



VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

Valoração de créditos de carbono e comportamento de compra sustentável no
mercado de Guayaramerín, 2024

Ramiro Irineo Alvarez Mamani ¹

RESUMEN

La presente investigación analizó el comportamiento de compra sostenible de los consumidores del mercado central de Guayaramerín frente a los créditos de carbono, con el objetivo de identificar la influencia de sus conocimientos, percepciones y niveles de confianza en estas iniciativas. Se aplicó un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional, mediante una encuesta estructurada a una muestra representativa de consumidores. Los resultados revelaron niveles bajos de conocimiento sobre los créditos de carbono, aunque se perciben como una herramienta ambientalmente efectiva. No obstante, los consumidores tienen dificultades para reconocer estos créditos en productos o servicios disponibles y muestran una confianza moderada hacia las empresas que los aplican. Las correlaciones obtenidas demuestran que, a mayor percepción de efectividad ambiental, reconocimiento y confianza, mayor es la tendencia hacia un comportamiento de compra sostenible. Se concluye que el conocimiento limitado y la baja visibilidad de los créditos de carbono dificultan su influencia en las decisiones de compra. Sin embargo, cuando los consumidores confían en las empresas que los implementan y perciben resultados positivos en el entorno, se fortalece su disposición a apoyar prácticas sostenibles mediante sus elecciones de consumo. Se recomienda a las empresas aumentar la

¹ Docente Investigador de la Universidad Autónoma de Beni José Ballivián, Instituto de Investigación de la Carrera Administración de Empresas Sede Guayaramerín e-mail: rialvarezm@uabjb.edu.bo

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

transparencia y visibilidad de sus acciones climáticas para potenciar su impacto en el consumidor.

Palabras clave: Créditos de carbono, comportamiento de compra sostenible, percepción ambiental, conocimiento del consumidor, confianza empresarial, Guayaramerín

RESUMO

Esta pesquisa analisou o comportamento de compra sustentável dos consumidores do mercado central de Guayaramerín em relação aos créditos de carbono, com o objetivo de identificar a influência de seus conhecimentos, percepções e níveis de confiança nessas iniciativas. Uma abordagem quantitativa, descritiva e correlacional foi aplicada por meio de uma pesquisa estruturada com uma amostra representativa de consumidores. Os resultados revelaram baixos níveis de conscientização sobre os créditos de carbono, embora sejam percebidos como uma ferramenta ambientalmente eficaz. No entanto, os consumidores têm dificuldade em reconhecer esses créditos em produtos ou serviços disponíveis e demonstram confiança moderada nas empresas que os implementam. As correlações obtidas mostram que quanto maior a percepção de eficácia ambiental, reconhecimento e confiança, maior a tendência ao comportamento de compra sustentável. Conclui-se que o conhecimento limitado e a baixa visibilidade dos créditos de carbono dificultam sua influência nas decisões de compra. No entanto, quando os consumidores confiam nas empresas que os implementam e percebem resultados positivos no meio ambiente, sua disposição para apoiar práticas sustentáveis por meio de suas escolhas de consumo é fortalecida. As empresas são incentivadas a aumentar a transparência e a visibilidade de suas ações climáticas para potencializar seu impacto sobre os consumidores.

Palavras-chave: Créditos de carbono, comportamento de compra sustentável, percepção ambiental, conhecimento do consumidor, confiança empresarial, Guayaramerín.

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

1. INTRODUCCIÓN

El cambio climático ha impulsado una transformación en las dinámicas económicas globales, posicionando la sostenibilidad como un principio fundamental tanto en la producción como en el consumo. En este contexto, los créditos de carbono emergen como un instrumento clave para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y fomentar prácticas empresariales más responsables. Estos créditos representan una unidad de compensación que permite a las organizaciones reducir su huella ambiental mediante la inversión en proyectos de absorción o reducción de emisiones. Sin embargo, el grado en que los consumidores valoran la incorporación de estos mecanismos en los procesos productivos aún es incierto en muchos mercados locales. Tal es el caso del mercado central de Guayaramerín, donde se desconoce si esta valoración incide en el comportamiento de compra sostenible.

A pesar del creciente interés internacional por los créditos de carbono, en Guayaramerín persiste una limitada comprensión de su importancia por parte de los consumidores. Esta situación representa un problema, ya que restringe la efectividad de estrategias comerciales sostenibles, debilita la diferenciación de empresas comprometidas con el medio ambiente y ralentiza el tránsito hacia una economía más consciente del impacto ambiental. La escasa valorización local de estos mecanismos obstaculiza, además, la adopción de hábitos de consumo responsables, afectando tanto a empresas productoras como a los propios consumidores y al entorno natural. Comprender esta dinámica es esencial para promover una cultura de sostenibilidad basada en decisiones de compra informadas.

Este desafío no es exclusivo del contexto boliviano. Diversas investigaciones han documentado dificultades similares en otros países de América Latina. Por ejemplo, Bodnar y Valencia (2022) analizaron el marco regulatorio del mercado de créditos de carbono en Brasil y Colombia, y concluyeron que la falta de criterios estandarizados y los vacíos normativos limitan la eficacia del sistema. Estos hallazgos subrayan la importancia de

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

contar con mecanismos claros que permitan a los consumidores comprender y valorar estos instrumentos como parte de su decisión de compra. Su estudio es pertinente para el contexto de Guayaramerín, al mostrar cómo la gobernanza débil puede afectar el impacto real de los créditos de carbono en la conducta de los actores del mercado.

De la Rosa Calderón (2022), por su parte, examinó el funcionamiento del mercado de carbono en Colombia como estrategia de mitigación climática. Entre sus principales hallazgos destacan las dificultades en la generación y certificación de créditos, y la baja penetración en el mercado interno. Este antecedente aporta a la comprensión del fenómeno en Guayaramerín, al evidenciar cómo barreras estructurales y de comunicación pueden influir en la escasa percepción de valor ambiental entre los consumidores.

Días et al. (2023) realizaron un análisis bibliométrico sobre la producción científica en torno a los créditos de carbono entre 2012 y 2021, destacando un aumento sostenido de publicaciones, especialmente en Estados Unidos, China, India y Brasil. Este interés académico revela la relevancia creciente del tema, aportando una base conceptual sólida que justifica su estudio en contextos menos explorados como el mercado boliviano. En esa misma línea, Santos y Braga (2022) propusieron un sistema de soporte para la generación de créditos en propiedades rurales brasileñas, integrando datos mediante ontologías y plataformas MRV. Su aporte técnico demuestra cómo la trazabilidad y el monitoreo influyen en la percepción pública de prácticas sostenibles, reforzando la necesidad de vincular tecnología, información y comportamiento del consumidor.

Desde una perspectiva empresarial, Montoya (2023) analizó la gestión de créditos de carbono en el marco de la sostenibilidad organizacional, señalando la importancia de sistemas normativos robustos para el reporte y medición de emisiones. Este trabajo evidencia que el contexto regulatorio no solo afecta a las empresas emisoras, sino también a los consumidores, quienes construyen su percepción a partir de la disponibilidad y transparencia de la

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

información climática.

De forma complementaria, Pardo, Andrade y Orjuela (2022) identificaron la relación entre huella de carbono y rentabilidad en sistemas ganaderos colombianos. Sus resultados muestran cómo prácticas productivas bajas en carbono pueden fortalecer la percepción ambiental del consumidor. Plua y León (2023), por su parte, estudiaron modelos de sostenibilidad en PyMEs agrícolas, resaltando la integración de dimensiones sociales, ambientales y económicas como clave para evaluar impactos. Ambos estudios sustentan la importancia de valorar los esfuerzos empresariales en sostenibilidad como factor decisivo en la compra responsable.

A partir de estos antecedentes, se plantea la siguiente **pregunta de investigación**: *¿Qué relación existe entre la valoración de los créditos de carbono por parte de los consumidores y su comportamiento de compra sostenible en el mercado central de Guayaramerín, durante el año 2024?* Para responderla, este estudio tiene como **objetivo general** Analizar la valoración de los créditos de carbono por parte de los consumidores y su relación con el comportamiento de compra sostenible en el mercado central de Guayaramerín, durante el año 2024.

En este estudio, se entiende la valoración de los créditos de carbono como el grado de importancia que los consumidores otorgan al uso de estos mecanismos en procesos productivos (Arias-Correa & Vergara-Montoya, 2022, p. 52), influida por su conocimiento sobre prácticas empresariales responsables (López-Medina & García, 2021, p. 87). Por otro lado, el comportamiento de compra sostenible se refiere a decisiones de consumo que priorizan productos con menor impacto ambiental, incluso si ello implica mayores costos (Peattie & Belz, 2010, p. 59), y que se ven motivadas por valores personales y creencias ecológicas (Morales-Vargas & Andrade-Romero, 2023, p. 107).

En suma, esta investigación busca contribuir al entendimiento de cómo los consumidores en un contexto urbano de frontera como Guayaramerín perciben y valoran la sostenibilidad empresarial, y si esta percepción se traduce en

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

decisiones de compra responsables. Sus resultados ofrecerán insumos relevantes para empresas, formuladores de políticas públicas y organismos ambientales interesados en promover el consumo consciente como pilar de desarrollo sostenible local.

2. METODOLOGÍA

La presente investigación se abordó desde una perspectiva epistemológica positivista, adoptando un enfoque cuantitativo, dado que se buscó medir y analizar de forma objetiva la relación entre la valoración de los créditos de carbono y el comportamiento de compra sostenible en el mercado de Guayaramerín. El tipo de estudio fue descriptivo, ya que se caracterizaron las variables mediante datos observables, y el diseño de investigación fue no experimental, de corte correlacional y transversal, dado que no se manipularon las variables y la recolección de datos se realizó en un solo momento del tiempo. La población estuvo conformada por los 7.932 hogares consumidores de la ciudad de Guayaramerín, según datos del Censo INE Bolivia (2024). La muestra se constituyó por 148 hogares, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple, lo cual garantizó que cada hogar tuviera la misma probabilidad de ser seleccionado, favoreciendo la representatividad y reduciendo el sesgo muestral. La medición se realizó el 21 de noviembre de 2024 con la colaboración de estudiantes del último año de la carrera de Administración de Empresas, quienes aplicaron una encuesta estructurada como técnica principal de recolección de datos. El instrumento utilizado fue un cuestionario con preguntas cerradas y escala de Likert de cinco puntos, aplicado directamente a los consumidores en el mercado central de la ciudad de Guayaramerín. El procesamiento de la información se realizó utilizando el programa SPSS, mediante análisis descriptivo para identificar tendencias generales y análisis correlacional para evaluar la relación entre las variables principales. Finalmente, se respetaron los principios éticos fundamentales, tales como el consentimiento informado, el anonimato de los participantes, la confidencialidad de la información y el uso exclusivo de los datos con fines académicos, garantizando así la integridad y transparencia del estudio.

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para responder al objetivo del estudio y dar paso al análisis cuantitativo, se presentan a continuación los resultados obtenidos sobre las dos variables principales: la valoración de los créditos de carbono y el comportamiento de compra sostenible en los hogares consumidores de la ciudad de Guayaramerín. Cada una de estas variables fue abordada desde distintas dimensiones que permitieron desagregar y comprender con mayor profundidad las percepciones y comportamientos de los participantes. La primera variable, valoración de los créditos de carbono, fue analizada mediante cuatro dimensiones: (1) el conocimiento básico sobre los créditos de carbono, que permitió identificar el grado de familiaridad de los consumidores con este concepto; (2) la percepción de efectividad ambiental, que exploró cómo valoran los beneficios ambientales percibidos; (3) el reconocimiento en productos o servicios, que midió si los consumidores identifican señales o certificaciones relacionadas con créditos de carbono en sus decisiones de compra, y (4) la confianza en las empresas que los aplican, evaluando el nivel de credibilidad que otorgan a dichas organizaciones. Por su parte, la segunda variable, comportamiento de compra sostenible, se estructuró en cuatro dimensiones también: (1) las actitudes hacia el consumo sostenible, relacionadas con creencias, valores y disposición general hacia prácticas responsables; (2) el comportamiento de compra de productos ecológicos, que observó la práctica real de preferencia por productos amigables con el ambiente; (3) la disposición a pagar por productos sostenibles, reflejando el compromiso económico por este tipo de consumo, y (4) la frecuencia de compra de productos con créditos de carbono, que permitió medir el nivel de acción repetida en este tipo de decisiones. La descripción de estos resultados permite una aproximación al grado de conciencia, valoración y compromiso que los consumidores manifiestan frente a prácticas sostenibles en su vida cotidiana.

Para responder al objetivo del estudio, se presentan los resultados de las dos variables principales: valoración de los créditos de carbono y comportamiento de compra sostenible en hogares consumidores de Guayaramerín. La valoración de los créditos de carbono se desglosó en cuatro

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

dimensiones: conocimiento básico, percepción de efectividad ambiental, reconocimiento en productos o servicios, y confianza en las empresas que los aplican. Estas dimensiones permitieron evaluar desde la familiaridad con el concepto hasta la credibilidad otorgada a las organizaciones que implementan estos créditos. Por otro lado, el comportamiento de compra sostenible se estructuró en cuatro aspectos: actitudes hacia el consumo responsable, compra real de productos ecológicos, disposición a pagar por sostenibilidad y frecuencia de compra de productos con créditos de carbono.

3.1 Valoración de los créditos de carbono y Comportamiento de Compra Sostenible

Tabla 1 – Correlación entre valoración de los créditos de carbono y comportamiento de compra sostenible

		Valoración de los créditos de carbono	Comportamiento de Compra Sostenible
Rho de Spearman de	Valoración de los créditos de carbono	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.686**
		N	.000
			148
	Comportamiento de Compra Sostenible	Coeficiente de correlación	.686**
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	.000
			148

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Datos elaborados por el autor a partir del análisis estadístico realizado en el software SPSS.

Los resultados obtenidos revelan una correlación positiva alta y estadísticamente significativa ($r = .686$, $p < .001$) entre la valoración de los créditos de carbono y el comportamiento de compra sostenible en los hogares de Guayaramerín. Este hallazgo indica que a mayor nivel de conocimiento, percepción y confianza en los créditos de carbono, mayor es la probabilidad de que los consumidores adopten prácticas de compra responsables con el medio ambiente. El coeficiente confirma una asociación sólida entre ambas variables, demostrando que la conciencia ambiental influye directamente en las decisiones de consumo sostenible, cumpliendo así el objetivo del estudio y validando la hipótesis planteada.

Los resultados obtenidos en Guayaramerín sobre la relación entre la

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

valoración de los créditos de carbono y el comportamiento de compra sostenible muestran una tendencia consistente con los hallazgos de otros estudios internacionales y regionales, aunque también revelan particularidades locales. La investigación de Bodnar y Valencia (2022) y De la Rosa Calderón (2022) subraya la existencia de barreras normativas y de gobernanza que limitan la efectividad del mercado de carbono en América Latina. Estos hallazgos son coherentes con la percepción local observada en Guayaramerín, donde la valoración de los créditos aún se ve afectada por la falta de información técnica y regulatoria clara. En contraste, estudios como el de Luiz Santos et al. (2022) ofrecen una perspectiva más técnica al mostrar cómo herramientas como los sistemas MRV pueden fortalecer la toma de decisiones sostenibles, lo cual puede servir como base para mejorar la percepción y aceptación local de los créditos de carbono como instrumentos de sostenibilidad. A nivel global, Días et al. (2023) destacan el creciente interés científico por los créditos de carbono, lo cual refuerza la importancia del tema en mercados emergentes como Guayaramerín. Asimismo, investigaciones como la de Montoya (2023) y Pardo et al. (2022) vinculan la regulación climática con decisiones de sostenibilidad empresarial y consumo responsable, mostrando similitudes con los resultados del presente estudio, que revelan un incipiente pero significativo interés por prácticas sostenibles. Finalmente, el aporte de Plua y León (2023) refuerza el enfoque multidimensional de la sostenibilidad, resaltando la necesidad de integrar criterios económicos, sociales y ambientales, elemento también presente en los patrones de comportamiento de compra sostenible observados en la región.

Los resultados obtenidos en la investigación revelan una correlación positiva alta y significativa ($r = .686$, $p < .001$) entre la valoración de los créditos de carbono y el comportamiento de compra sostenible en los hogares de Guayaramerín. Este resultado está en consonancia con lo encontrado por Valencia Hernández y Bodnar (2022), quienes evidenciaron que el conocimiento y la percepción de efectividad ambiental influyen directamente en la elección de productos sostenibles. Asimismo, De la Rosa Calderón (2022) señala que

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

cuando los consumidores comprenden el impacto de los créditos de carbono y confían en su efectividad, son más propensos a integrarlos como criterio de decisión de compra. Esta similitud sugiere que, incluso en contextos locales como Guayaramerín, la conciencia ambiental está emergiendo como un factor clave en las decisiones de consumo.

Además, los resultados reflejan que las dimensiones de percepción de efectividad y confianza en las empresas que aplican créditos de carbono fortalecen el compromiso de los consumidores con prácticas sostenibles. Esta conclusión es consistente con lo planteado por Vistin-Guamantaqui et al. (2024), quienes encontraron que la percepción positiva sobre la responsabilidad ambiental empresarial aumenta la intención de compra verde. De igual manera, Henao Ramírez et al. (2023) destacan que una ciudadanía informada sobre mecanismos de mitigación ambiental, como los créditos de carbono, adopta comportamientos de compra más responsables. En este estudio, se confirma que el conocimiento y la confianza son catalizadores de decisiones sostenibles, consolidando así una nueva cultura de consumo ecológico en mercados intermedios como el de Guayaramerín.

Para dar inicio a la presentación de los resultados correspondientes a los objetivos específicos del estudio, se establece una relación analítica entre el *Comportamiento de Compra Sostenible* y sus principales dimensiones asociadas: *Conocimiento básico sobre créditos de carbono*, *Percepción de efectividad ambiental*, *Reconocimiento en productos o servicios* y *Confianza en las empresas que los aplican*. Estas dimensiones permiten comprender cómo se construyen las decisiones de compra responsable en el contexto local de Guayaramerín. A través de los datos recolectados se busca evidenciar en qué medida el nivel de información, la percepción del impacto ambiental, la identificación de atributos sostenibles en la oferta y la credibilidad hacia las empresas inciden directamente en la disposición de los consumidores a adoptar prácticas de consumo más sostenibles.

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

3.2 Conocimiento básico sobre créditos de carbono y Comportamiento de Compra Sostenible

Tabla 2 – Correlación entre conocimiento básico sobre créditos de carbono y comportamiento de compra sostenible

			Conocimiento básico sobre créditos de carbono	Comportamiento de Compra Sostenible
Rho de Spearman	Conocimiento básico sobre créditos de carbono	Coefficiente de correlación	1.000	.635**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	148	148
	Comportamiento de Compra Sostenible	Coefficiente de correlación	.635**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	148	148

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Datos elaborados por el autor a partir del análisis estadístico realizado en el software SPSS.

Los resultados revelan una correlación positiva alta y estadísticamente significativa (Rho de Spearman = 0,635**, $p = 0,000$) entre el **conocimiento básico sobre créditos de carbono** y el **comportamiento de compra sostenible** en los hogares de Guayaramerín. Este hallazgo indica que, a medida que los consumidores poseen mayor información y comprensión sobre los créditos de carbono, también se incrementa su disposición a adquirir productos o servicios que favorecen el cuidado ambiental. La relación estrecha entre ambas variables demuestra que el conocimiento ambiental no solo es un valor añadido, sino un factor clave en las decisiones de compra consciente. Así, se confirma que fomentar el conocimiento en la población sobre los créditos de carbono puede incentivar prácticas de consumo responsable, alineadas con el objetivo del estudio y el problema identificado.

Los resultados obtenidos en el presente estudio, orientado a analizar el nivel de conocimiento básico sobre los créditos de carbono en los consumidores del mercado central de Guayaramerín, revelan un conocimiento incipiente en la mayoría de los encuestados, lo cual limita su capacidad de tomar decisiones de compra basadas en criterios de sostenibilidad. Al comparar estos hallazgos con la investigación de Vistin-Guamantaqui et al. (2024), se identifica una coincidencia en cuanto a la necesidad de fortalecer los mecanismos de educación y divulgación sobre los beneficios de los créditos de carbono, especialmente en contextos locales donde estos aún no se comprenden del todo. Mientras su estudio destaca el potencial económico y ambiental

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

de los ecosistemas de páramo como proveedores de créditos de carbono, también subraya la urgencia de establecer metodologías claras y confiables, aspecto que refuerza el vacío de información y comprensión por parte del consumidor común, como se evidencia en Guayaramerín. Por otro lado, Valencia Hernández y Bodnar (2022) aportan una visión crítica desde la gobernanza climática, señalando que los mercados de carbono han sido más exitosos en lo financiero que en la reducción efectiva de gases de efecto invernadero. Además, alertan sobre la falta de normativas estandarizadas y el impacto desigual en países en desarrollo, lo que sugiere que la baja comprensión pública sobre estos mecanismos, como se encontró en este estudio, puede ser consecuencia no solo de factores educativos sino también estructurales. En conjunto, estos estudios evidencian que existe un vacío tanto en la educación ambiental como en la estructura regulatoria que impide una participación ciudadana más activa y consciente en torno al mercado de créditos de carbono.

3.3 Percepción de efectividad ambiental y Comportamiento de Compra Sostenible

Tabla 3 – Correlación entre percepción de efectividad ambiental y comportamiento de compra sostenible

			Percepción de efectividad ambiental	Comportamiento de Compra Sostenible
Rho de Spearman	Percepción de efectividad ambiental	Coefficiente de correlación	1.000	.585**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	148	148
	Comportamiento de Compra Sostenible	Coefficiente de correlación	.585**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	148	148

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Datos elaborados por el autor a partir del análisis estadístico realizado en el software SPSS.

Los resultados obtenidos muestran una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa (Rho de Spearman = 0,585**, $p = 0,000$) entre la percepción de efectividad ambiental y el comportamiento de compra sostenible en los hogares del mercado central de Guayaramerín. Esta relación evidencia que cuanto más fuerte es la creencia de que los créditos de carbono contribuyen eficazmente a la protección del medio ambiente, mayor es la inclinación de los consumidores hacia prácticas de compra responsables. El hallazgo valida el

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

segundo objetivo específico del estudio, al reflejar que la percepción de efectividad ambiental influye de forma clara en las decisiones de consumo. Así, se refuerza la idea de que no solo el conocimiento, sino también la confianza en el impacto ambiental de los créditos de carbono, impulsa comportamientos sostenibles en el consumidor local.

Los resultados evidencian una correlación positiva significativa entre la percepción de efectividad ambiental de los créditos de carbono y el comportamiento de compra sostenible en los hogares de Guayaramerín, lo cual coincide parcialmente con los hallazgos de Silva y Macedo (2013). Estos autores destacaron que, aunque el mercado de créditos de carbono se fundamenta en mecanismos como el MDL y el "cap and trade", su efectividad percibida y valoración dependen de factores como la credibilidad de los procesos de certificación y las condiciones económicas globales. Similar al presente estudio, Silva y Macedo señalaron que los consumidores valoran los beneficios ambientales y financieros de las prácticas sostenibles, lo que influye en sus decisiones de compra. Sin embargo, mientras su enfoque se centró en mercados internacionales y la competitividad empresarial, esta investigación aporta evidencia empírica desde un contexto local y doméstico, centrado en hogares, donde la percepción ambiental juega un rol determinante en las decisiones individuales. Por su parte, De la Rosa Calderón (2022) enfatiza que la confianza en los créditos de carbono depende de la calidad y transparencia regulatoria, aspecto que también impacta la percepción del consumidor. En conjunto, estos estudios refuerzan la necesidad de fortalecer la regulación y comunicación sobre los beneficios reales de los créditos de carbono, identificando un vacío en estudios locales que vinculen directamente percepción ambiental y comportamiento de compra en contextos no empresariales.

3.4 Reconocimiento en productos o servicios y Comportamiento de Compra Sostenible

Tabla 4 – Correlación entre reconocimiento en productos o servicios y comportamiento de compra sostenible

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

			Reconocimiento en productos o servicios	Comportamiento de Compra Sostenible
Rho de Spearman	Reconocimiento en productos o servicios	Coefficiente de correlación	1.000	.613**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	148	148
	Comportamiento de Compra Sostenible	Coefficiente de correlación	.613**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	148	148

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Datos elaborados por el autor a partir del análisis estadístico realizado en el software SPSS.

Los resultados obtenidos revelan una correlación positiva significativa (Rho de Spearman = 0,613**, $p = 0,000$) entre el comportamiento de compra sostenible y el reconocimiento de productos o servicios vinculados a créditos de carbono, evidenciando una relación sólida entre ambas variables. Este hallazgo refuerza el planteamiento del estudio, donde se sostiene que la identificación clara de atributos sostenibles en bienes y servicios influye en las decisiones de consumo. En respuesta al problema de investigación, se confirma que una mayor visibilidad y comprensión de las características ambientales de los productos motiva elecciones responsables. Así, se valida que el reconocimiento efectivo de iniciativas sostenibles es un factor determinante en la promoción de hábitos de compra alineados con los principios de sostenibilidad y acción climática.

Los resultados de esta investigación, que evidencian una correlación significativa entre el reconocimiento de productos o servicios asociados a créditos de carbono y el comportamiento de compra sostenible, se alinean con los hallazgos de Montoya (2023), quien destaca la influencia de marcos normativos y sistemas de información climática en la adopción de decisiones sostenibles por parte de los consumidores. Esto confirma que el reconocimiento explícito de prácticas sostenibles en productos puede incidir directamente en la conducta del consumidor. Sin embargo, los resultados también contrastan con lo expuesto por Valencia Hernández y Bodnar (2022), quienes afirman que el mercado de créditos de carbono ha fracasado en su objetivo ambiental, a pesar de sus beneficios económicos. Esta diferencia puede explicarse por el enfoque local de este estudio, que examina percepciones en Guayaramerín, donde el potencial de los créditos aún no está completamente desarrollado ni

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

institucionalizado. Además, el vacío normativo internacional y la ausencia de certificaciones claras, según los autores mencionados, limitan el reconocimiento efectivo de estos mecanismos por parte del consumidor común. Esta investigación aporta evidencia empírica sobre el interés y la sensibilidad ambiental del consumidor, pero revela la necesidad de mayor visibilidad, regulación y educación sobre créditos de carbono, especialmente en contextos urbanos emergentes como el de Guayaramerín.

Confianza en las empresas que los aplican y Comportamiento de Compra Sostenible

Tabla 5 – Correlación entre confianza en las empresas que los aplican y comportamiento de compra sostenible

			Confianza en las empresas que los aplican	Comportamiento de Compra Sostenible
Rho de Spearman	Confianza en las empresas que los aplican	Coeficiente de correlación	1.000	.659**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	148	148
	Comportamiento de Compra Sostenible	Coeficiente de correlación	.659**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	148	148

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Datos elaborados por el autor a partir del análisis estadístico realizado en el software SPSS.

Los resultados obtenidos revelan una correlación positiva alta (Rho de Spearman = 0,659**) y altamente significativa ($p = 0,000$) entre la confianza en las empresas que aplican créditos de carbono y el comportamiento de compra sostenible en los consumidores de Guayaramerín. Esta evidencia empírica refuerza el planteamiento del problema y valida el objetivo específico, al demostrar que la percepción de integridad, transparencia y compromiso ambiental por parte de las empresas influye decisivamente en las decisiones de compra responsables. En el marco del estudio titulado *“Reconocimiento de Créditos de Carbono en la Decisión de Compra Sostenible en Guayaramerín”*, estos hallazgos evidencian que la confianza no es solo un valor intangible, sino un detonante clave en la adopción de comportamientos alineados con la sostenibilidad. Así, se confirma que la legitimidad percibida de las acciones

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

empresariales es determinante para estimular prácticas de consumo ambientalmente responsables.

Los resultados del presente estudio, que evidencian una correlación positiva alta y significativa entre la confianza en las empresas que aplican créditos de carbono y el comportamiento de compra sostenible, encuentran respaldo en investigaciones previas como la de De la Rosa Calderón (2022), quien advierte que la falta de regulación y transparencia en los mercados de carbono puede debilitar la credibilidad del sistema y generar desconfianza en los consumidores. Esta coincidencia confirma que la percepción de integridad y compromiso ambiental empresarial es esencial para incentivar decisiones de compra responsables. Por otro lado, el estudio de Silva y Macedo (2013) destaca que la confianza en los créditos de carbono también depende de factores económicos, como la estabilidad del mercado y la credibilidad en los procesos de certificación. Aunque su enfoque se orienta más hacia el impacto financiero y la competitividad empresarial, ambos estudios coinciden con el presente al señalar que la confianza es un factor determinante para legitimar el uso de créditos de carbono como herramienta de sostenibilidad. Sin embargo, se identifica un vacío importante en investigaciones aplicadas a contextos locales como Guayaramerín, donde aún no se ha explorado suficientemente cómo la percepción ciudadana influye en la adopción de prácticas sostenibles. Este vacío evidencia la necesidad de desarrollar más estudios en regiones periféricas, que permitan entender los determinantes socioculturales de la confianza y su efecto en la conducta ambiental del consumidor. Así, esta investigación aporta evidencia empírica novedosa sobre un tema emergente en el ámbito del consumo sostenible en mercados locales.

4. CONCLUSIONES

El análisis estadístico evidencia que existe una relación positiva, alta y significativa entre la confianza en las empresas que aplican créditos de carbono y el comportamiento de compra sostenible de los consumidores en la ciudad de Guayaramerín. Esto confirma la hipótesis de que, a mayor nivel de confianza en

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

dichas empresas, mayor es la predisposición de los consumidores a adoptar prácticas de consumo responsables con el medio ambiente. De esta forma, se valida que la confianza empresarial en iniciativas sostenibles es un factor determinante para fortalecer las decisiones de compra orientadas al desarrollo sostenible, lo que responde al problema científico y respalda la pertinencia del estudio.

El análisis del nivel de conocimiento básico sobre los créditos de carbono evidencia que, si bien existe cierto reconocimiento del término entre los consumidores del mercado central de Guayaramerín, el entendimiento de su funcionamiento, finalidad y beneficios concretos aún es limitado. Esta carencia de información representa una barrera importante para la valoración adecuada de estas iniciativas dentro de las decisiones de compra.

En cuanto a la percepción sobre la efectividad ambiental de los créditos de carbono, se constató que los consumidores asocian positivamente su implementación con beneficios para el medio ambiente. Sin embargo, persiste una sensación de escepticismo respecto al impacto real de estas medidas, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la credibilidad de estos mecanismos mediante una comunicación clara y demostrable.

Los consumidores presentan una baja capacidad de reconocimiento de los créditos de carbono en productos o servicios disponibles en el mercado. Esta situación limita significativamente su influencia como criterio de decisión de compra, reflejando una desconexión entre las estrategias de sostenibilidad empresarial y la visibilidad efectiva de estas prácticas ante el consumidor.

Respecto al nivel de confianza en las empresas que aplican créditos de carbono, se concluye que esta confianza depende en gran medida de la transparencia y el compromiso percibido por parte de las organizaciones. Los consumidores valoran positivamente las iniciativas sostenibles, pero requieren señales claras y consistentes que respalden la autenticidad de dichas acciones para que esta confianza se traduzca en comportamientos de compra responsables.

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

Agradecemos a los estudiantes de cuarto año, generación 2024, por su valiosa colaboración en las encuestas realizadas en el mercado central de Guayaramerín.

REFERENCIAS

ALEXANDRA, P. P. K.; AMHED, L. T. I.; DEL ROCIO, R. B. M.; EUGENIA, Á. P. P. Sostenibilidad empresarial y su aplicación en las pymes agrícolas: corporate sustainability and its application in agricultural SMEs. *Studies in Engineering and Exact Sciences*, v. 3, n. 1, 2022. DOI: <https://doi.org/10.54018/seesv3n1-015>.

ALVES, R. S.; DE OLIVEIRA, L. A.; DE LAVOR LOPES, P. Crédito de carbono: el mercado de créditos de carbono en Brasil. In: *X Simposio de Excelencia en Gestión y Tecnología*, 2013.

ANDRADE, J. C. S.; COSTA, P. Cambio climático, protocolo de Kioto y mercado de créditos de carbono: desafíos para la gobernanza ambiental global. *Organizaciones y Sociedad*, v. 15, p. 29-45, 2008.

ARIAS-CORREA, D.; VERGARA-MONTOYA, M. Aceptación de productos con atributos sostenibles en consumidores urbanos. *Revista Latinoamericana de Marketing*, v. 18, n. 1, p. 45-60, 2022. DOI: <https://doi.org/10.22201/rlm.2022.181.045>.

BODNAR, Z.; VALENCIA HERNÁNDEZ, J. G. Mercado de créditos de carbono na perspectiva da governança climática transnacional: experiências do Brasil e da Colômbia. *Novos Estudos Jurídicos*, v. 27, n. 3, p. 452-474, 2022. DOI: <https://doi.org/10.14210/nej.v27n3.p452-474>.

DA SILVA, L. F.; DE MACEDO, A. H. Un estudio exploratorio sobre los créditos de carbono como forma de inversión. *Revista Electrónica sobre Gestión, Educación y Tecnología Ambiental*, p. 1651-1669, 2012.

DE LA ROSA CALDERÓN, M. D. Mercado de carbono en Colombia como instrumento para la toma de medidas frente al cambio climático: marco teórico,

VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE GUAYARAMERÍN, 2024

régimen legal y problemáticas. *IUSTA*, v. 57, 2023. DOI: <https://doi.org/10.15332/25005286.9092>.

DEL ROCIO REYES BERMEJO, P. E. Á.; ÁLVAREZ PERDOMO, K. A. P. P. I. A. L. T. M. Sostenibilidad empresarial y su aplicación en las pymes agrícolas. *Studies in Engineering and Exact Sciences*, v. 3, n. 1, p. 171-192, 2022.

DIAS, F. de O.; BONFIM, H. dos S.; MATOS, G. B. da C.; BOMBARDELLI, J. Análise bibliométrica da produção científica sobre créditos de carbono (2012-2021). *Revista de Gestão Social e Ambiental*, v. 17, n. 1, e03101, 2023. DOI: <https://doi.org/10.24857/rgsa.v17n1-026>.

FABIO, M. G. L. Bonos de carbono y competitividad empresarial: cómo la adopción de prácticas sostenibles puede generar ventajas estratégicas. *Observatorio de las Ciencias Sociales en Iberoamérica*, v. 4, n. 3, p. 40-48, 2023.

GOULART, B.; ALVIM, A. M. La comercialización de créditos de carbono y su impacto económico y social. *Análisis (PUCRS)*, 2011.

LÓPEZ-MEDINA, C.; GARCÍA, J. F. Percepción del consumidor sobre las prácticas ambientales empresariales en mercados emergentes. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, v. 35, n. 2, p. 83-98, 2021. DOI: <https://doi.org/10.32468/riee.v35n2.2021>.

MONTANO, Y. Y. P.; ANDRADE ADAIME, M. C.; ORJUELA CHÁVES, J. A. Emisión de carbono equivalente en la generación de beneficios económicos de la ganadería en el piedemonte amazónico colombiano. *Revista EIA*, v. 20, n. 39, 2022. DOI: <https://doi.org/10.15332/25005286>.

MORALES-VARGAS, M.; ANDRADE-ROMERO, E. Comportamiento de consumo sostenible en jóvenes universitarios: un enfoque desde los valores ambientales. *Revista de Ciencias Sociales y Ambientales*, v. 29, n. 1, p. 101-118, 2023. DOI: <https://doi.org/10.52991/rcsa.291.2023>.

PARDO ROZO, Y. Y.; ANDRADE ADAIME, M. C.; ORJUELA CHÁVES, J. A.

**VALORACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO Y EL
COMPORTAMIENTO DE COMPRA SOSTENIBLE EN EL MERCADO DE
GUAYARAMERÍN, 2024**

Emisión de carbono equivalente en la generación de beneficios económicos de la ganadería en el piedemonte amazónico colombiano. *Revista EIA*, v. 20, n. 39, 2022. DOI: <https://doi.org/10.24050/reia.v20i39.1614>.

PEATTIE, K.; BELZ, F. M. *Sustainability marketing: a global perspective*. Wiley, 2010.

ROMERO, F. M. B.; LOPES, R. B. de C.; GONÇALVES, V. M. M.; JACOVINE, L. A. G. Viabilidad económica del manejo sostenible en la Amazonía occidental y su potencial para generar créditos de carbono. *Delos*, v. 17, n. 53, e1320, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55905/rdelosv17.n53-014>.

SILVA, M. T.; DE MELO NETO, J. J.; DE OLIVEIRA, F. C. M.; LEITE, G. V. de F. Análisis de pronóstico de los precios de los créditos de carbono (CBIOS) vendidos en B3 utilizando modelos univariados. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, v. 21, n. 1, p. 26-45, 2023. DOI: <https://doi.org/10.55905/oelv21n1-002>.

VISTIN-GUAMANTAQUI, D. A.; RAMOS SEVILLA, E. I.; BALSECA CASTRO, J. E.; SALAS CASTELO, E. M. Bonos de carbono: una herramienta para la resiliencia y sostenibilidad de los ecosistemas de páramo Quimiag-Ecuador. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, v. 27, n. 2, 2024. DOI: <https://doi.org/10.56369/tsaes.5361>.