ecoeficientes. En el sector automotriz, este enfoque demanda que se comuniquen los atributos ambientales y sociales a los consumidores como la reingeniería de su cadena de valor, orientada a mitigar la huella ambiental desde la fase de concepción hasta la disposición final del vehículo, el uso de materiales más amigables con el medio ambiente, la inclusión de comunidades rurales, mejoras en el diseño y demás estrategias de sustentabilidad que implementen. Esta transformación operativa se incorpora mediante la ecoinnovación, ecoeficiencia y el ecodiseño, para la incorporación de modelos de negocio circulares y responsables (Liao et al., 2017).

En este sentido, Sun et al. (2023) sostienen que la innovación en productos sustentables está directamente relacionada con la capacidad para implementar el ecodiseño de la organización, lo cual reduce el uso de energía, agua, residuos, mermas y materiales no renovables. Para el mercado mexicano, la innovación en materiales y baterías es una muestra de que el marketing verde se utiliza para disminuir la incertidumbre del consumidor y fortalecer la decisión de compra (Hildebrand et al. 2011). No obstante, estas tácticas dependen de la estrategia de la compañía, como lo señalan Papadas et al. (2019), quienes identifican una interdependencia entre la orientación de marketing sustentable interna y las acciones externas; esta sinergia es una fuente de ventaja competitiva. En el sector automotriz la responsabilidad social, además de contemplar el discurso, se debe convertir en una filosofía empresarial con énfasis en la innovación. De esta forma, las organizaciones legitiman su transición hacia la movilidad eléctrica con el fin de realizar acciones de sustentabilidad diferenciales frente a sus competidores.

De lo dicho se deduce que el marketing sustentable opera como una base de la capacidad técnica con la legitimidad ética y se fundamenta en el diseño de productos ecoinnovadores en un marco estratégico donde se combina la generación de valor económico y social con la prevención y mitigación de impactos ambientales. En este contexto, el mercado mexicano demanda una gestión

holística en la que la innovación y la responsabilidad social se constituyan como ejes de una comunicación transparente, lo que se valida en la actual dinámica del mercado en la que la efectividad de las estrategias implementadas depende de la confianza verde. De acuerdo con Chen (2010), esta emana de la congruencia entre la filosofía corporativa y las praxis reales, lo cual resulta determinante si se considera que los consumidores optan por tecnologías verdes cuando identifican a la sustentabilidad como un componente de identidad organizacional y no como una estrategia publicitaria de *greenwashing* (Brito et al., 2023; Delmas y Burbano, 2011; Zhang y Dong, 2020).

Según esta lógica, la coyuntura entre innovación, responsabilidad social y marketing sustentable representa un cambio radical y transformacional para la industria automotriz mexicana. La innovación, por un lado, proporciona el vehículo eléctrico y, por otro lado, la responsabilidad social garantiza la actuación ética de la organización, mientras que el marketing sustentable convierte las acciones en un valor percibido superior. En esta coyuntura, la industria automotriz puede consolidar un modelo de desarrollo capaz de responder con éxito a las exigencias globales de descarbonización y bienestar social (Schvartz et al., 2024).

3. METODOLOGÍA

La investigación se posiciona bajo el paradigma constructivista-interpretativo, el cual permite comprender la realidad social a partir de los significados que las organizaciones otorgan a sus acciones de sostenibilidad. El enfoque es cualitativo, centrado en el análisis profundo de discursos corporativos, estrategias de mercado y compromisos éticos y buscando interpretar la coherencia entre la narrativa de marca y la evidencia operativa (Flick, 2015; Maxwell, 2013). El diseño es no experimental y transversal: los datos se analizan en su estado natural sin manipulación, al observar la realidad del sector automotriz en un momento temporal único que abarca información actualizada del periodo (2022-2025) (Hernández-Sampieri y Torres, 2020).

El alcance es exploratorio-descriptivo. Es exploratorio porque busca identificar tendencias emergentes e innovaciones en un fenómeno que aún se halla en construcción teórica en el contexto mexicano (Creswell y Creswell, 2018). Y posee un carácter descriptivo al sistematizar elementos críticos de las empresas analizadas, tales como la arquitectura de sus estrategias de marketing, sus objetivos de posicionamiento y la efectividad comunicativa de sus indicadores de sustentabilidad. Para garantizar el rigor en la obtención de evidencia, se emplea la investigación documental como técnica central basada en la revisión sistemática de literatura científica indexada, reportes de sustentabilidad corporativa bajo estándares del *Global Reporting Initiative* (GRI), artículos especializados y bases de datos de la industria. Según Scott (2014), el uso de documentos oficiales garantiza la autenticidad y representatividad de la información, lo que permite construir un panorama real sobre el marketing sustentable en México. El tratamiento de los datos se realiza mediante la categorización temática, un proceso analítico para identificar patrones comunes y divergencias estratégicas entre las empresas (Strauss y Corbin, 2002); la información se somete a una codificación abierta para extraer las categorías centrales de estudio: innovación, responsabilidad social y marketing sustentable.

La selección de las unidades de análisis (BYD, Volkswagen y Nissan) responde a un muestreo por criterio lógico-teórico también conocido como muestreo intencional, el cual define la selección a

través de características específicas que profundizan en las categorías de estudio (Patton, 2015; Suri, 2011). Por lo tanto, se aplican los siguientes filtros de inclusión para garantizar la validez del análisis comparativo:

- Liderazgo de mercado: empresas con una cuota de mercado significativa en México y una trayectoria de inversión en plantas locales.
- Disponibilidad de portafolio *Battery Electric Vehicles* (BEV): comercialización vigente de vehículos 100 % eléctricos de batería en el territorio nacional.
- Transparencia de datos: acceso público a reportes de sustentabilidad o informes anuales bajo estándares GRI.
- Diversidad geográfica de la matriz: representación de tres regiones clave en la industria: China (BYD), Europa (Volkswagen) y Japón (Nissan), lo que permite observar la transferencia de políticas globales al contexto mexicano.

El procedimiento que se utiliza para la recolección y el análisis de la información se ejecuta de forma sistemática en cuatro etapas que se describen a continuación:

Etapas 1 - Heurística: en esta fase inicial, se realiza la búsqueda, localización y selección de las fuentes de información primaria y secundaria. El levantamiento de datos se centra en repositorios institucionales de alta credibilidad. Se consultan los reportes de sustentabilidad anuales de BYD, Volkswagen y Nissan del periodo 2022-2025, así como información de las bases de datos de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) y el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Esta etapa asegura la validez externa de los datos al utilizar documentos auditados bajo estándares internacionales como el GRI.

Etapas 2 - Codificación: organización de la información bajo las categorías de innovación, responsabilidad social y marketing sustentable. Se emplea una técnica de codificación abierta en la que los datos de las tres empresas se agrupan en los tres ejes del estudio: innovación (patentes y eficiencia), responsabilidad social (impacto comunitario y descarbonización) y marketing sustentable (narrativa de marca y educación ambiental).

Etapas 3 - Triangulación documental: esta etapa constituye el marco del rigor analítico del estudio ya que efectúa un proceso de triangulación en el que se coteja lo que la empresa comunica en sus campañas de marketing frente a la evidencia técnica de sus indicadores de innovación y los resultados reales de sus programas de responsabilidad social. El objetivo es identificar la coherencia corporativa y detectar posibles riesgos de *greenwashing*, además de fortalecer la objetividad de la investigación.

Etapas 4 - Síntesis: se recapitulan los hallazgos mediante un análisis comparativo de las tres unidades. Con la interrelación se identifican patrones de éxito y áreas de oportunidad en el sector automotriz mexicano. La interpretación de estos resultados se realiza bajo el constructo de confianza verde, lo que garantiza que las conclusiones aporten una base teórica sólida sobre cómo la integridad operativa determina el posicionamiento de marca en mercados emergentes. Lo antes mencionado se realiza bajo estas premisas:

- Análisis de convergencia: se identifica si existe una alineación total entre las tres categorías. Cuando la innovación y la responsabilidad social respaldan el marketing sustentable, se concluye que existe una construcción sólida de confianza verde.
- Identificación de brechas (riesgo de *greenwashing*): si el marketing presenta atributos de sustentabilidad que no se reflejan en los indicadores de innovación o en los reportes de responsabilidad social, se señala una inconsistencia estratégica que vulnera la integridad operativa de la empresa.
- Patrones de éxito en mercados emergentes: se comparan las divergencias entre las unidades de análisis para determinar qué modelo de gestión es más resiliente ante los desafíos específicos del mercado automotriz mexicano.

Como se muestra en la Tabla 1, para garantizar la validez y la robustez de los resultados, se empleó una matriz de triangulación de categorías con la finalidad de contrastar de manera sistemática las tres fuentes de evidencia tanto los reportes de sostenibilidad (GRI) como los datos técnicos de eficiencia del *Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure* (WLTP) y el marco teórico. Así se redujeron los sesgos de interpretación y se garantizó que las conclusiones de este estudio sobre el marketing sustentable no dependan de una la filosofía empresarial, sino del contraste de los datos empíricos y los teóricos.

Tabla 1. Matriz de triangulación de categorías

Table 1. Data triangulation matrix

Categoría	Dimensión	Indicadores (Evidencia en reportes GRI y AMIA)	Fuente de Triangulación	Objetivo del Contraste
Innovación tecnológica	Ecoeficiencia y desarrollo	Inversión en I+D, patentes de baterías (litio/ferrofosfato), autonomía de modelos BEV comercializados en México y red de infraestructura de carga.	Fichas técnicas, reportes anuales, comunicados AMIA.	Validar la capacidad real de la empresa para sostener una oferta de movilidad limpia.
Responsabilidad Social	Legitimidad y gobernanza	Certificaciones de huella de carbono, programas de economía circular (reciclaje de baterías), ética en la cadena de suministro y proyectos de impacto social local.	Reportes de sustentabilidad (GRI), políticas ambientales, sociales y de gobernanza (ESG), auditorías externas.	Confirmar que el producto verde proviene de un proceso ético y responsable.
Marketing Sustentable	Comunicación y posicionamiento	Narrativa de marca en medios digitales, campañas de educación ambiental, transparencia informativa y manejo de certificaciones verdes.	Páginas oficiales, redes sociales, campañas publicitarias, notas de prensa.	Evaluar la coherencia del mensaje frente a la evidencia de innovación y responsabilidad social.

Fuente: elaboración propia.

4. RESULTADOS

La generación de conocimiento en este estudio se despliega a través de un proceso sistemático garantizando que el análisis de las estrategias de BYD, Nissan y Volkswagen posea la validez técnica requerida. Se localizan y seleccionan los materiales empíricos bajo los criterios de Scott (2014), priorizando documentos oficiales que garantizan autenticidad y representatividad desde reportes de sustentabilidad 2022-2025, según estándares GRI, políticas corporativas y manuales técnicos de los modelos Seal (BYD), ID.4 (VW) y LEAF/e-POWER (Nissan), así como datos estadísticos de la AMIA y el INEGI y la literatura científica indexada sobre confianza verde. La aplicación de esta primera etapa permite constituir una base documental robusta, eliminando sesgos informativos y asegurando que los datos de autonomía (WLTP) y reducción de emisiones sean verificables.

En cuanto a la segunda etapa, se aplican los procedimientos de Strauss y Corbin (2002) y la información se somete a una codificación abierta para extraer las categorías centrales. Se identifican tres códigos maestros que articulan el análisis:

1. Código innovación: fragmentos referidos a la capacidad técnica, como la *Blade Battery* de BYD y la plataforma MEB de Volkswagen.
2. Código responsabilidad: evidencias de legitimidad operativa, como el uso de energía eólica en la planta de Puebla (Volkswagen) y la economía circular en Aguascalientes (Nissan).
3. Código marketing: narrativas de posicionamiento, desde la superioridad técnica hasta la educación al consumidor.

El análisis de la información recolectada de BYD, Nissan y Volkswagen en el periodo 2022-2025 permite identificar cómo la arquitectura de sus estrategias de marketing se soporta en evidencias técnicas y compromisos éticos. A continuación, se describe el análisis obtenido de las dos primeras etapas por dimensión.

En cuanto a la dimensión de innovación tecnológica vista desde su capacidad técnica, la evidencia documental revela una clara diferenciación en la madurez de las plataformas eléctricas. En BYD, los reportes técnicos destacan la implementación de la *Blade Battery*, innovación que no es solo un componente, sino el eje de su ventaja competitiva en México. Los datos de eficiencia muestran que el modelo Seal alcanza una autonomía de 520 km en el WLTP, el cual es un estándar global utilizado para medir con mayor precisión el consumo de combustible, las emisiones de CO² y la autonomía de los vehículos eléctricos, superando el promedio del segmento. La triangulación de sus patentes de gestión térmica confirma que la empresa posee una capacidad de innovación interna que sustenta su discurso de seguridad extrema.

Mientras que Volkswagen basa su innovación en la plataforma modular matriz de conducción eléctrica modular (MEB). En las plantas de México, se observa una preparación de líneas de producción para esta arquitectura y los resultados indican que la innovación se enfoca en la interoperabilidad de carga; sus vehículos garantizan compatibilidad con estándares norteamericanos, lo cual es una respuesta técnica a la falta de infraestructura de carga pública en el país.

Por su parte, Nissan usa la tecnología e-POWER que constituye una innovación singular; aunque los datos de la AMIA la clasifican como electrificada, la dependencia de un motor térmico representa un

estadio intermedio. Los resultados sugieren que Nissan privilegia la autonomía extendida sobre la descarbonización total, adaptando la innovación a la realidad geográfica de México.

En cuanto a la dimensión de responsabilidad social y la legitimidad operativa, la revisión de los reportes de sustentabilidad bajo estándares GRI permiten validar la ética detrás del producto. En BYD global, la empresa certifica la eliminación de metales conflictivos (como el cobalto) en sus baterías. Sin embargo, en el contexto mexicano, los resultados muestran que su responsabilidad social aún se encuentra en una fase de adaptación, con una menor cantidad de reportes de impacto social local comparado con sus competidores tradicionales.

Asimismo, Volkswagen México creó la planta de Puebla que reporta el uso de energía 100 % proveniente de fuentes renovables, a través de parques eólicos para la manufactura de sus modelos más recientes. La evidencia documenta una reducción del 20 % en el consumo de agua por unidad producida, lo que otorga una legitimidad operativa que va más allá del vehículo mismo. Mientras que Nissan señala que en el programa «Segunda Vida de Baterías» en Aguascalientes reutiliza las celdas de tracción para el almacenamiento de energía en sus comedores y oficinas, lo que materializa el concepto de responsabilidad extendida del productor.

Para la dimensión de marketing sustentable y valor percibido, la triangulación entre la comunicación y la evidencia técnica identifica tres modelos de posicionamiento. 1) Marketing de desempeño (BYD): se centra en la superioridad del producto, ya que sus campañas en México utilizan datos de aceleración y resistencia de baterías como prueba de sustentabilidad; por tanto, el marketing traduce la innovación química en confianza para el usuario. 2) Marketing de legitimidad (Volkswagen): se enfoca en el propósito de marca; sus estrategias de comunicación enlazan la historia de la marca en México con la visión *Way To Zero*. La responsabilidad social operativa de sus plantas es el argumento central de sus campañas de relaciones públicas. 3) Marketing de accesibilidad (Nissan): se orienta a la educación del consumidor, su narrativa busca eliminar los miedos a la autonomía eléctrica al utilizar la tecnología e-POWER como el puente hacia la movilidad limpia, aunque esto genera retos de claridad en el etiquetado ecológico.

Se transforman, así, los datos crudos en categorías comparables, para observar cómo la innovación técnica sustenta el discurso de marca y dar paso a la etapa tres, en la que se constituye el eje del rigor analítico y se coteja lo que la empresa comunica frente a su evidencia operativa. Se obtiene de esta etapa lo siguiente:

1. Triangulación por convergencia: se observa una alta coherencia en BYD; su promesa de seguridad se valida con las patentes de gestión térmica de su batería. Asimismo, Volkswagen respalda su visión *Way To Zero* con certificaciones reales de manufactura carbono neutral.
2. Triangulación por divergencia: en el caso de Nissan, se identifica un reto de claridad. Mientras su marketing posiciona al sistema e-POWER como electrificado, la triangulación con datos técnicos revela la persistencia del motor térmico, lo que podría generar brechas de confianza si no se gestiona con transparencia informativa.

Al contrastar la evidencia, se muestra que la confianza verde en el contexto automotriz mexicano no es un valor fijo o estático, ya que se construye desde la integridad operativa de cada empresa que pertenece a este sector. BYD y Volkswagen han logrado una convergencia sólida al sustentar su

discurso con hechos tangibles desde la tecnología *Blade Battery* y el uso de energías renovables en la planta de Puebla. Esto sugiere que, en México, la aprobación del consumidor no depende solo de la publicidad, sino de la información que se revela en las fichas técnicas (la autonomía WLTP) y la filosofía de la marca, lo que muestra que no realizan prácticas de *greenwashing*, fomentando así la lealtad del consumidor.

5. DISCUSIÓN

En este apartado se integran los hallazgos con la literatura para generar el aporte del estudio con base en el constructo de confianza verde (Chen, 2010). Los resultados coinciden con Román-Augusto et al. (2022) y Schwartz et al. (2024), al confirmar que la satisfacción del consumidor mexicano está ligada a la percepción de acciones ambientales reales. La educación técnica del *e-Pedal* en Nissan y las calculadoras en Volkswagen reducen la incertidumbre, validando lo señalado por Higuera-Castillo et al. (2019). A diferencia de estudios previos, esta investigación identifica que el marketing sustentable en México está evolucionando hacia un modelo de servicio y posventa. La apertura del concesionario de BYD en Acapulco en 2025 demuestra que la confianza ya no solo depende del auto, sino de la infraestructura de soporte.

Como lo señalan Martínez-Gómez y Espinoza (2024), se ratifica que la falta de infraestructura es una barrera crítica; sin embargo, el estudio concluye que la integridad operativa referente a la unión de innovación y responsabilidad social es la única estrategia resiliente ante la desconfianza y las malas prácticas de *greenwashing* (Del Angel-Marquez et al., 2023). Como se muestra en la Tabla 2, se identifica que el éxito de BYD se sustenta en la credibilidad de su innovación química (*Blade Battery*), mientras que en Volkswagen se reconocen sus procesos de manufactura limpia en Puebla; en contraparte, hay riesgo de ambigüedad en la narrativa de Nissan respecto a la tecnología *e-POWER*.

Tabla 2. Matriz de interrelación: patrones de éxito y áreas de oportunidad

Table 2. Interrelation matrix: success patterns and opportunity areas

Unidad de análisis	Patrón de éxito: fortaleza en confianza verde	Área de oportunidad: brecha de integridad	Estrategia recomendada
BYD	Credibilidad tecnológica: la patente de la <i>Blade Battery</i> y la autonomía 520 km (wltp) eliminan la sospecha de <i>greenwashing</i> técnico.	Legitimidad social: escasa documentación de impacto social local en México comparado con su narrativa global.	Fortalecer la responsabilidad social en lo local para transitar del marketing de producto al marketing de propósito.
Volkswagen	Benevolencia operativa: la manufactura carbono neutral en la planta de Puebla valida la visión <i>Way to Zero</i> con hechos industriales tangibles.	Resiliencia de marca: necesidad de un esfuerzo comunicativo superior para desvincular la nueva línea ID de crisis de confianza históricas.	Utilizar la transparencia de datos (calculadoras de ahorro) como el eje de la reparación de confianza.
Nissan	Educación al consumidor: el uso de tecnologías como el <i>e-Pedal</i> y la regeneración facilitan la adopción en usuarios escépticos.	Coherencia Semántica: El uso del sistema <i>e-POWER</i> dentro del discurso «eléctrico» genera ambigüedad sobre la descarbonización total.	Clarificar el etiquetado ecológico para evitar riesgos de percepción de publicidad engañosa.

Fuente: elaboración propia con base en AMIA (2025).

A manera de resumen, se presenta en la Tabla 3 la síntesis analítica de la triangulación de los hallazgos sobre BYD, Volkswagen y Nissan, que conecta los reportes y datos obtenidos con la teoría de la confianza verde. Se identifica un cambio de paradigma en mercados emergentes, ya que no solo depende de la tecnología del vehículo, sino de la integridad operativa y del servicio posventa. En consecuencia, el marketing sustentable debe evolucionar hacia un modelo de acompañamiento técnico para reducir las fricciones de adopción en el consumidor mexicano.

Tabla 3. Síntesis analítica de la triangulación de casos

Table 3. Analytical summary of case triangulation

Fase metodológica	Hallazgo crítico en México	Impacto en la confianza verde
Heurística	Acceso a reportes GRI y datos WLTP (520 km autonomía).	Credibilidad: basada en datos duros verificables.
Codificación	Identificación de «Manufactura limpia» vs «Publicidad verde».	Transparencia: diferenciación entre hecho y narrativa.
Triangulación	Contraste de plataformas (MEB, Blade, e-POWER).	Coherencia: reducción del riesgo de <i>greenwashing</i> .
Síntesis	Transición del marketing promocional al de servicio.	Lealtad: vínculo sólido marca-consumidor.

Fuente: elaboración propia con base en AMIA (2025).

Los resultados obtenidos en los casos de BYD, Volkswagen y Nissan demuestran que la satisfacción y la confianza verde son pilares para consolidar el vínculo marca-consumidor. La evidencia en México confirma que la satisfacción de Nissan con su modelo LEAF y la transparencia de Volkswagen con su campaña *Way to Zero* no son hechos aislados, sino aplicaciones tácticas que generan la confianza a través de la educación ambiental. Al igual que en otros estudios latinoamericanos, se ratifica que la decisión de compra en el sector eléctrico está influenciada por la percepción del compromiso ambiental real, en la que la comunicación clara de beneficios actúa como un reductor de la incertidumbre en los consumidores.

A diferencia de estudios que plantean una estrategia de marketing verde uniforme para el sector, el análisis evidencia una fragmentación estratégica sobre la diferenciación competitiva. Mientras Nissan apuesta por la democratización del acceso, BYD se posiciona en la innovación tecnológica de lujo y Volkswagen en la integridad de la cadena de valor. Esta divergencia sugiere que, en mercados emergentes como el mexicano, el marketing sustentable es un modelo adaptativo que responde a la segmentación del mercado y a la madurez tecnológica de cada empresa.

Los hallazgos de esta investigación validan las barreras críticas establecidas en la teoría: la falta de infraestructura y los altos costos de adquisición. Sin embargo, este estudio aporta una visión adicional: el marketing sustentable está evolucionando de una función publicitaria hacia una función de servicio y posventa. La apertura del concesionario 100 % eléctrico de BYD en Acapulco en 2025 representa una respuesta práctica a estas limitaciones, lo que transforma el punto de venta en un centro de asesoría fiscal y técnica al cambiar la visión tradicional del marketing como simple promoción. Además, se identifica la verificabilidad como el nuevo estándar de competencia, ya que los resultados revelan que los consumidores mexicanos son cada vez más críticos ante el *greenwashing*: la credibilidad ya no se obtiene mediante compromisos abstractos, sino a través de la transparencia en la información. Por tanto, la integridad operativa —la unión de la práctica responsable en producción con la transparencia

en el servicio— es la única vía para transitar de un enfoque publicitario a un modelo de gestión de sustentabilidad integral en la industria automotriz.

En este sentido, se requiere replantear el marketing sustentable en mercados emergentes, en tanto en México la competencia no solo considera la eficiencia del motor, sino que se busca transitar hacia un modelo sustentable con transparencia que reduzca la incertidumbre del consumidor. La estrategia capaz de contrastar las barreras presentadas con anterioridad es aquella que fusiona la innovación con una responsabilidad social verificable, que transforme una erogación económica en un activo estratégico con un efecto diferenciador en el mercado.

6. CONCLUSIONES

El análisis de las estrategias de marketing sustentable en BYD, Volkswagen y Nissan permite concluir que la competitividad en el sector automotriz mexicano ha dejado de residir en la eficiencia técnica para sustentarse en la integridad operativa. Se confirma que la confianza verde no es un atributo publicitario fortuito, sino el resultado de una tríada sistémica donde la innovación técnica provee la solución, la responsabilidad social garantiza la ética de su origen y el marketing traduce ambos esfuerzos en valor percibido. La investigación demuestra que solo cuando existe una triangulación por convergencia se logra un vínculo de lealtad resistente al escepticismo del mercado.

Uno de los resultados disruptivos del artículo es que el marketing sustentable en México ha evolucionado, ya que no solo se enfoca en la promoción sino en la migración hacia un modelo integral que considere aspectos técnicos y servicios posventa. La innovación en infraestructuras como el concesionario 100% eléctrico de BYD en Acapulco (2025) muestra que la confianza del consumidor no solo se concentra en el desempeño del automóvil; también valora la capacidad que tiene la marca para resolver problemas que presente el producto hasta la asesoría técnica, transformando el punto de venta en un centro de soporte integral, es decir, se da la servitización del bien.

Esta investigación muestra cómo en el mercado mexicano prevalece una respuesta de adaptación ante los cambios y las necesidades de los mercados internacionales. Los resultados evidencian que BYD ha logrado consolidar su posicionamiento mediante una mercadotecnia basada en el desempeño que proviene de la credibilidad de su innovación y en la verificación de la información a través de la gobernanza y transparencia. Mientras que Volkswagen se orienta más a un marketing de legitimidad, el cual transparenta información relacionada con su cadena de valor sustentable y con el establecimiento de procesos de manufactura de baja huella de carbono. Por otro lado, Nissan instrumenta un marketing de accesibilidad cuyo eje es la concientización del consumidor, pero enfrenta el desafío de mejorar su filosofía empresarial con base en las tecnologías que adopta para transitar a un modelo de negocios sustentable. Esta precisión resulta interesante porque se busca reducir posibles brechas que podrían comprometer la percepción de integridad de la marca y propiciar que el cliente considere estas estrategias como prácticas de *greenwashing*. Estas acciones divergentes revelan que la competitividad en el sector automotriz en México depende de la alineación entre la identidad propia de la empresa y las expectativas de un mercado que requiere validación del proceso de transformación y adopción de la sustentabilidad a través de sus estrategias de marketing.

En conclusión, el estudio confirma que la verificabilidad de la información se ha consolidado como el requisito indispensable de competitividad para hacer efectiva la transición energética. En tal

sentido, resulta imperativo que las empresas abandonen las promesas ambiguas y adopten la publicación de datos técnicos y objetivos bajo normativas internacionales de sustentabilidad. Finalmente, se determina que la integridad operativa, entendida como la coherencia entre las prácticas de producción y la transparencia informativa, representa la única estrategia viable para evolucionar de un marketing promocional hacia una gestión de sustentabilidad integral, garantizando así la vigencia y el liderazgo de las organizaciones en una economía global descarbonizada.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Instituto Politécnico Nacional por el apoyo brindado a los proyectos de investigación autorizados de las dos doctoras autoras de este artículo; asimismo, reconocemos que a través de sus becas a los alumnos de posgrado se promueve el fortalecimiento de más científicos e investigadores, como es el caso del otro autor de este artículo.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no presentan conflictos de interés financiero, profesional o personal que puedan influir de forma inapropiada en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuesta.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Para el desarrollo de este proyecto todos los autores han realizado una contribución significativa, especificada a continuación:

Ingrid Yadibel Cuevas-Zuñiga: diseño y desarrollo de la investigación, redacción del artículo.

Misael David Martínez Buendía: conceptualización del artículo, así como el desarrollo del marco teórico.

Ericka Molina-Ramírez: revisión final del manuscrito.

DECLARACIÓN DE USO DE IA

Los autores declaran que durante la preparación de este trabajo se utilizaron modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM) exclusivamente como herramientas de soporte técnico-editorial y optimización estilística durante la fase final de redacción del manuscrito. El uso de la inteligencia artificial se limitó a la asistencia en la redacción, corrección gramatical de estilo en párrafos específicos, sin delegar en la tecnología la generación del contenido substantivo, hipótesis, análisis críticos, conclusiones o recolección de los datos empíricos. Los autores revisaron, editaron y asumen la responsabilidad total del contenido final.

REFERENCIAS

- Aldás Manzano, J., Simó, L. A., y Currás Pérez, R. (2013). La responsabilidad social como creadora de valor de marca: el efecto moderador de la atribución de objetivos. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 22(1), 21-28. <https://doi.org/10.1016/j.reddee.2011.09.001>
- Asociación Mexicana de la Industria Automotriz [AMIA]. (2025). *Ventas de vehículos Híbridos y Eléctricos*. <https://www.amia.com.mx/ventas-de-vehiculos-hibridos-y-electricos1/>
- Brito, Y. L. M., Wang, J., y Kim, H.-S. (2023). Green Trust: How Consumer Demographics Moderate Environmental Commitment in Latin America. *Sustainability*, 15(21), art. 15219. <https://doi.org/10.3390/su152115219>
- Carbajal-Suárez, Y. (2010). Sector automotriz: reestructuración tecnológica y reconfiguración del mercado mundial. *Paradigma Económico*, 2(1), 24-52. <https://paradigmaeconomico.uaemex.mx/article/view/4807>
- Chen, Y. S. (2010). The Drivers of Green Brand Equity: Green Brand Image, Green Satisfaction, and Green Trust. *Journal of Business Ethics*, 99, 307-319. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0223-9>
- Conraud Koellner, E., y Arredondo Hidalgo, M. G. (2018). *Desempeño sustentable de la industria automotriz en México: Nuevas perspectivas de creación de valor para el consumidor millennial*. <https://www.intercostos.org/documentos/congreso-15/CONRAUD-KOELLNER.pdf>
- Creswell, W., y Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5.a ed.). Sage.
- Cuevas-Vargas, H., Parga-Montoya, N., y Estrada, S. (2020). Incidencia de la innovación en marketing en el rendimiento empresarial: una aplicación basada en modelamiento con ecuaciones estructurales. *Estudios Gerenciales*, 36(154), 66-79. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.154.3475>
- Dangelico, R. M., y Vocalelli, D. (2017). "Green Marketing": An analysis of definitions, strategy steps, and tools. *Business Strategy and the Environment*, 165, 1263-1279. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.184>
- Del Angel-Marquez, J., Galindo-Mora, J. P., y López Pérez, F. (2023). Panorama teórico de la adopción de la sostenibilidad en la industria automotriz. *Vinculatégica EFAN*, 6(9), 112-133. <https://doi.org/10.29105/vtga9.6-458>
- Delmas, M. A., y Burbano, V. C. (2011). The Drivers of Greenwashing. *California Management Review*, 54(1), 64-87. <https://doi.org/10.1525/cmr.2011.54.1.64>
- Drucker, P. (1964). *Managing for Results: Economic Tasks and Risk-Taking Decisions*. Harper Business.
- Encinas Meléndrez, L. del C., Zolano Sánchez, M. L., y Durán Acosta, M. G. (2016). Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en las PYME'S. *Trascender, Contabilidad y Gestión*, (3), 2-13. <https://www.redalyc.org/pdf/6679/667971044002.pdf>

- Falasca, M., Zhang, J., Conchar, M., y Li, L. (2017). The impact of customer knowledge and marketing dynamic capability on innovation performance: An empirical analysis. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 32(7), 901-912. <https://doi.org/10.1108/JBIM-12-2016-0289>
- Flick, U. (2015). *Introducción a la investigación cualitativa* (5.a ed.). Morata.
- Genovese, A., Acquaye, A. A., Figueroa, A., y Lenny Koh, S. (2017). Sustainable supply chain management and the transition towards a circular economy: Evidence and some applications. *Omega*, 66(Part B), 344-357. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2015.05.015>
- Godínez-Reyes, N. L., González-Samaniego, A., y Valenzo-Jiménez, M. A. (2025). Responsabilidad social empresarial y desempeño financiero en América Latina: Revisión Sistemática de Literatura, 2000-2023. *Análisis Económico*, 40(103), 187-203. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2025v40n103/Godínez>
- Gordillo, L. de J., Chirinos, Y. del V., Vega, C., y Ortega de la Cruz, E. C. (2024). Marketing verde y responsabilidad social: binomio estratégico para la sustentabilidad empresarial. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(12), 1129-1144. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e12.16>
- Hernández-Sampieri, R., y Torres, C. P. (2020). *Metodología de la investigación social: Enfoque cualitativo*. McGraw-Hill.
- Higueras-Castillo, E., Molinillo, S., Coca-Stefaniak, J. A., y Liébana-Cabanillas, F. (2019). Perceived Value and Customer Adoption of Electric and Hybrid Vehicles. *Sustainability*, 11(18), art. 4956. <https://doi.org/10.3390/su11184956>
- Hildebrand, D., Sen, S., y Bhattacharya, C. B. (2011). Corporate social responsibility: a corporate marketing perspective. *European Journal of Marketing*, 45(9-10), 1353-1364. <https://doi.org/10.1108/03090561111151790>
- Hinojosa Pérez, A. H. (2024). La incidencia de la innovación en la productividad y la pobreza de los productores orgánicos de hortalizas en Arequipa. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-15. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1262>
- Hoffer, S., y Keller, K. L. (2002). Building Equity through Corporate Societal Marketing. *Journal of Public Policy & Marketing*, 21(1). <https://doi.org/10.1509/jppm.21.1.78.17600>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2025, 7 de julio). *Boletín de indicador 345/25. Registro administrativo de la industria automotriz de vehículos ligeros (RAIAVL)*. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2025/rm_raiavl/rm_raiavl2025_07.pdf
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing* (11. a ed.). Pearson Education.
- Kotler, P., y Keller, K. L. (2016). *Dirección de marketing*. Pearson.
- Lawson, B., y Samson, D. (2001). Developing innovation capability in organisations: A dynamic capabilities approach. *International Journal of Innovation Management*, 5(3), 377-400. <https://doi.org/10.1142/S1363919601000427>

- Liao, F., Molin, E., y van Wee, B. (2017). Consumer preferences for electric vehicles: a secondary data analysis. *Transport Reviews*, 37(3), 252-275. <https://doi.org/10.1080/01441647.2016.1230794>
- López Fernández, J., Somohano Rodríguez, F. M., y Martínez García, F. J. (2018). Efecto de la innovación en la rentabilidad de las mipymes en contextos económicos de recesión y expansión. *TEC Empresarial*, 12(1), 7-18. <https://doi.org/10.18845/te.v12i1.3567>
- López-Cabarcos, M. A., Vázquez-Rodríguez, P., y Quñoa-Piñeiro, L. M. (2020). An approach to the influence of marketing innovation on companies' performance and corporate social responsibility. *Sustainability*, 12(11), art. 4485. <https://doi.org/10.3390/su12114485>
- Martínez-Gómez, J., y Espinoza, V. S. (2024). Challenges and Opportunities for Electric Vehicle Charging Stations in Latin America. *World Electric Vehicle Journal*, 15(12), art. 583. <https://doi.org/10.3390/wevj15120583>
- Matriano, M. T. (2021). Strategic Approach to Innovation Management and Strategic Changes to Improve Innovation Management. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 8(7), 323-329. <https://doi.org/10.14738/assrj.87.10518>
- Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach* (3.a ed.). Sage.
- Monteiro, T. A., Giuliani, A. C., Cavazos-Arroyo, J., y Kassouf Pizzinatto, N. (2015). Mezcla del marketing verde: una perspectiva teórica. *Cuadernos del Cimbage*, (17), 103-126. <https://www.redalyc.org/pdf/462/46243484005.pdf>
- Moreno-Ponce, M. R., Nohely-Andreina, C. V., y Figueroa Endara, D. M. (2022). Estrategias de marketing y su incidencia en las ventas de la Asociación de Agricultores 11 de octubre, Parroquia El Anegado. *Dominio de las Ciencias*, 8(2), 562-587. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2663>
- Muñiz González, R., y Muñiz de la Torre, V. (2020). *Marketing y ventas inteligentes en la era digital*. Ediciones CEF.
- Ortíz Palafox, K. H. (2025). Responsabilidad social como motor de la sostenibilidad en economías emergentes. *Revista de Ciencias Sociales*, 31(3), 107-119. <https://doi.org/10.31876/rcs.v31i1.43488>
- Papadas, K.-K., Avlonitis, G. J., Carrigan, M., y Piha, L. (2019). The interplay of strategic and internal green marketing orientation on competitive advantage. *Journal of Business Research*, 104, 632-643. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.009>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & Evaluation Methods: Integrating Theory and Practice*. Sage.
- Peattie, K., y Belz, F. M. (2010). Sustainability Marketing: An Innovative Conception of Marketing. *Marketing Review St. Gallen*, 27(5), 8-15. <https://doi.org/10.1007/s11621-010-0085-7>
- Peña Ahumada, N., Posada, R., y Aguilar, O. (2022). *Diferencia entre las estrategias de gestión y directores*. McGraw-Hill Interamericana Editores.

- Román-Augusto, J. A., Garrido-Leca-Vera, C., Lodeiros-Zubiria, L. M., y Mauricio-Andia, M. (2022). Green Marketing: Drivers in the Process of Buying Green Products-The Role of Green Satisfaction, Green Trust, Green WOM and Green Perceived Value. *Sustainability*, 14(17), art. 10580. <https://doi.org/10.3390/su141710580>
- Schvartz, M. A., Avila, L. V., Leal Filho, W., Neves Canha, L., Siluk, J. C. M., Barros, T. A. B. C. d., Felipe Dias Lopes, L., y Steinhorst Kraetzig, E. R. (2024). Analysis of the Factors Influencing the Purchase of Electric Vehicles in Brazil. *Sustainability*, 16(22), art. 9957. <https://doi.org/10.3390/su16229957>
- Scott, J. (2014). *A Matter of Record: Documentary Sources in Social Research*. Polity Press.
- Strauss, A., y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Editorial Universidad de Antioquia.
- Sun, Gao, P., Tian, W., y Guan, W. (2023). Green innovation for resource efficiency and sustainability: Empirical analysis and policy. *Resources Policy*, 81, Art. 103369. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103369>
- Suri, H. (2011). Purposeful Sampling in Qualitative Appearances Synthesis. *Qualitative Research Journal*, 11(2), 63-75. <https://doi.org/10.3316/QRJ1102063>
- Valdés García, C., Triana Velásquez, Y., y Boza Valle, J. A. (2019). Reflexiones sobre definiciones de innovación, importancia y tendencias. *Avances*, 21(4), 532-552. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=637869114011>
- Villazón Vega, E. J., y Pérez Cantillo, W. (2024). Modelo de gestión de Responsabilidad Social de la Universidad del Magdalena y su articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Revista Temario Científico*, 4(1), 1-15. <https://doi.org/10.47212/rtaAlinin.2.124.8>
- Winarso, W., Sinaga, J., Syarieff, F., Untari, D., Supardi, y Mulyadi (2023). The Impact of Social Media and innovation Strategy on the marketing Performance of Small and Medium Sized Enterprises (SMEs) in Bekasi city, Indonesia. *International Journal of Professional Business Review*, 8(5), art. e01688. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i5.1688>
- Xavier, A. F., Naveiro, R. M., Aoussat, A., y Reyes, T. (2017). Systematic literature review of eco-innovation models: Opportunities and recommendations for future research. *Journal of Cleaner Production*, 149, 1278-1302. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.02.145>
- Zhang, X., y Dong, F. (2020). Why Do Consumers Make Green Purchase Decisions? Insights From a Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), art. 6607. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186607>

REVISTA cea | 10 AÑOS

SE PARTE DE NUESTRA COMUNIDAD EN



[Sistema de Revistas Científicas ITM](#)



[@sistemaderevistasITM](#)



[@sistemaderevistasITM](#)

