



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

FACTIBILIDAD FINANCIERA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ PARA INFUSIÓN

**FINANCIAL FEASIBILITY OF PRODUCTION AND
MARKETING OF COFFEE FOR INFUSION**

Ramiro Martínez Cruz

Universidad Politécnica de Texcoco, México

Jesús Ramírez Tinoco

Universidad Politécnica de Texcoco, México

Lessly Gabriela López Velázquez

Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero, México

Karina Palomero Juárez

Universidad Politécnica de Texcoco, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19980

Factibilidad Financiera de Producción y Comercialización de Café para Infusión

Ramiro Martínez Cruz¹inden.rmtz@gmail.com<https://orcid.org/0000-0003-3028-0464>Universidad Politécnica de Texcoco
México**J. Jesús Ramírez Tinoco**jersti2001@yahoo.com.mx<https://orcid.org/0009-0000-0690-8448>Universidad Politécnica de Texcoco
México**Lessly Gabriela López Velázquez**lessly.lopez@csaegro.edu.mx<https://orcid.org/0000-0003-0062-8810>Colegio Superior Agropecuario del Estado de
Guerrero
México**Karina Palomero Juárez**palomerojuarezkari@gmail.com<https://orcid.org/0009-0000-3725-9436>Universidad Politécnica de Texcoco
México

RESUMEN

Kofy-B es un proyecto de producción y comercialización de café para infusión en sobres biodegradables, fabricados a partir de fibra de maíz. La propuesta, aunque técnicamente es viable y ambiciosa, no se sabe si es rentable o si el nivel de rentabilidad es aceptable para tomar la decisión final de llevarse a cabo. Por lo que, el objetivo fue determinar la rentabilidad financiera, mediante la evaluación de proyectos en cinco pasos, y compararlo con el costo financiero, determinado mediante el costo promedio ponderado del capital, para tomar la decisión final de llevar a cabo la propuesta de inversión o rechazarla. Se planteó la hipótesis de “Si la tasa interna de retorno generada es mayor o igual a la tasa de actualización, la propuesta se acepta, el dictamen es positivo y el proyecto se lleva a cabo”. Se obtuvo como resultado una inversión inicial de \$ 567,767.00, un horizonte de análisis de 5 años, una tasa de actualización del 11.92%, una tasa interna de retorno de 163.48%, un valor actual neto de \$ 4,193,148.00, una relación beneficio costo de 1.33, una relación beneficio inversión de 8.39 y un periodo de recuperación del capital de 0.90 años. Se concluye que el proyecto sí cuenta con factibilidad financiera, por lo que se cumple la hipótesis planteada y se recomienda implementarlo.

Palabras clave: inversión, evaluación, rentabilidad, economía, costos

¹ Autor principal.

Correspondencia: inden.rmtz@gmail.com

Financial Feasibility of Production and Marketing of Coffee for Infusion

ABSTRACT

Kofy-B is a project for the production and marketing of coffee for infusion in biodegradable bags made from corn fiber. The proposal, although technically viable and ambitious, is uncertain in terms of profitability or whether the level of profitability is acceptable to make the final decision to proceed. Therefore, the objective was to determine the financial profitability by evaluating projects in five steps and comparing it with the financial cost, determined by the weighted average cost of capital, to make the final decision to either proceed with the investment proposal or reject it. The hypothesis was proposed: "If the internal rate of return generated is greater than or equal to the discount rate, the proposal is accepted, the opinion is positive, and the project is carried out." The result was an initial investment of \$567,767.00, an analysis horizon of 5 years, a discount rate of 11.92%, an internal rate of return of 163.48%, a net present value of \$4,193,148.00, a benefit-cost ratio of 1.33, a benefit-investment ratio of 8.39, and a capital recovery period of 0.90 years. It is concluded that the project has financial feasibility, thereby validating the proposed hypothesis, and it is recommended to implement it.

Keywords: investment, evaluation, profitability, economy, costs

*Artículo recibido 04 Agosto 2025
Aceptado para publicación: 29 Agosto 2025*



INTRODUCCIÓN

Kofy-B es un proyecto enfocado en la producción y comercialización de infusión de café en sobres biodegradables, fabricados a partir de fibra de maíz. La propuesta combina la practicidad para los consumidores con un impacto ambiental reducido, alineándose con tendencias globales de sostenibilidad. Como señala el Banco de México (2019), la estabilidad financiera "permite una asignación adecuada de los recursos financieros entre ahorradores, deudores e inversionistas", lo que respalda iniciativas empresariales orientadas a soluciones ecológicas e innovadoras.

El proyecto se localiza en Texcoco, Estado de México, aprovechando su cercanía con fuentes locales de materia prima, así como su acceso a infraestructura y mano de obra disponible. La actividad utiliza tecnología moderna en su línea de producción, incluyendo máquinas para tostar, moler y empaquetar el café, garantizando eficiencia y calidad. Kofy-B no solo ofrece café sino, también, un compromiso con valores como la transparencia, el respeto y la inclusión. Su empaque hermético y libre de químicos asegura la conservación del producto mientras se mantiene alineado con principios ecológicos. Este enfoque no solo fortalece su ventaja competitiva, sino que también refuerza su misión de contribuir al desarrollo sostenible y al crecimiento económico local.

De acuerdo con Arequipa (2016), un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de café en sobres de infusión bajo en cafeína "Moccafè" en Cantón Quevedo en 2015, demostró que el proyecto sí se podía realizar con éxito. En su estudio de mercado, investigó la oferta, la demanda y los precios, proyectando la demanda en base a una tasa de crecimiento poblacional del 2.24% anual. Este análisis concluyó que la demanda superaría la oferta, indicando la conveniencia del proyecto desde el punto de vista del mercado en los años analizados. Este antecedente sugiere un panorama favorable para Kofy-B.

A pesar de su modelo innovador, Kofy-B enfrenta el desafío financiero de obtener los recursos necesarios para cubrir los costos iniciales de operación y producción. Este reto incluye la inversión en maquinaria esencial, mobiliario y utensilios, así como la financiación del capital de trabajo. Resolver este problema es crucial, ya que "las condiciones restrictivas en los mercados financieros pueden reducir el acceso al crédito e impactar negativamente en la sostenibilidad operativa de las empresas" (Banco de México, 2024).



Expertos en el tema, como Ceballos et al., (2022), indican que “el problema fundamental que se presenta en toda decisión de inversión a largo plazo consiste en determinar su rentabilidad”. Esta situación resalta la relevancia de la evaluación de proyectos de inversión, a través de la cual se determina la rentabilidad de la inversión y se justifica el financiamiento. Como señala Baca (2022), a toda actividad encaminada a tomar una decisión de inversión sobre un proyecto se le llama evaluación de proyectos. Fontaine (2008) complementa esta idea al indicar que la evaluación de proyectos consiste en comparar los costos con los beneficios que estos generan para decidir su conveniencia. Esta metodología es clásica y tradicional, y ayuda a un uso eficiente de los recursos y a maximizar el rendimiento de la inversión. En este contexto, la inversión es fundamental; Peumans (1967) señala que "la inversión es todo aquel desembolso de recursos financieros que se realizan con el objetivo de adquirir bienes durables o instrumentos de producción (equipo y maquinaria), que la empresa utilizará durante varios años para cumplir su objetivo". Para Kofy-B, esta definición subraya la necesidad de asegurar las inversiones iniciales para operar.

La importancia de dar solución a este problema radica en que un sistema financiero estable "hace posible que los agentes económicos trasladen consumo de manera intertemporal a lo largo de su ciclo de vida" y permite la cobertura de riesgos para enfrentar pérdidas potenciales (Banco de México, 2019). Kofy-B, al abordar este desafío, no solo podrá garantizar la producción de café, 100% natural y biodegradable, sino también cumplir su misión de liderar el mercado local con una propuesta de valor centrada en la calidad, la sustentabilidad y el compromiso social.

Por lo tanto, el problema financiero que enfrenta Kofy-B radica en la necesidad de conocer y asegurar la viabilidad financiera del proyecto, además de su viabilidad técnica. Si bien la empresa ha desarrollado un modelo de producción técnicamente viable, la rentabilidad del proyecto debe evaluarse cuidadosamente, ya que, como señalan especialistas, "el análisis de viabilidad técnica es fundamental para garantizar que los recursos están disponibles, pero no implica necesariamente que el proyecto sea rentable o sostenible desde una perspectiva financiera" (Ekon, 2023). Este riesgo pone en duda la factibilidad de continuar con el proyecto bajo las condiciones actuales.

Darles solución a los problemas financieros es fundamental debido que esto asegura tener sostenibilidad, crecimiento y competitividad en el mercado.



Además, el resolver problemas financieros permite lograr una estabilidad financiera dentro de la empresa lo cual va a garantizar que se cubran pagos esenciales como los salarios, pagos de proveedores, suministros entre otros aspectos importantes evitando caer en el endeudamiento. No obstante, un reporte de estabilidad financiera del primer semestre de 2019 nos menciona que un sistema financiero sólido y estable permite que los precios de los activos financieros reflejen sus condiciones de oferta y demanda, promueve una asignación adecuada de los recursos financieros entre ahorradores, deudores e inversionistas y hace posible que los agentes económicos trasladen consumo de manera intertemporal a lo largo de su ciclo de vida. Asimismo, permite una transformación de rendimientos, es decir, que las instituciones financieras puedan transferir fondos de agentes con recursos disponibles y que realizan depósitos a corto plazo, a agentes con necesidades financieras de largo plazo. Además, otorga a los agentes económicos la posibilidad de contar con cobertura de riesgos para hacer frente a pérdidas potenciales. Todo ello bajo un marco adecuado de regulación y supervisión (Banco de México, 2019). El proyecto depende de encontrar fuentes de financiamiento externas para cubrir la inversión inicial y los costos operativos. Si bien es posible que Kofy-B tenga algunos recursos propios, lo más probable es que necesite recurrir a préstamos, inversionistas o créditos para garantizar la viabilidad del proyecto. Sin una estructura financiera adecuada que respalde esta necesidad de financiamiento, la empresa podría tener problemas para obtener los recursos necesarios en condiciones favorables.

El objetivo de la investigación es evaluar la inversión y fuentes de financiamiento accesibles y sostenibles que permitan a Kofy-B cubrir sus costos iniciales de operación y producción, como la adquisición de maquinaria esencial como mobiliario, utensilios y capital de trabajo. Además, la investigación busca desarrollar estrategias para optimizar los costos operativos y garantizar una estructura financiera sólida, que respalde la viabilidad y sostenibilidad a largo plazo del proyecto Kofy-B. Al asegurar un sistema financiero estable, se permitirá una asignación adecuada de los recursos financieros y una cobertura de riesgos que promueva la continuidad operativa y el crecimiento de la empresa.

La hipótesis del problema de investigación es que, al identificar y acceder a fuentes de financiamiento accesibles y sostenibles, Kofy-B podrá cubrir eficientemente sus costos iniciales y operativos, asegurando así su viabilidad financiera, esto es: “Si la tasa interna de retorno generada es mayor o igual



a la tasa de actualización, la propuesta se acepta, el dictamen es positivo y el proyecto se lleva a cabo”. Esto permitirá a la empresa mejorar su eficiencia de producción, garantizar la calidad del producto y mantener un margen de utilidad suficiente para alcanzar la rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo. Con un sistema financiero estable, Kofy-B podrá realizar una asignación adecuada de los recursos financieros y contar con una cobertura de riesgos para enfrentar pérdidas potenciales, lo cual facilitará su crecimiento y competitividad en el mercado de café de Texcoco.

METODOLOGÍA

La investigación se llevó a cabo en tres momentos: oficina, campo, oficina. En la fase de oficina se planificó el proyecto mediante investigación en fuentes primarias y secundarias. En la fase de campo se reunió los datos e información que permitieron llevar a cabo la formulación del proyecto de inversión con base en el modelo de negocios del pez (Martínez et al., 2018). En la segunda fase de oficina se procesó y analizó la información con base en los modelos siguientes: evaluación financiera de proyectos en 5 pasos, costo promedio ponderado del capital (CPPC), la tasa de actualización (TA), el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR), la relación beneficio/costo (RBC), la relación beneficio/inversión inicial (RNK) y el periodo de recuperación del capital (PRK).

Martínez et al. (2019), establece que los cinco pasos de la evaluación financiera de proyectos son: análisis económico, análisis de financiamiento, análisis de estados financieros proforma, análisis financiero y análisis de sensibilidad, llevados a cabo, uno tras otro, en orden lógico. Estos pasos, permiten realizar la evaluación financiera del proyecto de forma completa. Durante el desarrollo se obtienen la TA y la TIR requeridas para probar la hipótesis planteada de la investigación.

Paso 1. Análisis económico

Se analizó el estado económico del proyecto, representado por el presupuesto de costos de inversión, el presupuesto de costos de operación y el presupuesto de ingresos. Se estimó una inversión inicial de \$ 567,767.00, de los cuales el 84% es en activos fijos con \$ 477,583.00, el 12% es en activos diferidos con \$ 70,000.00 y el 4% es en capital de trabajo con \$ 20,184.00 (Tabla 1). Se propuso un programa de inversión a 6 meses, en el año 0. Mediante el método de depreciación lineal, se determinó que el proyecto pierde valor por \$ 63,589.00 anualmente, de los cuales \$ 49,589.00 son por depreciación de activos fijos y \$ 14,000.00 por amortización de activos diferidos.



Por el método de promedio de vidas económicas de activos fijos se calculó el horizonte de análisis a 5 años. Se estimó que, en el año 4, se requiere de una reinversión por \$ 8,717.00, por reposición de activos fijos.

Tabla 1. Presupuesto de costos de inversión

Nº	Conceptos	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Total (\$)
A	Activos Fijos				477,583
	Tostadora industrial	Pieza	1	86,000	86,000
	Molino industrial	Pieza	1	8,900	8,900
	Selladora	Pieza	1	8,575	8,575
	Báscula	Pieza	1	479	479
	Computadora	Pieza	1	9,999	9,999
	Impresora	Pieza	1	3,992	3,992
	Teléfono de oficina	Pieza	2	1,175	2,350
	Camioneta	Pieza	1	332,999	332,999
	Archivero	Pieza	1	5,499	5,499
	Escritorios	Pieza	4	2,599	10,396
	Sillas	Pieza	6	1,399	8,394
B	Activos Diferidos				70,000
	Proyecto de inversión	Documento	1	35,000	35,000
	Constitución de la empresa	Servicio	1	15,000	15,000
	Capacitación	Curso	2	10,000	20,000
C	Capital de trabajo	Semanal	1	20,184	20,184
D	Inversión total				567,767

Fuente: Elaboración con datos del proyecto (2025).

Mediante el presupuesto de ingresos y costos mensuales, del primer año de operación, se determinó el flujo de efectivo y el capital de trabajo del proyecto. Se proyectó y obtuvo el presupuesto de costos de operación y el presupuesto de ingresos del proyecto en el horizonte de análisis.

Paso 2. Análisis de financiamiento

Con base en las necesidades de financiamiento del proyecto de inversión, se definió la estructura de financiamiento del capital con una mezcla de recursos de tres fuentes financieras: \$ 69,646.00 de recursos propios con el 12.27% de participación, a un rendimiento del 15.91% anual, definido por los socios; \$ 408,497.00 de subsidio con el 71.95% de participación, a un costo de oportunidad del 10.00% anual, definido con base en el programa de apoyo; y \$ 89,624.00 de crédito con el 15.79% de participación, a una tasa de interés del 17.58% anual, definida por la institución bancaria. Mediante el método de amortizaciones totales constantes se propuso el programa de pagos del crédito a un plazo de 5 años y a una tasa de interés sobre saldos insolutos del 17.58% anualmente, obteniendo un pago

constante anual del \$ 28,387.62. Por el método de costo promedio ponderado del capital se determinó la tasa de actualización del proyecto, del 11.92% anual (Tabla 2).

Tabla 2. Estructura de financiamiento y costo promedio ponderado del capital

Nº	Fuente	Aporte	Participación porcentual	Costo financiero	Promedio ponderado
1	Socios	\$ 69,646.00	12.27%	15.91%	1.95%
2	Subsidio	\$ 408,497.00	71.95%	10.00%	7.19%
3	Crédito	\$ 89,624.00	15.79%	17.58%	2.78%
A	TOTAL	\$ 567,767.00			11.92%

Fuente: Elaboración con datos del proyecto (2025).

Paso 3. Análisis de estados financieros proforma

Se realizó la estructuración y análisis de tres estados financieros proforma: el estado de resultados, el flujo de efectivo y el balance general. El estado de resultados presentó utilidades netas en todos los años del horizonte de análisis. El estado de flujo de efectivo presentó resultados positivos en todos los años del horizonte. En el balance general, en forma de reporte, se consolidaron los dos estados financieros anteriores (Tabla 3). Se estimó que, al final del horizonte de análisis, el valor de desecho del proyecto es de \$ 273,491.00, de los cuales \$ 238,356.00 son por recuperación de activos fijos y \$ 35,135.00 por recuperación del capital de trabajo.

Tabla 3. Balance general

Nº	Conceptos	INV.	Horizonte de análisis del proyecto				
			Periodo de operación				
			Capacidad inicial		Capacidad plena		
			0%	50%	75%	90%	100%
			0	1	2	3	4
Activos (\$)							
A	Activos Fijos	477,583	427,994	378,405	328,816	287,945	238,356
1	Tostadora industrial	86,000	86,000	86,000	86,000	86,000	86,000
2	Molino industrial	8,900	8,900	8,900	8,900	8,900	8,900
3	Selladora	8,575	8,575	8,575	8,575	8,575	8,575
4	Bascula	479	479	479	479	479	479
5	Computadora	9,999	9,999	9,999	9,999	15,998	15,998
6	Impresora	3,992	3,992	3,992	3,992	5,703	5,703
7	Teléfono de oficina	2,350	2,350	2,350	2,350	3,357	3,357
8	Camioneta	332,999	332,999	332,999	332,999	332,999	332,999
9	Archivero	5,499	5,499	5,499	5,499	5,499	5,499
10	Escritorios	10,396	10,396	10,396	10,396	10,396	10,396
11	Sillas	8,394	8,394	8,394	8,394	8,394	8,394
	Subtotal	477,583	477,583	477,583	477,583	486,300	486,300
	Depreciación	0	49,589	99,178	148,766	198,355	247,944

B Activos Diferidos	70,000	56,000	42,000	28,000	14,000	0
1 Proyecto de inversión	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
2 Constitución de la empresa	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
3 Capacitación	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Subtotal	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
Amortización	0	14,000	28,000	42,000	56,000	70,000
C Capital de trabajo	20,184	701,241	1,855,393	3,292,890	4,914,609	6,539,027
1 Capital de trabajo	20,184	20,184	27,660	32,145	35,135	35,135
2 Flujo de efectivo	0	681,057	1,827,733	3,260,745	4,879,474	6,503,892
D Activos	567,767	1,185,235	2,275,798	3,649,706	5,216,554	6,777,383
Pasivos (\$)						
E Pasivos corto plazo						
1						
F Pasivos largo plazo	89,624	76,992	62,140	44,677	24,143	0
1 Crédito	89,624	76,992	62,140	44,677	24,143	0
G Pasivos	89,624	76,992	62,140	44,677	24,143	0
Capital contable (\$)						
1 Capital social	69,646	69,646	69,646	69,646	69,646	69,646
2 Otras cuentas de capital	408,497	408,497	408,497	408,497	408,497	408,497
3 Resultados anteriores	0	0	630,100	1,735,515	3,126,887	4,714,268
4 Resultado del ejercicio	0	630,100	1,105,415	1,391,372	1,587,381	1,584,973
H Capital contable	478,143	1,108,243	2,213,658	3,605,030	5,192,411	6,777,383

Fuente: Elaboración con datos del proyecto (2025).

Paso 4. Análisis financiero

Se estructuró el flujo de efectivo del proyecto, al horizonte de 5 años, sobre el cual se calcularon los indicadores de rentabilidad.

Tabla 4. Flujo de efectivo actualizado al 11.92% (Pesos)

Año	BT	CT	FE	TA	BTA	CTA	FEA	FEAA
0	-	567,767	- 567,767	1.0000	-	567,767	- 567,767	- 567,767
1	2,866,752	2,157,307	709,445	0.8935	2,561,395	1,927,518	633,877	66,110
2	4,300,128	3,125,064	1,175,064	0.7983	3,432,847	2,494,778	938,068	1,004,178
3	5,160,154	3,698,754	1,461,399	0.7133	3,680,630	2,638,244	1,042,386	2,046,564
4	5,741,127	4,094,011	1,647,116	0.6373	3,658,838	2,609,126	1,049,712	3,096,277
5	6,006,995	4,080,698	1,926,297	0.5694	3,420,502	2,323,630	1,096,872	4,193,148
TOTAL	24,075,156	17,723,602	6,351,554		16,754,212	12,561,064	4,193,148	

Fuente: Elaboración con datos del proyecto (2025).

BT = Beneficios totales. CT = Costos totales. FE = Flujo de efectivo. TA = Tasa de actualización. BTA = Beneficios totales actualizados. CTA = Costos totales actualizados. FEA = Flujo de efectivo actualizado. FEAA = Flujo de efectivo acumulado actualizado.

Se realizó el cálculo de los indicadores de rentabilidad, a la tasa de actualización del 11.92%, obtenida por el método de costo promedio ponderado del capital, en el paso 2 de análisis de financiamiento.



Tabla 5. Indicadores de rentabilidad del proyecto al 11.92%

Nº	Indicador	Siglas	Valor	Observación
1	Tasa de actualización	TA	11.92%	Anualmente
2	Tasa interna de retorno	TIR	163.48%	Anualmente
3	Valor actual neto	VAN	\$ 4,193,148.00	Horizonte
4	Relación beneficio/costo	RBC	1.33	Horizonte
5	Relación beneficio/inversión	RNK	8.39	Horizonte
6	Periodo de recuperación del capital	PRK	0.90	Años

Fuente: Elaboración con datos del proyecto (2025).

Paso 5. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad del proyecto se realizó considerando como variable riesgo el precio de venta del producto, debido a que es el más inestable durante el año. Se realizó disminuyendo el precio en 3 escenarios: al 5%, 10% y 15%. En este rango el proyecto no fue sensible, debido a que aguanta las caídas de precio y sigue siendo rentable. Se encontró que el proyecto aguanta una disminución del precio de hasta el 42.12%, para venderse en \$ 91.46 la pieza; por debajo de este precio deja de ser rentable.

Tabla 6. Análisis de sensibilidad con base en el precio del producto

Variable riesgo: precio del producto							
Nº	Cambio	Precio (\$)	TIR	VAN (\$)	RBC	RNK	PRK
0	0%	158.00	163.48%	4,193,148.00	1.33	8.39	0.90
1	-5%	150.10	147.34%	3,695,340.00	1.30	7.51	1.01
2	-10%	142.20	131.00%	3,197,531.00	1.27	6.63	1.12
3	-15%	134.30	114.41%	2,699,722.00	1.23	5.75	1.26
4	-42.12%	91.46	11.92%	0.00	1.00	1.00	5.00

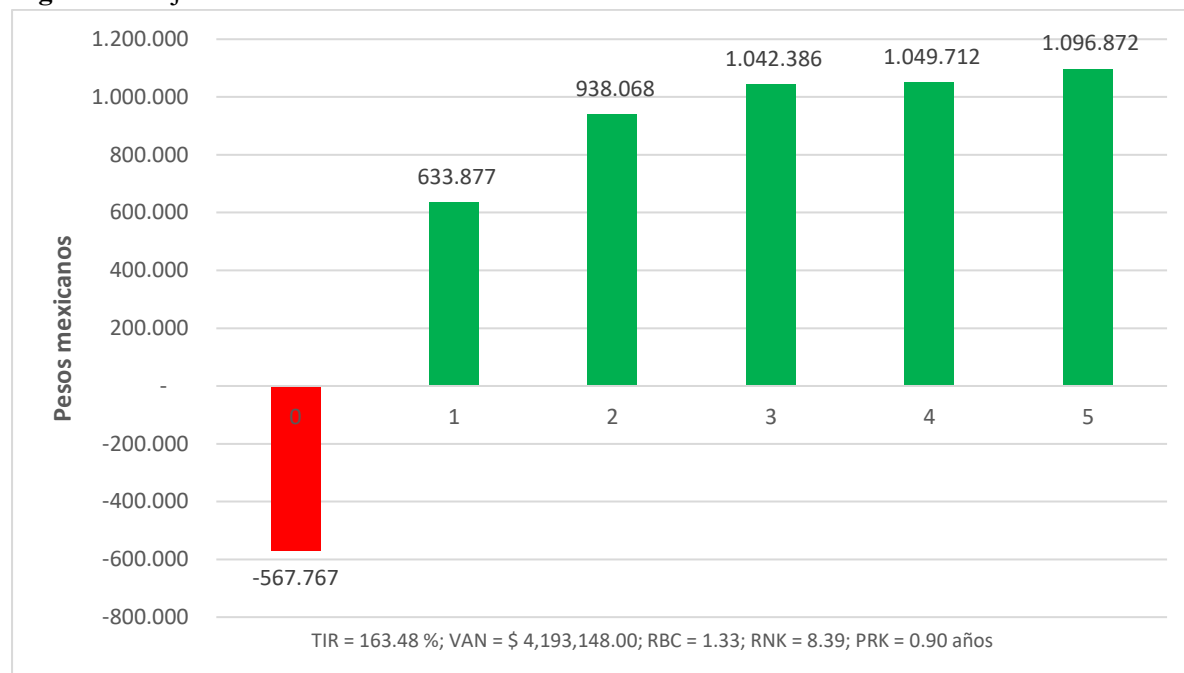
Fuente: Elaboración con datos del proyecto (2025).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos fueron: 163.48% de TIR, \$ 4,193,148.00 de VAN, 1.33 de RBC, 8.39 de RNK y 0.90 años de PRK.

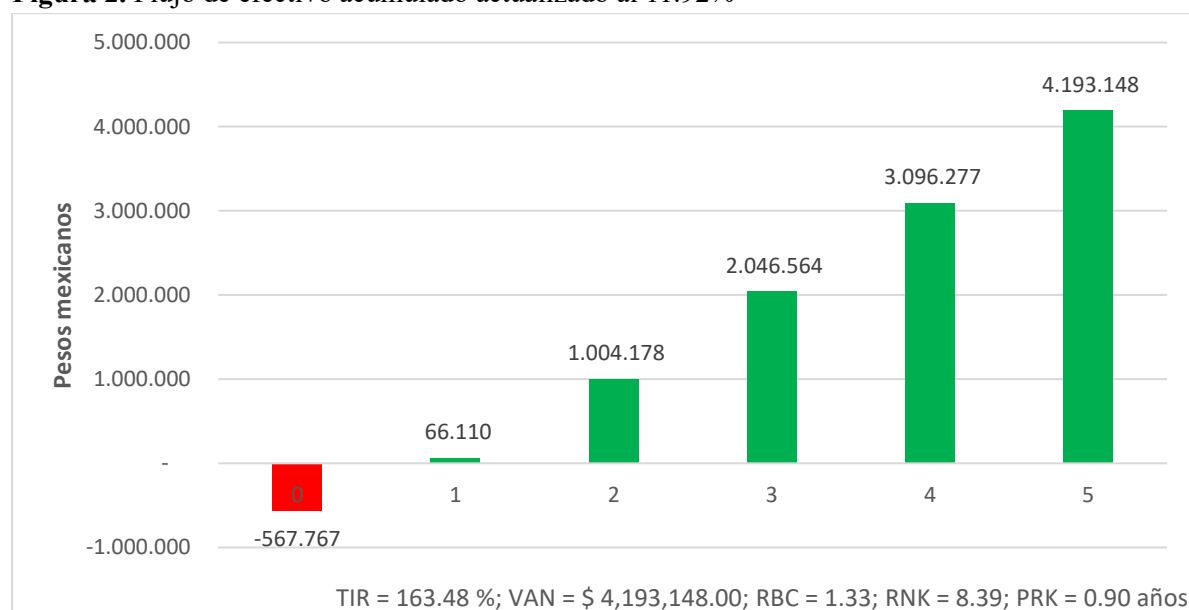


Figura 1. Flujo de efectivo actualizado al 11.92%



Fuente: Elaboración propia con datos del proyecto (2025).

Figura 2. Flujo de efectivo acumulado actualizado al 11.92%



Fuente: Elaboración propia con datos del proyecto (2025).

Tasa de actualización

TA = 11.92%. Por cada \$ 100.00 de inversión anual en el proyecto, se estima pagar un costo financiero de \$ 11.92, anualmente, con flujos de efectivo que ocurren anualmente durante el horizonte de 5 años de análisis. Como la TA es menor al 163.48% de TIR, se acepta y el dictamen es positivo.

Tasa interna de retorno

TIR = 163.48%. Por cada \$ 100.00 de inversión anual en el proyecto, se estima generar una utilidad neta de \$ 163.48, anualmente, con flujos de efectivo que ocurren anualmente durante el horizonte de 5 años de análisis. Como la TIR es mayor al 11.92% de TA, se acepta y el dictamen es positivo.

Valor actual neto

VAN = \$ 4,193,148.00. La inversión inicial de \$ 567,767.00 en el proyecto, se estima que producirá una utilidad neta de \$ 4,193,148.00, con flujos de efectivo que ocurren anualmente, actualizados al 11.92%, durante el horizonte de 5 años de análisis. Como el VAN es mayor a 0, se acepta y el dictamen es positivo.

Relación beneficio/costo

RBC = 1.33. Por cada \$ 1.00 de inversión realizada en costos totales, se estima producir \$ 1.33 de beneficios totales, con flujos de efectivo que ocurren anualmente, actualizados al 11.92%, durante el horizonte de 5 años de análisis. Como la RBC es mayor a 1, se acepta y el dictamen es positivo.

Relación beneficio/inversión inicial

RNK = 8.39. Por cada \$ 1.00 de inversión inicial realizada, se estima producir \$ 8.39 de beneficios totales, con flujos de efectivo que ocurren anualmente, actualizados al 11.92%, durante el horizonte de 5 años de análisis. Como la RNK es mayor a 1, se acepta y el dictamen es positivo.

Periodo de recuperación del capital

PRK = 0.90 años. La inversión inicial de \$ 567,767.00 realizada en el proyecto, se estima que se recuperará en el día 23 del mes de noviembre del primer año de operación, con flujos de efectivo que ocurren anualmente, actualizados al 11.92%, durante el horizonte de 5 años de análisis. Como la PRK es menor a 5 años, se acepta y el dictamen es positivo.

CONCLUSIONES

Se concluye que, sí se cumple la hipótesis de la investigación, ya que la TIR de 163.48% es mayor a la TA de 11.92%, por lo que, se acepta, el dictamen es positivo y se lleva a cabo el proyecto. El proyecto es financieramente factible.



Se recomienda, implementar el proyecto, debido a que, es rentable, generando utilidades netas después de recuperar los costos de operación en cada año del horizonte de análisis, recuperar la inversión inicial y pagar el costo financiero del capital del 11.92% anualmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arequipa M. D. (2016). *Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de café en sobres de infusión bajo en cafeína, cantón Quevedo año 2015* [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica Estatal de Quevedo].
<https://repositorio.uteq.edu.ec/server/api/core/bitstreams/07a5520f-21aa-4722-b281-0c6875108875/content>
- Baca, U. G. (2022). *Evaluación de proyectos (9a. ed.)*. México: McGrawHill.
- Banco de México (2024). *Reporte de estabilidad financiera (Primer semestre)*. Banco de México.
Recuperado de www.banxico.org.mx
- Banco de México. (2019). *Reporte de estabilidad financiera (Primer semestre)*. Banco de México.
Recuperado de www.banxico.org.mx
- Bravo G., K. T. y Hurtado A., G. (diciembre 2023). *Estudio de Factibilidad para el Montaje de una Comercializadora de Café en Bolsas de Infusión en el Municipio de San Juan de Pasto Departamento de Nariño*.
<http://repositorio.umariana.edu.co/bitstream/handle/20.500.14112/28310/RAI.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Cevallos Vique, V., O., Esparza Paz, F., F., Balseca Castro, J., E. y Chafra Granda, J., L. (2022). *Formulación y evaluación de proyectos para financiamiento*. Ecuador: Editorial CIDE.
- Córdoba P., M. (2017). *Formulación y evaluación de proyectos (2a ed.)*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Diez F., S. (2016). *Metodología de cálculo del costo promedio ponderado de capital en el modelo del WACC*. Revista Empresarial, ICE-FEE-UCSG. Edición No. 39, Vol. 10 – No. 3 – Pág#33-45.
<file:///C:/Users/inden/Downloads/Dialnet-MetodologiaDeCalculoDelCostoPromedioPonderadoDeCap-5743638.pdf>
- Ekon (2023). *Cómo se estructura el análisis de viabilidad de un proyecto*. Recuperado de www.ekon.es



- Espinosa G., J.A. et al. (2016). Productividad y rentabilidad potencial del café (*Coffea arabica* L.) en el trópico mexicano. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* Vol.7 Núm.8 12 de noviembre - 31 de diciembre, 2016 p. 2011-2024. <https://www.scielo.org.mx/pdf/remexca/v7n8/2007-0934-remexca-7-08-2011.pdf>
- Fontaine, E. R. (2008). *Evaluación social de proyectos (Decimotercera edición)*. México: Pearson.
- Martínez-Cruz, R. (2018). EL MODELO DEL PEZ: HERRAMIENTA DE APOYO EN FORMULACIÓN DE PROYECTOS. *Agro Productividad*, 11(3). Recuperado a partir de <https://revista-agroproductividad.org/index.php/agroproductividad/article/view/228>
- Martínez-Cruz, R., Portillo-Vázquez, M., & Del Valle Sánchez, M. (2019). Propuesta metodológica para la evaluación de proyectos en cinco pasos. *Agro Productividad*, 12(3). <https://doi.org/10.32854/agrop.v0i0.1372>
- Peumans, H. (1967). *Valoración de proyectos de inversión*. Bilbao: Ediciones Deusto.