

VIABILIDAD DE UN SHAMPOO NATURAL A BASE DE ARAZÁ (*EUGENIA STIPITATA*) EN EL MERCADO AMAZÓNICO COLOMBIANO

VIABILITY OF A NATURAL SHAMPOO BASED ON ARAZÁ (*EUGENIA STIPITATA*) IN THE COLOMBIAN AMAZONIAN MARKET

Alexandra Forero Mendoza¹

Dora Lilia Garrido-Hurtado²

Enna Alexandra Valderrama Cardona³

Resumen

El presente artículo analiza la viabilidad de un shampoo natural a base de arazá (*Eugenia stipitata*) en el mercado amazónico colombiano, integrando dimensiones de mercado, técnica y financiera. El estudio se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo–evaluativo, utilizando como fuentes principales una encuesta aplicada a 400 consumidores potenciales, así como información técnica y financiera derivada del diseño del producto. Los resultados evidencian una alta aceptación del producto, con un 53% de preferencia por productos orgánicos y una disposición de compra superior al 90%, lo que indica una demanda potencial favorable. Desde el punto de vista técnico, el producto presenta condiciones adecuadas de formulación, estabilidad y propiedades capilares, con un pH estimado entre 5.5 y 6.5, compatible con el cuero cabelludo humano. En el ámbito financiero, el análisis muestra que el proyecto es viable, con un Valor Actual Neto (VAN) positivo de \$15.200.000 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 28%, superior al costo de oportunidad del capital. Se concluye que la producción y comercialización de un shampoo a base de arazá representa una oportunidad estratégica para el aprovechamiento sostenible de recursos amazónicos, contribuyendo al desarrollo empresarial regional y a la innovación en el sector cosmético natural.

Palabras clave: viabilidad empresarial, cosmética natural, arazá, innovación, emprendimiento, Amazonía

Abstract

This article analyzes the feasibility of a natural shampoo based on arazá (*Eugenia stipitata*) in the Colombian Amazon market, integrating market, technical, and financial dimensions. The study follows a quantitative descriptive–evaluative approach, using data from a survey applied to 400 potential consumers, as well as technical and financial information derived from product design. The results show high product acceptance, with 53% preference for organic products and over 90% purchase intention, indicating strong market potential. From a technical perspective, the product

Recepción: Agosto de 2021 / Evaluación: Septiembre de 2021 / Aprobado: Octubre de 2021

¹ Economista, Especialista en Pedagogía Magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. Docente investigador Universidad de la Amazonia. Integrante del grupo de investigación CIFRA. Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8163-8118>. E-mail: a.forero@udla.edu.co

² Administrador Financiero, Magíster en Finanzas, Docente investigador Universidad de la Amazonia. Integrante del grupo de investigación CIFRA. Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5460-6687>. E-mail: d.garrido@udla.edu.co

³ Administrador de Empresas, Especialista en Gerencia del Talento Humano, Magíster en Administración. Docente investigador Universidad de la Amazonia. Integrante del Grupo de investigación CIFRA. Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7303-5923> E-mail: en.valderrama@udla.edu.co

demonstrates adequate formulation and stability, with a pH range between 5.5 and 6.5, suitable for human scalp use. Financially, the analysis indicates that the project is viable, with a positive Net Present Value (NPV) of COP 15,200,000 and an Internal Rate of Return (IRR) of 28%, exceeding the opportunity cost of capital. It is concluded that the production and commercialization of arazá-based shampoo represents a strategic opportunity for the sustainable use of Amazonian resources, contributing to regional business development and innovation in the natural cosmetics sector.

Keywords: business feasibility, natural cosmetics, arazá, innovation, entrepreneurship, Amazon region.

Introducción

En el contexto actual, el crecimiento del mercado de productos naturales ha generado nuevas oportunidades para el desarrollo de iniciativas empresariales basadas en el aprovechamiento sostenible de recursos biodiversos. En particular, la región amazónica colombiana cuenta con una amplia variedad de especies con potencial de uso industrial, entre ellas el arazá (*Eugenia stipitata*), reconocido por sus propiedades nutricionales y beneficios para el cuidado personal.

El sector cosmético ha experimentado una transformación significativa hacia el consumo de productos orgánicos, impulsado por una mayor conciencia ambiental y de salud por parte de los consumidores (Kotler & Keller, 2016). Esta tendencia abre oportunidades para el desarrollo de productos innovadores que integren sostenibilidad, valor agregado y pertinencia regional.

No obstante, la viabilidad de este tipo de iniciativas depende de un análisis integral que contemple factores de mercado, técnicos y financieros. Diversos estudios han señalado que la sostenibilidad de los emprendimientos está directamente relacionada con la capacidad de articular estos tres componentes de manera coherente (Baca Urbina, 2021).

En este contexto, el presente artículo tiene como objetivo analizar la viabilidad de un shampoo natural a base de arazá en el mercado amazónico colombiano, con el fin de identificar su potencial como alternativa de desarrollo empresarial y aprovechamiento sostenible de recursos naturales.

Marco teórico

El análisis de la viabilidad de proyectos productivos se sustenta en la teoría de evaluación de proyectos, la cual establece que toda iniciativa empresarial debe ser evaluada desde las dimensiones de mercado, técnica y financiera, con el fin de determinar su factibilidad y sostenibilidad en el tiempo (Baca Urbina, 2021). Este enfoque integral permite reducir la incertidumbre en la toma de decisiones y optimizar la asignación de recursos.

Desde la perspectiva del mercado, la teoría del comportamiento del consumidor plantea que las decisiones de compra están influenciadas por factores culturales, sociales, personales y psicológicos (Kotler & Keller, 2016). En el contexto actual, se ha evidenciado un cambio significativo hacia el consumo de productos naturales y sostenibles, impulsado por una mayor conciencia ambiental y de salud. Según Euromonitor (2020), el mercado global de cosméticos naturales ha presentado un crecimiento sostenido, consolidándose como una de las principales tendencias en la industria.

En este sentido, los productos cosméticos basados en ingredientes naturales han ganado relevancia debido a sus beneficios percibidos en comparación con productos sintéticos. Estudios recientes señalan que los consumidores asocian estos productos con menor riesgo para la salud, mayor sostenibilidad ambiental y mejor calidad (Grand View Research, 2020). Esta tendencia

representa una oportunidad estratégica para el desarrollo de productos innovadores a partir de recursos biodiversos.

En el ámbito técnico, el desarrollo de productos cosméticos implica el cumplimiento de estándares de calidad, estabilidad y seguridad. De acuerdo con la normativa sanitaria, estos productos deben garantizar condiciones adecuadas de formulación, almacenamiento y uso, lo que exige procesos productivos controlados y validación de sus propiedades fisicoquímicas (INVIMA, 2021). La calidad del producto es un factor determinante para su aceptación en el mercado y su posicionamiento competitivo.

Por otra parte, la viabilidad financiera se relaciona con la capacidad del proyecto para generar beneficios económicos superiores a los costos de inversión. Herramientas como el flujo de caja, el valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR) permiten evaluar la rentabilidad y sostenibilidad económica de los proyectos (Sapag & Sapag, 2014). En este contexto, la adecuada estructuración financiera es clave para garantizar la permanencia del emprendimiento en el mercado.

Adicionalmente, el enfoque de desarrollo sostenible resalta la importancia de aprovechar los recursos naturales de manera responsable, generando valor económico sin comprometer el equilibrio ambiental. En el caso de la Amazonía, el uso de especies como el arazá (*Eugenia stipitata*) representa una alternativa viable para impulsar procesos de innovación productiva con impacto regional (FAO, 2020).

En conjunto, estos enfoques permiten comprender que la viabilidad de un producto no depende de un único factor, sino de la articulación eficiente entre el mercado, la tecnología y las finanzas, especialmente en contextos donde la innovación y la sostenibilidad son elementos clave para la competitividad.

El enfoque de bioeconomía ha cobrado relevancia en el contexto latinoamericano, especialmente en regiones biodiversas como la Amazonía, donde el aprovechamiento sostenible de recursos naturales permite generar valor agregado y dinamizar economías locales. En este sentido, el desarrollo de productos a partir de especies nativas como el arazá se alinea con estrategias de innovación sostenible y desarrollo territorial (FAO, 2020).

Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, orientado al análisis de la viabilidad integral de un producto cosmético natural a base de arazá, mediante la evaluación de variables asociadas al mercado, la factibilidad técnica y el desempeño financiero. El estudio es de tipo descriptivo–evaluativo con alcance aplicado, en tanto busca no solo caracterizar el entorno de desarrollo del producto, sino también determinar su viabilidad como iniciativa empresarial en un contexto regional específico. El diseño metodológico es no experimental y de corte transversal, dado que las variables fueron observadas en su contexto natural sin manipulación directa, a partir de información recolectada en un periodo determinado.

En relación con las fuentes de información, se empleó un enfoque mixto en la recolección de datos, combinando fuentes primarias y secundarias. Las fuentes primarias se obtuvieron mediante la aplicación de un instrumento estructurado tipo encuesta a consumidores potenciales, diseñado para medir variables como preferencias de consumo, hábitos de compra y disposición a adquirir productos capilares de origen natural. El instrumento fue validado mediante juicio de expertos y sometido a una prueba piloto para garantizar su consistencia interna. Por su parte, las fuentes secundarias incluyeron literatura científica, documentos técnicos sectoriales y reportes institucionales, los cuales permitieron contextualizar el análisis dentro de las dinámicas del mercado cosmético y del aprovechamiento de recursos naturales.

Las variables de estudio se agruparon en tres dimensiones analíticas. La dimensión de mercado incluyó indicadores relacionados con la aceptación del producto, frecuencia de compra y disposición de pago. La dimensión técnica comprendió aspectos asociados a la formulación del producto, procesos de producción, requerimientos operativos y condiciones de calidad. Finalmente, la dimensión financiera incorporó variables como inversión inicial, estructura de costos, ingresos proyectados, punto de equilibrio, margen de utilidad y rentabilidad esperada.

Para el análisis de la información se emplearon técnicas de estadística descriptiva, mediante el cálculo de frecuencias relativas y absolutas, lo que permitió interpretar el comportamiento de las variables de mercado. En el componente financiero, se aplicó un modelo de evaluación basado en flujos de caja proyectados, a partir del cual se estimaron indicadores de viabilidad económica, incluyendo el punto de equilibrio, el margen de rentabilidad y la relación beneficio–costo. Este enfoque permitió evaluar la sostenibilidad del proyecto en el corto y mediano plazo. Adicionalmente, se desarrolló un análisis integrador que articuló los resultados de las tres dimensiones, con el fin de establecer la viabilidad global del emprendimiento.

El estudio presenta un alcance descriptivo–propositivo, en la medida en que no solo analiza la viabilidad del producto, sino que también genera insumos para la toma de decisiones estratégicas en el ámbito empresarial. No obstante, se reconocen algunas limitaciones, entre las cuales se destacan el uso de proyecciones financieras sujetas a supuestos de mercado y la delimitación geográfica del estudio, lo cual puede restringir la generalización de los resultados a otros contextos.

Resultados

Con el propósito de evaluar la viabilidad del shampoo a base de arazá, los resultados se estructuran en tres dimensiones: mercado, técnica y financiera, en coherencia con los objetivos específicos del estudio.

Resultados del estudio de mercado

Tabla 1

Preferencias del consumidor

Variable	Resultado
Preferencia por productos orgánicos	53%
Preferencia por productos convencionales	47%
Disposición de compra	90%
Frecuencia de compra mensual	1–2 veces

Nota. Elaboración propia con base en encuesta aplicada (2020).

Los resultados evidencian una tendencia favorable hacia el consumo de productos naturales, donde más de la mitad de los encuestados manifiesta preferencia por productos orgánicos. Este comportamiento refleja un cambio en los hábitos de consumo, asociado a la búsqueda de productos más saludables y sostenibles.

La alta disposición de compra (90%) indica un fuerte potencial de aceptación del producto en el mercado objetivo, reduciendo el riesgo comercial del proyecto. En cuanto a las necesidades identificadas, los problemas capilares más reportados fueron caída del cabello, caspa y resequedad, lo que permite inferir que existe una demanda por productos con propiedades funcionales específicas.

El comportamiento observado evidencia una tendencia creciente hacia el consumo de productos naturales, sugiriendo un cambio estructural en las preferencias del consumidor. Además, la frecuencia de compra proyectada permite estimar una demanda constante en el tiempo, fortaleciendo la sostenibilidad comercial del producto.

Resultados del análisis técnico

Tabla 2

Características técnicas del producto

Característica	Descripción
Tipo de producto	Shampoo natural
Ingrediente principal	Arazá
pH	5.5 -6.5
Propiedades	Hidratación, fortalecimiento capilar
Presentación	Envase plástico

Nota. Elaboración propia con base en encuesta aplicada (2020).

Desde el punto de vista técnico, el shampoo presenta condiciones adecuadas de formulación, cumpliendo con criterios básicos de calidad y uso cosmético. La incorporación del arazá como ingrediente principal constituye un valor agregado por sus propiedades antioxidantes y nutritivas, aportando diferenciación frente a productos convencionales.

El proceso productivo definido garantiza la estandarización del producto, facilitando su escalabilidad y comercialización. Asimismo, el pH compatible con el cuero cabelludo humano asegura la seguridad y funcionalidad del shampoo, lo que refuerza su aceptación y confianza por parte del consumidor

4.3 Resultados del análisis financiero

Tabla 3

Indicadores financieros del proyecto

Indicador	Valor
Inversión inicial	\$33.880.000
Costos mensuales	\$2.823.000
Ingresos mensuales	\$4.500.000
Flujo neto mensual	\$1.677.000
Punto de equilibrio	8 meses
Margen de utilidad	27%
Valor Actual Neto (VAN)	\$15.200.000
Tasa Interna de Retorno (TIR)	28%

Nota. Elaboración propia con base en encuesta aplicada (2020).

En términos financieros, el proyecto presenta un VAN positivo de \$15.200.000, indicando que la inversión genera valor en el tiempo bajo una tasa de descuento del 12%. La TIR del 28% supera ampliamente el costo de oportunidad del capital, evidenciando la rentabilidad del emprendimiento.

El punto de equilibrio en 8 meses refleja una recuperación eficiente de la inversión inicial. Las proyecciones de ingresos muestran una tendencia positiva, respaldando la sostenibilidad económica del proyecto. El margen de utilidad del 27% evidencia una estructura de costos eficiente, confirmando la viabilidad financiera y la capacidad del proyecto para generar beneficios sostenibles en el mediano plazo.

Integración de resultados

De manera integral, los resultados evidencian que la viabilidad del shampoo a base de arazá se sustenta en:

- Alta aceptación del mercado
- Factibilidad técnica del producto
- Rentabilidad financiera del proyecto

Esto confirma que el emprendimiento no solo es viable de manera aislada en cada dimensión, sino también desde una perspectiva sistémica.

Discusión

Los resultados obtenidos permiten evidenciar una oportunidad significativa para el desarrollo de productos cosméticos naturales en el mercado amazónico colombiano. La alta preferencia por productos orgánicos y la elevada disposición de compra coinciden con las tendencias globales identificadas en estudios recientes, los cuales destacan un crecimiento sostenido en la demanda de productos sostenibles (Euromonitor, 2020; Grand View Research, 2020).

Desde una perspectiva teórica, estos hallazgos se alinean con el modelo de comportamiento del consumidor planteado por Kotler y Keller (2016), en el cual las decisiones de compra están influenciadas por factores relacionados con la salud, el bienestar y la conciencia ambiental. En este sentido, la preferencia por productos naturales no solo responde a una necesidad funcional, sino también a valores asociados al consumo responsable.

En el ámbito técnico, la viabilidad del producto está condicionada por su capacidad para cumplir con estándares de calidad y seguridad. Tal como lo señala el INVIMA (2021), la aceptación de productos cosméticos depende en gran medida de la confianza del consumidor en su composición y efectividad. Por tanto, la formulación del shampoo a base de arazá constituye un elemento diferenciador que puede fortalecer su posicionamiento en el mercado.

Desde el punto de vista financiero, los resultados evidencian que el proyecto presenta condiciones favorables de rentabilidad, lo que coincide con lo planteado por Baca Urbina (2021), quien destaca la importancia de integrar análisis económicos en la evaluación de proyectos productivos. La relación entre costos controlados y demanda potencial sugiere un escenario favorable para la sostenibilidad del emprendimiento.

No obstante, es importante señalar que la viabilidad del proyecto también dependerá de factores externos como la competencia, las condiciones del mercado y la capacidad de gestión empresarial. En este sentido, se hace necesario complementar el análisis con estrategias de comercialización y posicionamiento que permitan consolidar la presencia del producto en el mercado.

En consecuencia, los resultados confirman que la articulación entre innovación, sostenibilidad y viabilidad económica constituye un factor determinante para el éxito de este tipo de iniciativas en contextos regionales.

Conclusiones

El estudio permitió analizar la viabilidad de un shampoo natural a base de arazá en el mercado amazónico colombiano, integrando dimensiones de mercado, técnica y financiera.

En relación con el objetivo de mercado, se concluye que existe una alta aceptación del producto, evidenciada en la preferencia por productos orgánicos y en la elevada disposición de compra, lo que confirma la existencia de una oportunidad comercial en el segmento de cosmética natural.

Respecto al objetivo técnico, se determinó que el producto cumple con condiciones adecuadas de formulación, estabilidad y seguridad, lo que garantiza su aplicabilidad en el mercado. La utilización del arazá como materia prima constituye un factor diferenciador que fortalece la propuesta de valor.

En cuanto al objetivo financiero, los resultados evidencian que el proyecto es rentable, con un VAN positivo, una TIR superior al costo de capital y un punto de equilibrio alcanzable en el corto plazo, lo que asegura su sostenibilidad económica.

De manera integral, se concluye que el proyecto no solo es viable desde una perspectiva de mercado, técnica y financiera, sino que también presenta condiciones favorables para su implementación en contextos regionales, al articular innovación, sostenibilidad y aprovechamiento de recursos naturales.

Finalmente, se destaca que el desarrollo de este tipo de iniciativas se alinea con el enfoque de bioeconomía amazónica, constituyéndose en una alternativa estratégica para el desarrollo empresarial y la valorización de la biodiversidad regional.

Referencias bibliográficas

- Baca Urbina, G. (2021). *Evaluación de proyectos* (8.^a ed.). McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2017). *Administración de recursos humanos*. McGraw-Hill.
- Drucker, P. (2002). *La gerencia en la sociedad futura*. Norma.
- Euromonitor International. (2020). *Beauty and personal care global report*.
- FAO. (2020). *Biodiversity for food and agriculture*. Food and Agriculture Organization.
- Grand View Research. (2020). *Natural personal care products market size report*.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- INVIMA. (2021). *Regulación sanitaria de productos cosméticos en Colombia*.
- Kotler, P., & Keller, K. (2016). *Dirección de marketing* (15.^a ed.). Pearson.
- Malhotra, N. (2017). *Investigación de mercados*. Pearson.
- Mintzberg, H. (1994). *The rise and fall of strategic planning*. Free Press.
- OCDE. (2021). *Políticas para el desarrollo sostenible en América Latina*.
- Porter, M. (2008). *Competitive strategy*. Free Press.
- Sapag, N., & Sapag, R. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. McGraw-Hill.
- Schiffman, L., & Kanuk, L. (2010). *Comportamiento del consumidor*. Pearson.
- Zuluaga, C. (2019). Innovación en productos naturales en Colombia. *Revista Innovar*, 29(74), 45–58.

Gómez, L., & Rojas, M. (2021). Cosmética natural y sostenibilidad. *Revista de Ciencias Empresariales*, 12(2), 67–82.