

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería
Carrera de Ingeniería Industrial



ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR DEL CAFÉ LIOFILIZADO A TRAVÉS DE LA METODOLOGÍA DELPHI Y PROPUESTAS COMPETITIVAS

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Sebastian Mauricio Carpio Espino

Código 20202378

Renzo Luis Alberto Indacochea Torres

Código 20172246

Asesor

María Teresa Noriega Aranibar

Lima – Perú

Setiembre de 2024

Propuesta Carrera Ingeniería Industrial
Título ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR DEL CAFÉ LIOFILIZADO A TRAVÉS DE LA METODOLOGÍA DELPHI Y PROPUESTAS COMPETITIVAS
Autor(es) 20172246@aloe.ulima.edu.pe 20202378@aloe.ulima.edu.pe Universidad de Lima
<p>Resumen: El objetivo principal de la investigación fue realizar un análisis de la actual cadena de valor del café liofilizado peruano e identificar sus ventajas comparativas y competitivas en los mercados internacionales, debido a que, actualmente, la cadena de valor de este café tiene una participación discreta con respecto a sus competidores. La metodología que se empleó fue de enfoque mixto y con diseño cuasi experimental. A partir del análisis de la actual cadena de valor y de la actual cadena de suministro del café liofilizado peruano, se identificaron con precisión los principales problemas que presentan los eslabones que conforman la cadena de valor. Con ello, es posible proponer el diseño de un modelo que abarque desde la producción primaria hasta la comercialización del café liofilizado peruano, y que sea capaz de aportar en la competitividad de este producto en los mercados internacionales.</p> <p>Palabras Clave: cadena de valor / café / comercio exterior / método Delphi / Perú</p> <p>Abstract: This study analyzes the Peruvian freeze-dried coffee value chain and identifies its comparative and competitive advantages in international markets. It uses a mixed-method approach with a quasi-experimental design to identify the primary problems in the freeze-dried coffee value chain and supply chain. These results enable the proposal of a model design that spans primary production to commercialization to enhance the product's competitiveness in international markets.</p> <p>Keywords: value chain / coffee / international trade / Delphi method / Peru</p>
Línea de investigación IDIC – ULIMA
<p>Área y Sub-áreas de Investigación:</p> <p>Supply Chain Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Building Competitive Operations, Planning, and Logistics • Managing Supplier Relationships
<p>Objetivo (s) de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionado (s) al tema de investigación.</p> <p>Objetivo 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos</p> <p>Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación</p> <p>Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles</p>

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El café es uno de los principales productos del sector agrícola peruano. Ocupa el primer puesto en exportación a nivel nacional y el noveno a nivel mundial, y posee más de 660 000 hectáreas dedicadas a su cultivo (Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo, 2023). En el Perú hay diecinueve regiones productoras de granos de café, pero solo seis de ellas representan el 91 % del total de la producción: San Martín, Junín, Cajamarca, Cusco, Puno y Amazonas (Caballero et al., 2021).

A pesar de que el Perú tiene una buena producción y exportación primaria del café, la cadena de valor del café liofilizado peruano cuenta con una participación discreta en los mercados internacionales. Según el Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales (2023), actualmente el Perú registra, por la exportación del producto, ingresos inferiores a países como Suiza y Alemania, cuya producción primaria está por debajo a la registrada en Perú.

Países vecinos como Ecuador tienen algunos problemas en la productividad en el sector agrícola debido a los bajos rendimientos por hectárea. Esto sucede distinto en el Perú, que tiene una buena productividad a nivel nacional (Durán & Alcívar, 2020). Sin embargo, a diferencia de Colombia, el Perú no posee un buen posicionamiento de marca de café como el denominado “Café de Colombia” (Barrientos, 2018).

La participación del café peruano en el mercado internacional es tan pequeña que el incremento o decremento de las exportaciones peruanas no afecta en el precio internacional del café. Cabe anotar que, desde el 2011, el Perú no ha llegado a obtener una participación del 25 % de exportación del café (Dilas Jiménez et al., 2021).

Dicha disyuntiva se debe a la actual estructura productiva del café peruano de cara al comercio internacional, porque la industria cafetera peruana se dedica exclusivamente al sector primario (Cáceres, 2019). A lo anterior se le añade la gran variedad de productos derivados del café presentes en el sector, siendo que los productos de mayor cuota de mercado son las presentaciones de granos tostados, molidos y liofilizado (Dilas Jiménez et al., 2020).

Colombia, uno de los competidores de Perú en el mercado internacional, tiene tres veces más ventas de café que el Perú anualmente, y también un mejor posicionamiento de marca. La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FNC) posee una estrategia en la que promueve la imagen de que el café es “100 % colombiano”, con lo que ha logrado que los consumidores identifiquen fácilmente el producto y reduzcan así sus costos de búsqueda (Tirado et al., 2017). A diferencia de Colombia, el Perú no tiene suficiente apoyo del Estado. La FNC ofrece capacitaciones y promueve su marca de manera internacional, con el fin de buscar mayor presencia del caficultor colombiano que participa en la cadena de valor. La ausencia de un organismo público que contribuya en la promoción, defensa, financiamiento, administración y control de la producción de café, para que Perú tenga una denominación parecida a Café de Colombia, ha causado que el país tenga un estancamiento en el posicionamiento del café internacional (Meneses & Vílchez, 2017).

Preguntas de investigación

¿Qué oportunidades de mejora tendría la cadena de valor del café liofilizado peruano para participar en los mercados internacionales de manera competitiva?

- ¿Qué elementos componen la cadena de valor del café liofilizado peruano y que importancia tienen estos sobre la competitividad internacional del producto final?
- ¿Cuál es el diseño actual de la cadena de valor del café liofilizado peruano?
- ¿Cuáles son las principales ventajas competitivas y comparativas que posee el café liofilizado peruano y que impacto tiene esto sobre los elementos que componen su cadena de valor?
- ¿Cómo se podría mejorar la situación actual para hacerla competitiva a nivel internacional?

OBJETIVOS

Analizar la cadena de valor del café liofilizado peruano e identificar los principales actores que generan competitividad en los mercados internacionales.

- Identificar los componentes de la cadena de valor del café liofilizado peruano y que importancia tienen estos sobre la competitividad del producto final
- Identificar el diseño actual de la cadena de valor del café liofilizado peruano y reconocer su impacto final en la competitividad internacional del producto final
- Determinar las potencialidades y ventajas comparativas y competitivas del café liofilizado peruano y su influencia en beneficio a los elementos que componen la cadena de valor de esta.
- Generar propuestas y estrategias para fortalecer los actores de la cadena de Valor del café liofilizado peruano, en función las deficiencias identificadas

JUSTIFICACIÓN

La mejora de la cadena de valor no solo beneficia e incrementa la posición de una empresa determinada, sino que también puede influir positivamente en el bienestar de una nación (desarrollo económico, infraestructura y condiciones de vida, por ejemplo) (Parente-Laverde, 2020). La orientación de la cadena de valor del café está encaminada a ofrecer precios más competitivos, productos de mejor calidad y demás factores que brinden alguna ventaja competitiva. Para ello es necesaria una gestión armónica en la que sus componentes se relacionen adecuadamente, a fin de aportar el mayor valor final apreciable por el cliente (Guzmán & Chire Fajardo, 2019). Además, siendo que el sector cafetero actualmente se maneja sobre lineamientos y estándares tecnológicos sumamente maduros, la innovación se focaliza principalmente en sus operaciones logísticas y comerciales (Scott, 2014).

DISEÑO METODOLÓGICO

Con el objetivo de desarrollar un análisis integral de la situación actual de la cadena de valor del café liofilizado peruano, se optó por el uso de la metodología Delphi. El alcance y diseño de la investigación fueron de tipo explicativa y cuasi experimental. La metodología de la investigación fue de enfoque mixto. En este caso, la muestra fue no probabilística y por conveniencia y estuvo conformada por los actores de la cadena: agricultores, comerciantes, productores, distribuidores y exportadores de Cusco, Lima y Callao. Se visitaron cuatro cooperativas y una multinacional en el Cusco. Además, se elaboraron diferentes cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas. Diez preguntas para agricultores, seis para el personal del área de producción, diez para el personal de almacenamiento, ocho preguntas para el personal encargado de la distribución y transporte, también ocho para el personal de comercialización, diez preguntas para los productores de café liofilizado y otras diez para los exportadores. Cabe mencionar que la estructura de las entrevistas fue validada por tres expertos pertenecientes a la Cámara Peruana del Café y Cacao. Finalmente, para el análisis de la información recolectada se optó por el uso de la metodología de la cadena de valor desarrollada por Nutz y Sievers para la Organización Internacional de Trabajo. Posteriormente, se generaron propuestas focalizadas en las oportunidades identificadas y, por último, se procedió a compartir los resultados obtenidos con las empresas partícipes.

Identificación los sectores participantes de la cadena de valor

Vinculación de los actores principales a las reglas y funciones de apoyo específicas dentro del sistema de mercado

Identificación de las limitaciones de los actores del mercado que actualmente desempeñan funciones o tienen incentivos para desempeñarlas

Formulación de soluciones sostenibles para el mejoramiento de la cadena de valor

NOTAS (AGRADECIMIENTOS)

Agradezco principalmente a mis padres, mi hermana y a mi tía por el apoyo incondicional que me dieron durante mi carrera universitaria y a todos los compañeros con los que pude compartir experiencias en mis cinco años como estudiante. (Renzo Indacochea).

En primer lugar, agradezco a mis padres, hermana por su apoyo y paciencia. A los docentes que han formado parte de mi camino universitarios. Gracias a su guía y consejos que contribuyeron en mi formación como profesional. Finalmente, a todos mis compañeros convertidos en amigos, cómplices y colegas con los que pude compartir muchas historias. (Sebastian Carpio)

REFERENCIAS

- Acosta-Alba, I., Boissy, J., Chia, E., & Andrieu, N. (2020). Integrating diversity of smallholder coffee cropping systems in environmental analysis. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 25(2), 252-266. <https://doi.org/10.1007/s11367-019-01689-5>
- Ayala Gómez, E. J., Bernabé Ponte, E., Montoya Amemiya, M., & Pinedo Gamarra, J. Á. (2016). *Planeamiento estratégico del café en el Perú*. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7523>
<http://hdl.handle.net/20.500.12404/7523>
- Barrientos Felipa, P. (2018). La agricultura peruana y su capacidad de competir en el mercado internacional. *Equidad y Desarrollo*, 32, 143–179. <https://doi.org/10.19052/ed.5056>
- Barrientos Felipa, P. (2019). Estrategia de integración del pequeño agricultor a la cadena de exportaciones. *Semestre Económico*, 22(51), 83–123. <https://doi.org/10.22395/seec.v22n51a5>
- Bitzer, V., Glasbergen, P., & Arts, B. (2013). Exploring the potential of intersectoral partnerships to improve the position of farmers in global agrifood chains: findings from the coffee sector in Peru. *Agriculture and Human Values*, 30(1), 5-20. <https://doi.org/10.1007/s10460-012-9372-z>
- Boaventura, P. S. M., Abdalla, C. C., Araujo, C. L., & Arakelian, J. S. (2018). Value co-creation in the specialty coffee value chain: the third-wave coffee movement. *Revista de Administração de Empresas*, 58, 254-266. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020180306>
- Caballero, E., Coz Del Castillo, S., Veliz, I., Vicente, W., & Galarza, C. (2021). Analysis of internal logistic cost on exports of peruvian coffee in the period 2015 – 2019. *Acta Logística*, 8(1), 73–81. <https://doi.org/10.22306/al.v8i1.206>
- Cáceres Lara, C. M. (2019). Exportación de café tostado y molido en filtrante de taza a Santiago de Chile (trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de Licenciado en Negocios Internacionales). Repositorio Institucional de la Universidad de Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/9963>
- Castro, V., Alvarado, L., Borjas, R., Julca, A., & Tejada, J. (2019). Comunidad de malezas asociadas al cultivo de "café" *Coffea arabica* (Rubiaceae) en la selva central del Perú. *Arnaldoa*, 26(3), 977-990. <http://dx.doi.org/10.22497/arnaldoa.263.26308>
- Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales (2023). Reporte de Tendencias (café). https://www.cien.adexperu.org/wp-content/uploads/2023/05/Reporte_RT_Mayo_2023_RevGA.pdf
- Christopher, M. (2014). *Del Insumo al Producto: Logística y administración de la cadena de valor*. Trillas.
- Díaz, C., & Carmen, M. (2017). *Línea de base del sector café en el Perú*. <https://www.undp.org/es/peru/publications/1%C3%ADnea-de-base-del-sector-caf%C3%A9-en-el-per%C3%BA>

- Dilas J. (2013). *Identificación de oportunidades de innovación tecnológicas en la producción del café en la región Cajamarca* [Tesis de maestría en Políticas y Gestión de la Ciencia, Tecnología e Innovación, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional de la Universidad Peruana Cayetano Heredia <https://hdl.handle.net/20.500.12866/1315>
- Dilas, J., Zapata, D., Arce, M., Ascurra, D., & Mugruza, C. (2020). Análisis comparativo de los costos de producción y rentabilidad de los cafés especiales con certificación orgánica y sin certificación. *South Sustainability*, 1(2). <https://doi.org/10.21142/SS-0102-2020-017>
- Dilas, J., Diaz, J., Torres, J., Mendoza, J. E., & Tamayo, C. (2021). Producción, precios y dinámica de las exportaciones del café peruano. *Llamkasun*, 2(4), 99–109. <https://doi.org/10.47797/llamkasun.v2i4.66>
- Durán, G., & Alcívar, J. (2020). La cadena de valor en el proceso agrícola de maracuyá. *ECA Sinergia*, 11(2), 108-118. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v11i2.2415
- Durán, G., & Alcívar, J. (2020). La cadena de valor en el proceso agrícola de maracuyá. *ECA Sinergia*, 11(2), 108-118. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v11i2.2415
- El café de Perú. (2020, setiembre). *Fórum café*, 82. <https://juntadelcafe.org.pe/wp-content/uploads/2020/09/Elcafe%CC%81dePru%CC%81.pdf>
- Febres Cervantes, M. A. y Requejo Pinzon, A. A. (2021). Estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta productora de café liofilizado para el mercado de Lima [Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial, Universidad de Lima]. Repositorio institucional de la Universidad de Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/14984>
- Flores Tenorio, P. (2003). Identificación de preferencias adaptables para los productores de café peruanos y colombianos: análisis desde el enfoque de capacidades. Apuntes. *Revista De Ciencias Sociales*, (52/53), 135-154. <https://doi.org/https://doi.org/10.21678/apuntes.52/53.534>
- Guzmán, J., & Chire, G. (2019). Evaluación de la cadena de valor del cacao peruano(The obroma cacao l.). *Enfoque UTE*, 10(1), 97-116. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v10n1.339>
- Hernández, A., & Favila, A. (2019). La mercadotecnia en la competitividad internacional del café mexicano RECAI. *Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 8(22), 1-18. <https://doi.org/10.36677/recai.v8i22.11454>
- Jacinto, E. N. (2019) Factores competitivos para el desarrollo de la caficultura peruana. *Pensamiento Crítico*, 23(2), 97-114. <https://doi.org/10.15381/pc.v23i2.15806>
- Julca Otiniano, A., Alarcón Águila, G., Alvarado Huamán, L., Borjas Ventura, R., & Castro Cepero, V. (2018). Behavior of three cultivars of coffee (Catimor, Colombia and Costa Rica 95) in the valley of el Perené, Junín, Perú. *Chilean Journal of Agricultural*

and Animal Sciences, 34(3), 205-215.
10.4067/S0719-38902018005000504

Junta Nacional del Café (2022, 24 de agosto). *Consumo per cápita de café en Perú alcanza los 1.4 kilos y la meta al 2030 es llegar a los 2 kilos por persona al año*.
<https://juntadelcafe.org.pe/consumo-per-capita-de-cafe-en-peru-alcanza-los-1-4-kilos-y-la-meta-al-2030-es-llegar-a-los-2-kilos-por-persona-al-ano/>

Lagrasta, F. P., Pontrandolfo, P., & Scozzi, B. (2021). Circular Economy Business Models for the Tanzanian Coffee Sector: A Teaching Case Study. *Sustainability*, 13(24), 13931. <https://doi.org/10.3390/su132413931>

Linstone, A., & Turoff, M. (1975). *The Delphi Method: Techniques and Applications*. Addison Wesley Publishing Company.

López Cardona, L., & Gómez, J. (2012). TIC, redes sociales y la cadena de valor para la comercialización del café. *Scientia et Technica*, 2(51), 138-144.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4272216>

Meneses, J., & Vilchez, E. (2017). *Estudio de la marca-ingrediente: caso Juan Valdez, como factor de posicionamiento y contribución al aumento de exportaciones en el mercado del café* [Tesis para optar al Título de Licenciado en Negocios Internacionales, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio institucional de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. <http://hdl.handle.net/10757/621556>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2020). *Guía de orientación al usuario de transporte terrestre*. https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/facilitacion_comercio_exterior/Guia_Transporte_Terrestre_13072015.pdf

Morales, L. V., Robiglio, V., Baca, M., Bunn, C., & Reyes, M.(2022). Planning for Adaptation: A System Approach to Understand the Value Chain's Role in Supporting Smallholder Coffee Farmers' Adaptive Capacity in Peru. *Frontiers in climate*, 4.
<https://doi.org/10.3389/fclim.2022.788369>

Murray-Prior, R., Batt, P. J., Dambui, C., & Kufinale, K. (2018). Improving quality in coffee chains in Papua New Guinea. En P.J. Batt (editor), *ISHS Acta Horticulturae 794* [Simposio]. II International symposium on improving the performance of supply chains in the transitional economies.
<https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2008.794.30>

Nutz, N. & Sievers, M. (2016). *Guía general para el desarrollo de cadenas de valor, Cómo crear empleo y mejores condiciones de trabajo en sectores objetivos*.
http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/instructionalmaterial/wcms_541432.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación & Organización Mundial de la Salud (2018). *Guidelines on Nutrition Labeling CAC/GL 2-1985*.

http://www.fssai.gov.in/upload/uploadfiles/Guidelines_Nutrition_Labelling_16_08_2018.pdf

Padilla, R. (2017). *Política industrial rural y fortalecimiento de cadenas de valor*. CEPAL.

Parente-Laverde, A.-M. (2020). Value Chain and Economic Development: The Case of the Colombian Coffee Industry. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 11(1), 173–188. <https://doi.org/10.15388/omee.2020.11.29>

Queirolo Bobadilla, C. (2010). *Promoción del consumo interno del café en el Perú: Lineamientos de estrategia*. [Tesis para optar al Título de Magíster en Comunicaciones, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/1038>

Quiroz, A. M. (2021). Evaluación de la cadena de valor de la producción del aceite de palta peruana y propuestas competitivas. *Ingeniería Industrial*, 41(41), 151-170. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2021.n41.5543>

Ramos Cotacallapa, E., Lima-Medina, I., & Cornejo-Condori, G. B. (2019). Comparativo de calidad organoléptica de café (*Coffea arabica* L.) en Puno-Perú y La Paz-Bolivia. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 21(4), 283-292. <http://dx.doi.org/10.18271/ria.2019.505>

Scott, G. J. (2014). Agregando valores a las cadenas de valor. *Revista de Administração de Empresas*, 54(1), 67-79. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020140107>

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (s.f.). Medidas impositivas para las mercancías de la subpartida nacional 0901.11.90.00 establecidas para su ingreso al país. Recuperado el 15 de enero del 2023, de <http://www.aduanet.gob.pe/servlet/AIScrollini?partida=901119000>

Tirado Mejía, Á., López Díez, J. C., Álvarez Múnera, J. R., Vélez Vallejo, R., Leibovich, J., & González Sanguino, N. (2017). *Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 1927-2017, 90 años. Vivir el café y sembrar el futuro*. Editorial EAFIT. <https://biblioteca.cenicafe.org/handle/10778/4277>

Tsai, J.-J., Chang, C.-C., Huang, D.-Y., Lin, T.-S., & Chen, Y.-C (2023). Analysis and classification of coffee beans using single coffee bean mass spectrometry with machine learning strategy. *Food Chemistry*, 426, 136610. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.136610>

United States Department of Agriculture - USDA (2023). *Coffee: World Markets and Trade*. <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/coffee.pdf>

Vásquez, E., Bastos, L., & Mogravejo, A. (2020). Metodología para la evaluación interna de una cadena de valor. *Revista Clío América*, 14(27), 401-408. <http://dx.doi.org/10.21676/23897848.3685>

Vega-Malagón, G., Ávila-Morales, J., Vega-Malagón, A. J., Camacho-Calderón, N., Becerril-Santos, A., & Leo-Amador, G. E. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal*, 10(15).
<https://doi.org/10.19044/esj.2014.v10n15p%25p>

Venegas Segura, A. A., & Romero Álvarez, V. A. (2022). Producción del café orgánico en Colombia. En D. C. Monroy-Sánchez (Ed.) Anuario de Investigación Formativa en Contextos Globales (1) (pp. 18-20). Universidad Católica de Colombia.
<https://hdl.handle.net/10983/27852>

Veritrade (s.f.). Exportaciones e importaciones de café liofilizado en el Perú 2018-2022. Recuperado el 22 de mayo de 2023, de <https://www.veritradecorp.com/>

ANEXOS.

Datos del artículo publicado

- **Nombre del artículo:** Análisis de la cadena de valor del café liofilizado a través de la metodología Delphi y propuestas competitivas.
- **Autores:** Sebastián Mauricio Carpio Espino y Renzo Luis Alberto Indacochea Torres.
- **Co autor(es):** María Teresa Noriega Aranibar.

Publicación en revista

- **Nombre de la revista:** Ingeniería Industrial
- **Volumen:** 2024
- **Número:** Número extraordinario
- **Año:** 2024
- **Pp:** 73-96
- **Enlace web donde se encuentra publicado el artículo (identificador DOI, ISBN, ISSN o equivalentes):** <https://doi.org/10.26439/ing.ind2024.n.6700>

Presentación en congreso

- **Nombre del congreso:** II Congreso de Ingeniería Industrial
- **Organizador:** Facultad de Ingeniería
- **Sede:** Universidad de Lima
- **Año:** 2023
- **Pp:** 73-96
- **Enlace web donde se encuentra publicado el artículo (identificador DOI, ISBN, ISSN o equivalentes):** <https://doi.org/10.26439/ing.ind2024.n.6700>

café liofilizado

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%	10%	2%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.congreso.gob.pe Fuente de Internet	2%
2	llamkasun.unat.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	1%
4	hemeroteca.unad.edu.co Fuente de Internet	1%
5	docplayer.es Fuente de Internet	1%
6	efs.efeservicios.com Fuente de Internet	1%
7	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
8	pdffox.com Fuente de Internet	1%