



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898473*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: VII Número: Edición Especial Artículo no.:108 Período: Diciembre, 2019.

TÍTULO: Análisis de factibilidad productiva-comercial del té de café “Coffee Express” en Santo Domingo.

AUTORES:

1. Máster. Lourdes Viviana Moreira Rosales.
2. Estud. Alex Fabian Quintero Rivadeneira.
3. Estud. Carolina Isabel Vega Díaz.
4. Máster. Julio Adrián Alvarado Vélez.

RESUMEN: La investigación tuvo como objetivo determinar la factibilidad de crear la empresa “Coffee Express” basada en la producción y comercialización del producto “té” de café tostado/molido, que además de fomentar la innovación en productos originarios de la zona 4 (Manabí-Santo Domingo) contribuirá a mejorar los ingresos de los pobladores de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. Tiene como punto de partida los principios teóricos de los procesos administrativos como instrumento útil en la planificación, organización y control de los objetivos del proyecto. Se concluye la viabilidad económicamente del proyecto.

PALABRAS CLAVES: proyecto, análisis de factibilidad, viabilidad, emprendimiento, producción.

TITLE: Analysis of productive-commercial feasibility of the tea Coffe Express” in Santo Domingo.

AUTHORS:

1. Master. Lourdes Viviana Moreira Rosales.
2. Stud. Alex Fabian Quintero Rivadeneira.
3. Stud. Carolina Isabel Vega Díaz.
4. Master. Julio Adrián Alvarado Vélez.

ABSTRACT: The purpose of the research was to determine the feasibility of creating the company "Coffee Express" based on the production and marketing of the roasted/ground coffee "tea" product, which in addition to encouraging innovation in products originating in Zone 4 (Manabí-Santo Domingo) will contribute to improving the incomes of the inhabitants of the Province of Santo Domingo de los Tsáchilas. Its starting point is the theoretical principles of administrative processes as a useful tool in the planning, organization and control of project objectives. The development of the project is concluded economically.

KEY WORDS: project, analysis of feasibility, viability, emprendimiento, production.

INTRODUCCIÓN.

En el mundo entero, la creación e inversión de empresas productoras y comercializadoras de café goza de intereses, dedicación y esfuerzos, tanto en los ámbitos académicos - sociales como en el económico. Su importancia es incidente en el crecimiento económico de los países, la globalización, tecnología y las comunicaciones, han sido factores fundamentales para que el público consumidor se entere de las diversas ofertas que existen en el mercado. La demanda es cada vez más exigente, no solo en variedades, si no también, diferentes tipos de café con la mejor calidad posible, esperando la plena satisfacción del cliente.

Ecuador, en la actualidad, ha tenido una escala en el desarrollo de pequeñas y medianas empresas, siendo uno de los mayores intereses de la población la creación de un negocio comercial propio, motivo que deriva la presente investigación, canalizada a determinar la factibilidad de crear Coffee Express empresa dedicada a la producción y comercialización de té de café tostado/molido con clavos de olor y canela en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. Su implementación permitiría aprovechar al máximo materia prima de la zona 4 (Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas) café arábigo y robusta, que, hasta ahora, se exportan como materia prima, dejando de aprovechar las oportunidades que acarrearía su industrialización.

El café, después del petróleo, es el producto que más se exporta a nivel mundial. Millones de personas dependen de él, así como muchos países lo tienen como su principal fuente de riqueza. Según los datos del último censo agropecuario, existen 151.900 hectáreas de cultivo de café y 168.764 hectáreas de cultivo de café asociado.

En superficie únicamente de café, Manabí ocupa el 38.6%, Sucumbíos el 17.36%, Orellana 11.89%, El Oro 7.67%, Loja el 4.01% y la diferencia en otras provincias, en tanto que, en la superficie asociada de café, Manabí ocupa un 24.25%, Los Ríos 17.9%, Guayas 9.22%, Esmeraldas 7.94%, Pichincha 13.90%, Bolívar un 7.05% y el resto en otras provincias productoras. En nuestro país se cultivan dos especies de café, arábigo y robusta. Aproximadamente, el 55% de la superficie total es de arábigo. La producción de arábigo, considerado de mejor calidad, se concentra específicamente en Manabí, Loja y las estribaciones de la Cordillera Occidental de los Andes, en tanto que el robusta se cultiva en la Amazonía (Sucumbíos y Orellana) en su mayor porcentaje (Montero, 2017).

Según el Consejo Cafetalero Nacional COFENAC, organismo rector de la política cafetalera, existe una superficie aproximada de 220.000 hectáreas, de las cuales 150.000 hectáreas corresponden a café arábigo y 70.000 hectáreas de café robusta, cuya producción se encuentra en manos de pequeños productores 95%, y la superficie de cultivo es manejada en un 90% bajo el sistema tradicional. En las

últimas décadas, la producción de café ha mantenido una notable tendencia de crecimiento en el mercado local y nacional, con ello, la aparición de nuevos competidores que hace que el mercado se estratifique y ofrezca productos diferenciados (Guerra, 2011).

La Constitución (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008), establece la construcción de un “Sistema económico justo democrático, productivo, solidario y sostenible, basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo” (art. 276, numeral 2), en el que los elementos de transformación productiva se orienten a incentivar la producción nacional, la productividad, competitividad, acumulación del conocimiento y la inserción estratégica en la economía mundial y la producción complementaria.

El presente estudio se propone en correspondencia con: a) Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Toda una vida” (Senplades, 2017), al encontrarse conforme a las acciones del objetivo No. 5 “Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistribuida y solidaria”; b) Agenda de Transformación de la Matriz Productiva: el proyecto contribuye al “Fortalecimiento del sistema productivo basado en eficiencia e innovación”, cuya meta propone: “aumentar la participación de la industria manufacturera al 14,5% hasta el término del 2017; c) Agenda de Desarrollo Zonal 4: la producción de café centra sus actividades en uno de los principales lineamientos de acción de cambio de la matriz productiva “diversificar y generar mayor valor agregado en la producción nacional, considerando entre los actores relevantes a la economía popular y solidaria y las MIPYMES”; d) Plan de Desarrollo Provincial y Cantonal: Coffee Express se beneficiaría de las estrategias económicas productivas del desarrollo provincial y cantonal “Implementación de tecnologías para mejorar la producción y darle valor agregado a las principales cadenas productivas como aporte al cambio de la matriz productiva”.

En este contexto, el presente estudio es pertinente con los intereses socioeconómicos del país al basar su actividad en la industrialización de materia prima producida en territorio ecuatoriano, buscando satisfacer las necesidades del mercado nacional y extranjero.

Toda organización, sea del ámbito privado o público, se encuentra en constante mejora de sus productos/servicios, ya sea en términos de calidad o cobertura, esto, algunas veces implica realizar inversiones para mejorar sus niveles de rentabilidad; es aquí donde los proyectos de inversión se convierten en el medio para la adecuada gestión de inversiones, permitiendo estimar con anticipación los resultados de dichas intervenciones (Andia, 2010), que finalizan, según Varela (2002), con un análisis de factibilidad que permite determinar si el negocio que se propone presenta la rentabilidad esperada. Adicionalmente, se lo considera base para la toma de decisiones de los directivos, que tienen la responsabilidad de aprobar las inversiones atendiendo a los valores de los indicadores; un VAN (valor actual neto) positivo indica que los flujos futuros que se espera, genere la inversión, serán mayores que el costo en que hay que incurrir para su ejecución (Castro, 2001).

Una TIR (tasa interna de retorno) por encima de la tasa de descuento o costo de oportunidad, indica que el rendimiento esperado de la inversión es mayor que el costo en que hay que incurrir para su financiamiento (Delgado & Vérez, 2002); por supuesto, se debe analizar también, los indicadores: Playback (periodo de recuperación de la inversión, y la relación costo beneficio. Sobre esta base se deben plantear estrategias de ejecución de las inversiones en función de las prioridades según los indicadores y las fuentes de financiamiento disponibles (Castro, 2001).

La estrategia del uso del financiamiento disponible debe estar basada en un estudio que permita optimizar los recursos y ponerlos donde mayor rendimiento económico, técnico, financiero y social brinde al desarrollo del país. (Delgado & Vérez , 2002). Este objetivo es posible cuando la estrategia financiera se establece a partir de un sistema efectivo, donde el estudio de factibilidad brinda la información necesaria, a través de los indicadores, para establecer las prioridades y desarrollarlas en

función del financiamiento disponible (Lledo, 2012).

El objetivo del trabajo es brindar un procedimiento para el desarrollo del estudio de factibilidad del proyecto de inversión, con el propósito de establecer una secuencia de ejecución, atendiendo a las prioridades en función de los indicadores que brindan los estudios, de esta manera, determinar la viabilidad de crear la empresa “Coffee Express” dedicada a la comercialización de té de café tostado/molido con clavos de olor y canela en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

DESARROLLO.

Métodos.

La investigación para la producción y comercialización de té de café/tostado con clavos de olor y canela se realizó en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. El análisis de inversión conllevó a una investigación basada en los paradigmas cualitativo y cuantitativo. La información estadística - propia de la tendencia cuantitativa- se obtuvo del estudio de mercado, cuyos resultados fueron la base para efectuar las proyecciones económicas-financiera respectivas.

En cuanto a la modalidad cualitativa, su esencia estuvo presente en las opiniones de los clientes, recabadas en el evento de degustación, que fue efectuado como antesala a la aplicación de la encuesta. En cuanto al alcance de la investigación, se aplicó la exploratoria, teniendo por objeto esencial la familiarización con un fenómeno desconocido o poco estudiado (producción y comercialización de un té de café); se complementó con la investigación descriptiva al dar un aporte de análisis para la identificación de los objetivos y sus componentes.

La población objetivo estuvo constituida por los hogares de Santo Domingo, según información proporcionada por el GADM (2018), ascienden a 79.429. Para determinar el tamaño de la muestra se consideraron cuatro aspectos: nivel de confianza estimado, error permitido, carácter finito o infinito de la población y la probabilidad de éxito o fracaso; como resultado, 383 personas fueron encuestadas.

En la investigación se utilizaron los métodos: a) Analítico-sintético que ayudaron a la interpretación de los resultados obtenidos producto de la encuesta. b) Inductivo-deductivo que visibilizaron la oportunidad de mercado, dado que existen en Santo Domingo las condiciones productivas y comerciales favorables para el emprendimiento.

Conjuntamente, se aplicó un cuestionario de 13 preguntas relacionadas con la propuesta de producir y comercializar té de café; como paso previo, buscando objetividad, se pidió al encuestado degustar el producto, esto permitió identificar gustos y preferencia en cuanto al sabor, aroma, presentación y otros. Además, respecto de la frecuencia de consumo se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1. Frecuencia de consumo del té de café.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Diariamente	142	37%
Cada dos días	123	32%
Semanalmente	57	15%
Quincenalmente	34	9%
Mensualmente	27	7%
TOTAL	383	100%

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a 383 clientes potenciales. Investigación, autores (2018).

Tabla 2. Frecuencia de compra del té de café.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Semanalmente	138	36,03%
Quincenalmente	130	33,94%
Mensualmente	115	30,03%
TOTAL	383	100%

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a 383 clientes potenciales. Investigación, autores (2018).

La tabla 1 evidencia que cerca del 70% concentran su consumo entre todos los días (37%) y 3 veces a la semana (32%), con una frecuencia de compra porcentualmente homogénea (ver tabla 2). Se consultó también sobre el nivel de satisfacción con el producto degustados, se obtuvo que, sumándose los completamente satisfechos y muy satisfechos se alcanzó el 71%, indicador que permite intuir perspectivas positivas para el producto

Resultados.




Caracterización del producto.



Santo Domingo es una ciudad que se caracteriza por tener un alto índice de comercio en variedad de productos y servicios, siendo una ciudad que permite el emprendimiento de retos de diferentes tipos con alto índice de éxito.

La presente idea de negocio está encaminada a satisfacer la necesidad de las personas que buscan consumir productos innovadores sobre la base tradicional de la producción local, estas expectativas, sin lugar a dudas, la cumple el té café (tostado/molido con clavos y canela) en la presentación caja de 24 bolsitas con sobre-envoltura.

“Coffe Express” –marca del té- ofrece un producto que cumple con todas las características ideales de calidad: aroma, sabor, consistencia y otros. Su producción estará regulada por las normas de calidad INEN (Instituto Ecuatoriano de Normalización).

Tabla 3. Descripción del producto y/o materiales.

Variable gráfica	Descripción
	<p>Café tostado/molido con clavos y canela Tipo: Arábigo</p> <p>Caja de 24 bolsitas sobre-envoltura</p> <p>No contiene preservantes ni conservantes, tiene saborizantes naturales en el caso del café, clavos de olor y canela.</p>
	<p>Caja de cartón 13cm x 7cm, el rotulado contendrá la información para el consumidor como: información nutricional del producto, fecha de elaboración y vencimiento, contenido neto, precio, semaforización del producto, código de barra, lote de producción y condiciones de conservación.</p>
	<p>Sobres envoltura 8cm x 8cm serán de papel trilaminado Flow pack color marrón.</p>

	<p>Las bolsitas 6cm x 7cm son de filtro de papel para café, cada bolsita contiene 16,8 g/m² c/u. Composición: mezcla de abacá, celulosa y fibras de termosellado.</p>
<p>Logo</p> 	<p>La marca será “Coffe Express”, nombre que da a conocer fácilmente de que se trata el producto a comercializar, con su slogan “We love coffee” (Nos encanta el café). Consta de colores llamativos que persuaden al consumidor: Color rojo: capta inmediatamente la atención y expresa la pasión por el café.</p>

Estudio de mercado.

Coffee Express cuenta con un mercado potencial de 79.429 hogares y se fundamenta bajo los siguientes parámetros: Con la encuesta aplicada se logró determinar la percepción del mercado hacia el producto a elaborar, donde al tabular sus resultados se obtuvo el 93% de aceptación del producto; el 7% de la población no está dispuesto a cambiar la marca que usualmente consume; entonces restado el 7% al mercado potencial tenemos un mercado objetivo de 73.867 hogares dado que el producto es de consumo familiar. A continuación, se presenta el cálculo para determinar la demanda:

Tabla 4. Cuantificación de la demanda.

Frecuencia	Mercado objetivo	% frecuencia de compra	Veces al año	Total, demanda
Semanalmente	73.867	0,3603	48	1.277.487
Quincenalmente	73.867	0,3394	24	601.692
Mensualmente	73.867	0,3003	12	266.188
Total, de demanda				2.145.367

Nota: Datos obtenidos del GADM (2018) y de la encuesta aplicada a 383 personas.

Santo Domingo cuenta con varios productores de café tostado/molido quienes fabrican gran variedad de presentaciones, cada uno dándole una diferenciación a su producto; no obstante, cabe resaltar que no existe competidor en la ciudad de Santo Domingo que produzca “té” de café, desde esa óptima, los investigadores consideran que el producto no tiene competencia directa, lo que da paso al cálculo de la competencia indirecta con productos similares (“café” o el “te”); sin embargo, el sigilo que mantienen las empresas (competidores) sobre su información impidió conocer el volumen de las ventas, por tanto, tampoco se pudo calcular la oferta indirecta, lo que determina que no disponemos de oferta.

Estamos conscientes, de que el mercado ecuatoriano muestra un alto grado de preferencia por ciertas marcas de café como: El español, Sello rojo, Minerva, Juan Valdés y El Cafetal. Por su parte, los expertos explican que para determinar la demanda insatisfecha se toma en cuenta la demanda total del producto menos la oferta total. Sin embargo, en este caso, al no disponer de oferta, la demanda insatisfecha es igual a 2.145.367.

Estudio técnico-organizativo.

Para determinar el tamaño del proyecto o capacidad instalada, es necesario determinar el porcentaje que se tomará de la demanda insatisfecha, la que se estableció en función de la capacidad económica y los objetivos de los inversionistas, en tal virtud, se determina cubrir el 4% de la demanda insatisfecha.

La Empresa “Coffee Express” prevé iniciar sus actividades con una capacidad de producción del 80% de su capacidad instalada, proyectando un crecimiento anual del 5%; al término del año 2023 se prevé ocupar el 100% de la planta instalada.

En cuanto a la microlocalización, se aplicó el método cualitativo por puntos para seleccionar la mejor alternativa de ubicación considerando tres zonas tentativas: zona A: Vía a Quevedo Km. 6; zona B: Vía a Quito Km. 5 ½; y zona C: Vía a Chone Km. 5. Dando como resultado, la zona C, por tener la calificación más alta (9,4 puntos) lo que consistente con perspectiva de desarrollo comercial que tiene este sector.

El tamaño y distribución óptima de la planta se estima en un rango de 500 m², de las cuales, 400 m² estarán designados para el área de producción, distribuidas en diferentes zonas y 100 m² para el área de administrativa.

A continuación, se presenta el flujograma del proceso de producción para “Coffee Express”:

Tabla 5. Proceso de producción del té de café.

	Actividad	Descripción
1	Recepción e inspección de la materia prima	Al momento de la recepción se realiza una inspección en base a las normas INEN 285, referentes al café en grano para determinar la calidad del producto.
2	Traslado de la materia prima	Una vez recibido y analizada la calidad del grano, estos serán almacenados en sacos de yute ya que este material permite el intercambio de humedad con el ambiente externo y por ende una mejor conservación del grano.
3	Trillada	Se retira mecánicamente el pergamino que cubre la almendra del café. Obteniéndose la almendra/café verde. Aquí se produce una merma en el peso por el cisco que se retira.
4	Selección manual	Se retira los granos defectuosos y dejar solo los del tamaño, color y superficie perfecta.
5	Tueste	El rango de temperatura para la torrefacción se realiza entre 180 y 250°C, logrando carbonizar el grano bajo una torrefacción convencional entre 5 a 15 minutos. En este proceso se presenta una merma en el peso.
6	Enfriamiento	Luego de que se ha cumplido el tiempo de tueste, se procede a recoger del tostador para ser sometido a enfriamiento a temperatura ambiente.
7	Molienta	En este proceso se presenta una merma en el peso. Se procede a moler el café, el clavo de olor y la canela, por separado Según la granulometría NTE INEN 1113 (Entre los tamices 350 µm-500 µm)
8	Mezcla	Se procede a realizar la mezcla del café tostado molido con los insumos el clavo de olor y la canela.

9	Empacado	Se procede el llenado en las bolsitas de papel filtro que contendrá 15 gramos de café, 1,25 gr de canela y 0,65 gr de clavos de olor, seguido se procede cubrir en sobres envoltura que contenga al producto, para luego ser adjuntadas y empacadas en las cajas.
10	Almacenamiento	Se almacena el producto terminado asegurándose de que se encuentre en condiciones adecuadas de conservación, es decir, en un lugar fresco y limpio.

Fuente: Investigación autores (2018).

Enfoque organizacional y legal.

Se analizaron los factores propios de la actividad operativa y administrativa que conllevó a definir la estructura organizacional que Coffee Express utilizaría en sus primeros 5 años, misma que sostiene un crecimiento de acuerdo a lo planteado en la capacidad de producción. De este modo, el personal requerido sería: Administrador, técnico contable, jefe de producción, ventas y operarios.

En cuanto al aspecto legal, la normativa ecuatoriana establece que para el funcionamiento de una negocio, de las características de “Coffee Express”, se debe tramitar lo siguiente: obtención del RUC (Registro Único de Contribuyente), permiso de funcionamiento sanitario, permiso de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), registro sanitario, patente municipal, registro mercantil, permiso del Cuerpo de Bomberos, uso de suelo, registro del MIPRO, registro de marca, afiliación al IESS, inscripción laboral y código de barras.

Estudio económico-financiero.

Tiene su punto de inicio en el monto de la inversión inicial, que constituye los recursos requeridos para la puesta en marcha de la empresa (Baca, 2013); de este modo, “Coffee Express” requiere de un monto total de inversión de \$29.974,78 distribuido de la siguiente forma: en activos fijos \$8.375,00; activos diferidos \$3.051,80 y \$18.547,98 para el capital de trabajo inicial.

En cuanto a los costos de producción, abarca: los valores de la materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación. Los gastos operativos incluyen las remuneraciones de los colaboradores (incremento de 10 dólares anuales) y otros rubros por efectos de dirección, gestión y ejecución de los procesos de comercialización. El gasto financiero está representado por interés que generaría un préstamo de \$ 6.000 dólares, a una tasa de interés del 11%, a tres años plazo; el crédito corresponde al 20% de la inversión total. Se aclara que, todos los rubros fueron calculados al 2019 y proyectados al 2023 estimando una inflación anual del 3%, superior a la vigente (1%) por la inestabilidad política-económica del país. Sobre la base de lo señalado, se calculó el flujo de efectivo (ver tabla 5) del que se observa -en cuanto a utilidades- que el proyecto tiene un comportamiento positivo, inicia con \$12.434,80 y alcanza al quinto año \$31.475,25 dólares, lo que quiere decir, un crecimiento promedio anual del 26%.

Tabla 6. Flujo de caja proyectado.

Componente	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
= Ventas		240.281,08	262.957,61	286.778,47	311.791,93	338.048,09
- Costos de producción		172.065,21	187.634,24	202.993,36	218.931,83	235.451,66
= Utilidad bruta en ventas		68.215,87	75.323,37	83.785,12	92.860,10	102.596,43
- Gastos operativos		45.748,72	51.105,06	52.635,39	53.587,26	55.122,61
- Gastos financieros		660,00	462,52	243,32		
- Amortización activos diferidos		3.051,80				
= Utilidad antes de impuestos y reparto		18.755,35	23.755,80	30.906,42	39.272,85	47.473,83
- 15% participación de trabajadores		2.813,30	3.563,37	4.635,96	5.890,93	7.121,07
= Utilidad antes de impuesto		15.942,05	20.192,43	26.270,45	33.381,92	40.352,75
- 22% impuesto a la renta		3.507,25	4.442,33	5.779,50	7.344,02	8.877,61
= Utilidad del ejercicio		12.434,80	15.750,09	20.490,95	26.037,90	31.475,15
+ Depreciación		1.238,13	1.238,13	1.238,13	665,80	665,80
+ Amortización activo diferido		3.051,80				
- Pagos de capital de préstamo		1.795,28	1.992,76	2.211,96		
+ Valor de Desecho						3.329,00
- Activos Fijos	8.375,00					
- Activos Diferidos	3.051,80					
+ Préstamo Bancario	6.000,00					
+ Aporte de Socios	23.974,78					
Flujo neto de caja	18.547,98	14.929,45	14.995,47	19.517,12	26.703,70	35.469,95
Saldo inicial de caja	-	18.547,98	33.477,44	48.472,90	67.990,03	94.693,72
Saldo final de caja	18.547,98	33.477,44	48.472,90	67.990,03	94.693,72	130.163,67

Nota: El año 1 corresponde al 2019 y sucesivamente para los años siguientes.

La evaluación del proyecto conllevó a calcular -según las orientaciones (Baca, 2013)- lo siguiente:

A) tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) que se estableció en 29%.

B) Punto de equilibrio (nivel en el que los ingresos totales recibidos se igualan costos asociados) que se alcanza con la producción y venta de 18.737 unidades anuales (ver tabla 5).

C) Periodo de recuperación de la inversión (playback) que para Coffe Express es de tres años.

Con el mismo objetivo, también se aplicaron métodos de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo como el valor actual neto (VAN) que se ubicó en \$18.920, la tasa interna de retorno en 54,5% y la relación costo-beneficio que es de \$1,18, lo que significa que, por cada dólar invertido existe una rentabilidad de 0,18 centavos.

Tabla 7. Cálculo del punto de equilibrio.

Componente	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023
Costos fijos	\$65.585,82	\$72.054,84	\$73.900,41	\$75.156,89	\$77.255,57
Costo variables totales	\$152.888,11	\$167.146,97	\$181.971,64	\$197.362,19	\$213.318,69
Costos totales	\$218.473,93	\$239.201,81	\$255.872,06	\$272.519,08	\$290.574,27
Costos variables unitarios	\$2,23	\$2,29	\$2,36	\$2,42	\$2,49
Margen	\$1,08	\$1,11	\$1,07	\$1,03	\$1,00
Precio de venta cálculo matemático	\$3,31	\$3,40	\$3,43	\$3,45	\$3,49
Precio para la venta	\$3,50	\$3,61	\$3,71	\$3,82	\$3,94
Unidades	68.651,7	72.942,5	77.233,2	81.523,9	85.814,7
Ventas totales en dólares	\$240.281,08	\$262.957,61	\$286.778,47	\$311.791,93	\$338.048,09
Punto de equilibrio en unidades	18.737	19.985	19.900	19.649	19.609
Punto de equilibrio en \$ anual	\$65.578,03	\$72.046,58	\$73.891,67	\$75.147,63	\$77.245,78
Punto de equilibrio en unidades	1.561,4	1.665,4	1.658,3	1.637,4	1.634,1
Punto de equilibrio en \$ mensual	\$5.464,84	\$6.003,88	\$6.157,64	\$6.262,30	\$6.437,15
Punto de equilibrio diario	70,97	75,70	75,38	74,43	74,28

Análisis de sensibilidad.

El análisis de sensibilidad se fundamentó en supuestos relacionados a la inflación, premio al riesgo del inversor, interés bancario, volumen de ventas y riesgo país. Aún en un escenario “pesimista”, los resultados son positivos: TMAR 34%; VAN \$7.446,23 y TIR 49%; mientras que en un escenario “optimista” los resultados serían aún mejores: TMAR 29%; VAN \$25.245,18 y TIR 68%. Por otra parte, es pertinente aclarar, que los datos presentados en las tablas que anteceden a este acápite corresponden al escenario probable.

Discusión.

La actividad emprendedora inclina su decisión de inversión sobre la base de los resultados de los indicadores que toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo, no obstante, es importante también tener pleno conocimiento del entorno y su influencia en el giro del negocio, un monitoreo permanente visibiliza amenazas u oportunidades que pueden aprovecharse o controlarse oportunamente.

“En el 2017, alrededor de 3 millones de adultos empezaron el proceso de puesta en marcha de un negocio (emprendimiento naciente) o poseían uno con menos de 42 meses de antigüedad (emprendimiento nuevo), lo que representa el 29.6% de la población entre 18 y 64 años” (Lasio, et al., 2018), con este resultado, Ecuador alcanzó la TEA (Tasa de actividad emprendedora temprana) más alta de la región (2017); sin embargo, a pesar de haberse reducido la “tasa de cierre” de los negocios de 7,2% (2016) al 6,8% (2017) ésta sigue siendo 2,9 puntos porcentuales superior a las economías de eficiencia 3,9% (Global Entrepreneurship Research Association, 2017).

Expertos aseguran que en los primeros tres meses de operación de los emprendimientos los problemas de financiamiento y la falta de rentabilidad constituyen las principales barreras, frente a estas aristas, las proyecciones económicas de Coffe Express contemplan un capital de trabajo inicial para sostener las actividades durante los tres primeros meses, aún sino se percibieran ingresos económicos en ese lapso.

En lo que respecta a la materia prima, los variados ecosistemas del Ecuador permiten e impulsan el cultivo del café, a tal punto que, de las 24 provincias 20 cultivan café de tipo arábico y robusta, lo que asegura la producción de Coffe Express. Analizando las posibilidades de exportar, se observa (de acuerdo a datos de la Asociación Nacional de Exportadores de Café ANECAFE) que las exportaciones de café se redujeron en comparación con el 2018, pero del café en grano; en cuanto al café industrializado, las exportaciones presentan al 2019 leve mejoría, después del desplome que sufrieron en el 2018. Siendo el producto de este proyecto un “té de café”, de la familia de los cafés

industrializados, el mercado presenta oportunidades de exportación sobre todo a países de Europa del este y Asia.

Las políticas de apoyo financiero y gubernamental han mejorado; sin embargo, siguen siendo insuficientes para sostenibilidad del emprendimiento. El mercado interno sigue siendo un reto para el emprendedor nuevo; Jessica Chicaiza (productora de duces de alluriquin) manifestó: *colocar nuestros productos en las perchas de los supermercados nacionales es más complejo que exportarlos*. Esta percepción es coincidente en el informe de Global Entrepreneurship Monitor (Global Entrepreneurship Research Association, 2017), que expuso la contracción del indicador G2 “Apertura del mercado interior” que del 4,46 (2016) paso al 4,21 (2017).

El análisis de sensibilidad realizado a Coffee Express en los escenarios optimistas, probable y pesimistas dejó claramente establecido que en cualquiera de los escenarios el proyecto genera beneficios importantes, las proyecciones arrojan un VAN superior a cero y una TIR superior a la tasa TMAR en 39 puntos porcentuales aún en escenario pesimista, a esto se suma las perceptivas del entorno que vislumbran oportunidades para el “té de café”.

En esto contexto, es totalmente recomendable la implementación de Coffe Express en la ciudad de Santo Domingo, bajo las premisas cuidado de la calidad e innovación del producto, aspectos que influyen en el cliente y su decisión de compra.

CONCLUSIONES.

Es necesaria la institucionalización de una cultura investigativa permanente que revele gustos y/o preferencias de los clientes y las tendencias del mercado en cuanto al consumo del café. La identificación de características diferenciadoras permitirá la innovación del producto.

La magnitud del proyecto fue determinada por el número de unidades a producir que fue base para la determinación del número de personas que se requiere para el funcionamiento de Coffee Express.

Santo Domingo cuenta con mano de obra calificada y materia prima suficiente para la sostenibilidad del proyecto.

En cuanto al estudio económico-financiero fue proyectado para cinco años, tomando en cuenta precios de proveedores locales y nacionales y una tasa de inflación superior a la establecida por el Banco Central del Ecuador. La calidad del producto y precio del mismo son elementos sensibles de gran importancia para el consumidor, además, son decisores de compra; una alteración negativa en estos elementos complicaría la estabilidad del negocio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Andia Valencia, W. (2010). Proyectos de inversión: Un enfoque diferente de análisis. *Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial, Industrial Data*, 13(1), pp.28-31.
2. Asamblea Constituyente del Ecuador, (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito, Ecuador. https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf
3. Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyectos*. México: Graw Hill.
4. Castro, M. (2001). El valor actual neto (VAN) como criterio fundamental de evaluación de negocios. *Revista Economía y Desarrollo*, 128(1).
5. Delgado, R., & Vérez, M. (2002). *La Dirección integrada de Proyectos*.
6. GADM (2018). Ecuador. Mapas y Datos. Recuperado de: <https://gadm.org/index.html>
7. Global Entrepreneurship Research Association (2017) Global Entrepreneurship Monitor: Global Report 2016/17.
8. Guerrero, E.E. (2011). Contaminación del Agua del Río Jipijapa por los Residuos del Beneficio de Café. 2011. Tesis de grado Ingeniero en Medio Ambiente. Universidad Estatal del Sur de Manabi. <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/502/1/UNESUM-ECU-MEAM-2011-31.pdf>

9. Lasio, V., Ordeñana, X., Caceido, G., Samaniego, A. & Izquierdo, E. (2018). Global Entrepreneurship Monitor, Ecuador 2017. ESPAE. Recuperado de: <http://espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/documentos/GemEcuador2017.pdf>
10. Lledo, P. (2012). Dirección Profesional de Proyectos: como aprobar el PMP. Victoria Ed.
11. Montero, A. (2017) 4 principales productos agrícolas del Ecuador. Universidad Agraria del Ecuador. Milagor Ecuador. Recuperado de: https://www.academia.edu/33106486/UNIVERSIDAD_AGRARIA_DEL_ECUADOR_AUTOR_DOCENTE_Los_4_Principales_productos_agr%C3%ADcolas_del_Ecuador
12. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Senplades. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, Toda una Vida*. Recuperado de: <https://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida/>
13. Varela, R. (2002). *Evaluación económica de proyectos de inversión*. México: Grupo editorial Iberoamericana.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Correa Gómez, H. (2010). Estudio de factibilidad para la puesta en marcha de una empresa procesadora y comercializadora de café tostado y molido en la ciudad de Pereira. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia.
2. Correa, R. (2012). *Reglamento a la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria*. Recuperado de: <http://www.seps.gob.ec/interna-npe?762>
3. Flores, J. (2008). *Estados financieros nuevo manual para la preparación de información financiera*. Lima: Real time.
4. Izar, J.M. (2015). *Gestión y Evaluación de Proyectos*. México: Cengage Learning.
5. Kotler, P. & Armstrong, G. (2012). *Marketing*. México: Pearson education.

6. Morales, A. & Morales, J.A. (2009). *Proyectos de Inversión, Evaluación y Formulación*. México: MC Graw-Hill.
7. Sapag Chain, N., & Sapag Chain, R. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. Colombia: McGraw-Hill.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Lourdes Viviana Moreira Rosales.** Magister en Dirección de Empresas Con Énfasis en Gerencia Estratégica. Docente de Carrera de Administración de Empresas y Negocios, Universidad Regional Autónoma de los Andes, UNIANDES, sede Santo Domingo – Ecuador. E-mail: us.lourdesmoreira@uniandes.edu.ec
2. **Alex Fabian Quintero Rivadeneira.** Estudiante de Carrera de Administración de Empresas y Negocios, Universidad Regional Autónoma de los Andes, UNIANDES, sede Santo Domingo – Ecuador. E-mail: ns.alexqr34@uniandes.edu.ec
3. **Carolina Isabel Vega Díaz.** Estudiante de la Carrera de Administración de Empresas y Negocios, Universidad Regional Autónoma de los Andes, UNIANDES, sede Santo Domingo – Ecuador. E-mail: ns.carolinaivd74@uniandes.edu.ec
4. **Julio Adrián Alvarado Vélez.** Master in International Economic Relations, Economist On International Affairs. Docente de Carrera de Administración de Empresas y Negocios, Universidad Regional Autónoma de los Andes, Uniandes, sede Santo Domingo – Ecuador. E-mail: julio2alvarado@gmail.com

RECIBIDO: 12 de noviembre del 2019.

APROBADO: 23 de noviembre del 2019.