

Estudio de prefactibilidad para la elaboración de un programa educativo para incentivar el empalme generacional en las familias caficultoras del Huila

Gloria Estefany Bergaño García

Heley Estefany Cepeda Fonseca

Sugey Barragán Bulla

Asesor

Ronald Rojas Alvarado

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

2023

Agradecimientos

Infinitas gracias a Dios, por permitirnos avanzar en nuestra vida profesional, y desde luego contar con el apoyo incondicional de nuestras familias, que siempre estuvieron presentes apoyándonos y dándonos ánimo para continuar.

Para la Universidad Nacional Abierta y a Distancia “UNAD”, enaltece nuestra voz de agradecimiento por enriquecer nuestra profesión para así abrir puertas académica y laboralmente a nuestro asesor Dr. Ronald Rojas que gracias a su experiencia se logró finalizar esta nueva etapa.

Mil gracias... a todos aquellos por contribuir a la obtención de este logro tan anhelado.

Resumen

En las últimas tres décadas a nivel nacional se conoce una creciente problemática por el déficit con la mano de obra caficultora actual versus la futura, “no hay mano de obra disponible que permita continuar con la producción agrícola del país” (Finagro, 2019). Existe una ausencia de interés en los jóvenes en continuar con la caficultura de la región, por ello es necesario incentivar a este gremio específicamente en el departamento del Huila y lograr que los jóvenes tengan visión de empresarios dedicados a la caficultura, garantizando el futuro del gremio. Este proyecto se estructuró con base en la importancia de incentivar a los jóvenes como principales actores en el futuro del país, promoviendo su capacitación por medios digitales en la caficultura y permitiendo a las nuevas generaciones enfocar sus estudios académicos en el sector de la agricultura. En el presente proyecto mediante la encuesta compartida por Google online llamada “Estudio de Prefactibilidad para la elaboración de un programa educativo para incentivar un relevo generacional a las pequeñas familias caficultoras del Huila”, se logró recolectar información de interés tomando como muestra 45 encuestados, obteniendo información de interés de expectativas, preferencias, indagación de acceso a la red etc., identificando la probabilidad que tendría la activación del programa. Para ello se analizó inicialmente la importancia que tiene la caficultura en la actualidad colombiana, y como resultado se encontró que efectivamente existe interés en la juventud y adicionalmente se cuenta con el apoyo social para estudiar y capacitarse en el sector de la agricultura. Con este punto de partida, se hizo un análisis de evaluación y un análisis del proyecto donde se valoraron todos los elementos que intervienen en el mismo: las perspectivas del análisis de mercado, técnico, administrativo, financiero y social; encontrando que a través de este proyecto se puede generar un impacto

positivo con la creación de comunidades educativas, que respondan efectivamente con el desarrollo requerido para la educación de las nuevas generaciones del sector cafetero en el departamento del Huila.

Palabras Clave: caficultura, programa educativo, jóvenes.

Abstract

In the last three decades at the national level there has been a growing problem due to the deficit with the current coffee labor force versus the future, "there is no available labor force to continue with the agricultural production of the country" (Finagro, 2019). There is an absence of interest in young people to continue with coffee growing in the region, therefore it is necessary to encourage this guild specifically in Huila department and ensure that young people have a vision of entrepreneurs dedicated to coffee growing, guaranteeing the future of the guild. This project was structured based on the importance of encouraging young people as the main actors in the future of the country, promoting their training by digital means in coffee growing and allowing new generations to focus their academic studies in the agricultural sector. Through the survey shared by Google online called "Pre-feasibility study for the development of an educational program to encourage a generational change to small coffee-growing families in Huila", it was possible to collect information of interest taking as a sample 45 respondents obtaining: interest of expectations information, preferences, inquiry of access to the network and identifying the probability that would have the activation of the program. For this purpose, the importance of coffee growing in Colombia today was initially analyzed and as a result, it was found that there is indeed interest among young people and additionally there is social support to study and train in the agricultural sector. With this starting point, an evaluation and analysis of the project was made where all the elements that intervene were evaluated: the perspectives of market, technical, administrative, financial and social analysis; finding that through this project a positive impact can be generated with the creation of educational communities that effectively respond to the

development required for the education of the new generations of the coffee sector in Huila Department.

Keywords: coffee growing, educational program, youth.

Tabla de Contenido

Introducción	16
Justificación	18
El Problema.....	20
Definición del Problema	20
Viabilidad del Proyecto.....	23
<i>Alcance del Proyecto</i>	24
<i>Limitaciones</i>	25
Objetivos	26
Objetivo General	26
Objetivos Específicos.....	26
Marco Referencial.....	27
Marco Conceptual.....	27
Marco Referencial.....	31
<i>Marco Contextual</i>	31
<i>Incidencia del Departamento del Huila en la Agricultura del Café</i>	36
<i>Proceso del Café</i>	39
Marco Teórico.....	40
<i>Formulación y Evaluación de Proyectos</i>	40
<i>Análisis de Mercado</i>	43
<i>Análisis Administrativo</i>	55
<i>Análisis Económico – Financiero</i>	77

<i>Análisis Socio – Económico</i>	88
Marco Legal	92
Metodología	94
Sponsor del Proyecto	94
Alternativa de Solución.....	94
Proceso Metodológico	95
Desarrollo del Proyecto.....	98
Diagnóstico Inicial de las Necesidades del Sector.....	98
Análisis de Mercado	110
<i>Descripción del Servicio Ofrecido</i>	110
<i>Identificación de Competidores</i>	111
<i>Plan de Gestión del Riesgo</i>	113
<i>Definición del Producto o Servicio</i>	115
<i>Demanda para el Desarrollo del Programa Educativo con Empalme Generacional</i>	117
Lineamientos para Programa Educativo	118
<i>Oferta Para el Desarrollo del Programa Educativo para Empalme Generacional</i>	119
<i>Elementos Destacables de la Oferta del Programa Educativo Gráficas</i>	119
<i>Estrategias de Marketing para el Desarrollo del Programa Educativo (comercialización)</i>	129
Análisis Técnico y Administrativo	132
<i>Formulación / Planeación Estratégica</i>	132
<i>Oportunidades y Amenazas de la Empresa (análisis Externo)</i>	133
<i>Análisis CANVAS</i>	137

<i>Matriz de Evaluación de Factores Externos (oportunidades y amenazas)</i>	143
<i>Generar estrategias alternativas</i>	162
<i>Evaluación de Espacios Legales</i>	165
Análisis Económico – Financiero	165
<i>Análisis Financiero</i>	165
<i>Análisis económico</i>	174
Análisis Social	175
<i>Evaluación Impacto Social</i>	175
<i>Evaluación la población impactada</i>	177
Conclusiones	180
Referencias Bibliográficas	184
Apéndices.....	192

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Conceptos</i>	28
Tabla 2 <i>Niveles de escolaridad</i>	38
Tabla 3 <i>Tipos de estudios y evaluaciones</i>	43
Tabla 4 <i>Marketing, Tecnología para humanos</i>	52
Tabla 5 <i>Proceso de administracion estrategica</i>	56
Tabla 6 <i>Paralelo macroentorno y microentorno</i>	59
Tabla 7 <i>Métodos para determinar el tamaño de la planta</i>	70
Tabla 8 <i>Métodos para determinar el tamaño de la planta</i>	70
Tabla 9 <i>Análisis Economico – Financiero</i>	78
Tabla 10 <i>Análisis de costos</i>	80
Tabla 11 <i>Indicadores de análisis financiero</i>	84
Tabla 12 <i>Evaluación financiera de un proyecto</i>	87
Tabla 13 <i>Evaluación social</i>	91
Tabla 14 <i>Constricciones y restricciones</i>	95
Tabla 15 <i>Metodología del trabajo</i>	97
Tabla 16 <i>Programas educativos similares</i>	100
Tabla 17 <i>Cuadro comparativo de Modelos Pedagógicos flexibles en Colombia</i>	102
Tabla 18 <i>Registro de interesados</i>	104
Tabla 19 <i>Plan de calidad</i>	111
Tabla 20 <i>Competidores de la industria</i>	112
Tabla 21 <i>Gestión de Riesgos</i>	114

Tabla 22 <i>Nivel de la gestión de riesgos</i>	115
Tabla 23 <i>Ventajas de los servicios</i>	117
Tabla 24 <i>Factor legal</i>	136
Tabla 25 <i>Involucrados en el proyecto</i>	139
Tabla 26 <i>Matriz de evaluación de factores externos</i>	143
Tabla 27 <i>Propuesta de cronograma de auditora interna</i>	148
Tabla 28 <i>Niveles de riesgo de la auditoria</i>	149
Tabla 29 <i>Matriz de evaluación interna (MEFI)</i>	151
Tabla 30 <i>Cuadro de mando integral balanced scorecard</i>	158
Tabla 32 <i>Diseño de relaciones</i>	164
Tabla 33 <i>Análisis económico ingresos</i>	167
Tabla 34 <i>Gastos Administrativos</i>	168
Tabla 35 <i>Gastos Marketing</i>	171
Tabla 39 <i>Recuperación de inversión inicial</i>	174

Tabla de Figuras

Figura 1 <i>Mapa Departamento del huila</i>	34
Figura 2 <i>Datos de interés caficultura Huilence</i>	35
Figura 3 <i>Estructura de la evaluación de proyectos</i>	41
Figura 4 <i>Proceso de evaluación de proyectos</i>	42
Figura 5 <i>Definición estrategia comercial</i>	44
Figura 6 <i>Definición la segmentación</i>	45
Figura 7 <i>Etapas del estudio de mercado</i>	46
Figura 8 <i>Clasificación del estudio de mercado</i>	47
Figura 9 <i>Demanda del mercado</i>	48
Figura 10 <i>Comercialización y canales de distribución</i>	49
Figura 11 <i>Evaluación administrativa de un negocio</i>	57
Figura 12 <i>Ventajas de la administración estratégica</i>	58
Figura 13 <i>Entorno de las organizaciones</i>	59
Figura 14 <i>Análisis PESTEL</i>	60
Figura 15 <i>Definición siglas PESTEL</i>	61
Figura 16 <i>Análisis de las cinco fuerzas</i>	62
Figura 17 <i>Análisis DAFO</i>	62
Figura 18 <i>Cadena de valor</i>	63
Figura 19 <i>Sistema de Valor</i>	64
Figura 20 <i>Mapas del sistema de actividades</i>	65

Figura 21	<i>Sistemas de auditoría interna</i>	66
Figura 22	<i>Cadena de suministros</i>	68
Figura 23	<i>Método diagrama de recorrido</i>	72
Figura 24	<i>Diagrama del proceso de recepción de materiales en almacén</i>	76
Figura 25	<i>Costos del análisis financiero</i>	78
Figura 26	<i>Inversión inicial económica</i>	80
Figura 27	<i>Fuentes de financiación</i>	83
Figura 28	<i>Análisis Socio – Económico</i>	88
Figura 29	<i>Evaluación económica y social</i>	89
Figura 30	<i>Tipos de evaluación social</i>	90
Figura 31	<i>Mapa de empatía</i>	99
Figura 32	<i>Personas a cargo (Encuesta)</i>	120
Figura 33	<i>Tipo de vivienda (Encuesta)</i>	120
Figura 34	<i>Está en condición de desplazamiento (Encuesta)</i>	121
Figura 35	<i>Situación ocupación (Encuesta)</i>	121
Figura 36	<i>Está dispuesto a participar en el programa (Encuesta)</i>	122
Figura 37	<i>Aportaría un programa educativo a incentivar el empalme (Encuesta)</i>	123
Figura 38	<i>Disponibilidad de estudiar por semana (Encuesta)</i>	124
Figura 39	<i>Expectativa del programa (Encuesta)</i>	124
Figura 40	<i>Preferencia en la duración del curso (Encuesta)</i>	125
Figura 41	<i>Cuenta con acceso a internet? (Encuesta)</i>	126
Figura 42	<i>Conoce el uso de las tecnologías, información y telecomunicaciones (Encuesta)</i>	127

Figura 43 <i>Está dispuesto a invertir en estas capacitaciones (Encuesta)</i>	127
Figura 44 <i>Qué presupuesto tendría para pagar (Encuesta)</i>	128
Figura 45 <i>Brochure</i>	131
Figura 46 <i>Modelo Canvas</i>	137
Figura 47 <i>Modelo de 5 fuerzas</i>	140
Figura 48 <i>Red de cadena valor</i>	146
Figura 49 <i>DOFA ampliada</i>	154
Figura 50 <i>Estructura organizaciones con conceptos</i>	162
Figura 51 <i>EDT</i>	166
Figura 52 <i>Matriz de evaluación de impacto</i>	178

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Encuesta 1</i>	190
Apéndice B <i>Encuesta 2</i>	191

Introducción

El sector caficultor se considera uno de los principales sectores que aportan gran importancia al sector agropecuario y a la economía del país, dado que las familias caficultoras generan porcentaje considerable a los ingresos de esta actividad, actualmente el sector contribuye más de 960.000 empleos directos en diferentes eslabones en la cadena. (Federación Nacional de Cafeteros, 2021)

En Colombia la educación es un derecho fundamental, y este se encuentra plasmado en la Constitución Nacional, sin embargo, aún existe muchas regiones y zonas con deficiencia en cobertura educativa adecuada, donde se pueda tener adelanto profesional técnico o de profundización al alcance de su hogar, debido a diversas barreras como el desplazamiento, falta de infraestructura, conectividad y en algunos sectores que han sido víctimas de la violencia, llevando a los jóvenes a migrar del campo a la ciudad.

El Ministerio de Educación dentro de su búsqueda por cerrar brechas de la educación rural y urbana creó el programa denominado: Proyecto de educación rural (PER), donde tratan acciones y estrategias que faciliten el acceso de los jóvenes a la educación, programas como este permite que el proyecto se integre como acción que aporte al programa de la gobernación junto con el sub-eje del FNC empalme generacional (Ministerio de Educación Nacional, 2020).

Por ello dentro del proyecto educativo se plantea, motivar a los jóvenes que conforman a las 3900 familias caficultoras del departamento del Huila, que continúen su desarrollo de

proyecto de vida, con el aportar al empalme generacional; para ello se hace el estudio del proyecto educativo a distancia que se desarrolla con los módulos pedagógicos.

Se aplicarán encuestas, donde se conocerán, las necesidades, la actual condición y otras temáticas de más interés. El proyecto educativo tendrá una serie de componentes que encierra la cadena productiva e innovaciones del café, promoviendo que desde las diferentes profesiones se puede contribuir al sector.

En el proyecto se analiza los aspectos de mercado financiero, administrativos, técnicos, sociales ambientales; abarcando todo el entorno, para obtener un análisis robusto en el desarrollo de este. El diseño tecnológico Programa Educativo se plantea estandarizar las medidas del desarrollo de un software de aprendizaje donde la interacción sea más directa con los jóvenes caficultores, con el fin de que exista comunicación efectiva entre los educadores, estudiantes y los líderes del proyecto, abarcando factores de nivel educativo, edades de los interesados.

Justificación

La Federación Nacional de Cafeteros afirma que, se cultiva café en el departamento del Huila, por alrededor de 35 municipios, que abarcan 83.000 familias, las cuales a su vez cultivan y cosechan 144.895 hectáreas de café arábico, entre otros tipos de variedades de este como: Castillo, Colombia, Caturra, Típica, Borbón, y Tabí.

El artículo escrito por (Ciguenza, 2019), pone al Huila, con el 16% del área cultivada en café, superando al departamento de Antioquia, en la última década. Anotando que se tienen problemas serios en sector para considerar como son:

La baja productividad y rentabilidad por hectárea cultivada.

La falta de un relevo generacional, es decir, la vejez en los caficultores.

Poca innovación en algunos de los procesos de la cosecha del café.

Falta de variedad en sus técnicas de cultivo.

Estado de pobreza, la cual se viene presentando desde hace años atrás.

El conflicto armado y el desplazamiento forzado.

Por estos motivos, se visualiza la necesidad de llevar a cabo un empalme generacional en la actividad cafetera, donde las nuevas generaciones sean impulsadas al cambio de estrategias y técnicas, para que sean sostenibles en su producción diaria, y más competitivas a nivel nacional, y tengan la capacidad de exportación.

El título principal en el artículo de (Portafolio, 2017), es ...” aumenta los temores, por el poco relevo generacional en el campo.”, porque para los jóvenes, resulta más rentable realizar otros oficios como es el caso de vender minutos en los parques de los pueblos, migrar al exterior a lavar platos, y de ninguna manera les interesa quedarse en el campo. Por este motivo los

cafeteros son conscientes de la necesidad de realizar propuestas que sean atractivas, como son fortalecer la educación con calidad, para la formación en los niños con la educación primaria y la superior en los jóvenes, y que se sientan comprometidos y se proyecten en formaciones que les den continuidad a las labores agrícolas en especial el cultivo del café. No se lo observen como una continuidad de su formación, sino como proyecto personal de vida empresarial.

Para este entonces el director de las “Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)”, es muy claro con el concepto de que mientras no se frene el proceso de migración, continuara la pobreza rural, falta de empleo, y la oportunidad de progreso familiar.

Alude que esta migración de jóvenes también puede llevar al envejecimiento en las áreas rurales de las mujeres, provocando así que tengan que realizar el trabajo más pesado, ocasionando un desgaste más rápido para las femeninas.

Debido a estos antecedentes, los cuales han sucedido desde años atrás, el Ministerio de Agricultura, le apuesta al crecimiento y sostenibilidad del agro, en el área rural, donde los jóvenes juegan el papel principal, apoyando y dando oportunidad de crecimiento educacional, con formaciones virtuales, en cada uno de los temas, relacionados al café. Siendo conscientes que es uno de los fuertes de Colombia, en temas de exportación. Este es una de las motivaciones para la ejecución de este programa educativo, en instruir a más generaciones de caficultores para que estos se encarguen de seguir con el legado caficultor de sus familias.

El Problema

Definición del Problema

La revista Portafolio (2021), alude que se obtuvo una variación negativa en el sector de agricultura, ganadería caza y pesca con -4,2% del PIB nacional, este valor se encuentra relacionado con el café analizando que en las zonas rurales la economía agrícola, en especial el café en cuanto a producción de los diferentes tipos de café cayó en un promedio de 17% y exportaciones al 8% esto lo aluden a fenómenos naturales como las continuas precipitaciones (Federación Nacional de Cafeteros, 2023).

Otro factor que influye en la migración de los jóvenes del campo a la ciudad es la informalidad laboral del sector cafetero, al ser pequeñas familias caficultoras que trabajan en tierras familiares normalmente no suelen recibir ningún tipo de remuneración por su vínculo con la familia, esto ocurre principalmente en los pequeños productores de menos de cinco hectáreas, a pesar de que los cultivos son pequeños estos productores son los encargados de generar el 70% de la producción de café nacional, pero al no recibir remuneración se genera un impacto negativo perdiendo en el interés de continuar aportando a la empresa familiar y al sector (Tamayo, 2022). Durante el paro agrario del 2013, se trataron aspectos como el de la informalidad laboral en el sector, como resultado se generaron convenios y acuerdos que se venían de años atrás solo se formalizaron 300 mil empresarios cafeteros en el “Acuerdo por la Prosperidad Cafetera 2010-2015” (Rocha, 2014). Sin embargo, para el departamento del Quindío se presentó un 14,1% de informalidad en el sector cafetero (Quindío, 2019), llevando las cifras a nivel nacional del 86% encontrando departamentos como el Huila, Cauca, Valle del Cauca, Antioquia y el Eje Cafetero (Caldas, Quindío, Risaralda), (Rocha, 2014).

Para el gremio cafetero la informalidad laboral es consecuencia principalmente de la estructura económica, está visto que la falta de información, acceso a créditos, tecnología y capacitación, conduce a que cada día sea mayor la educación en el sector agrícola, de servicios, etc., aunque puede que varíe esta cifra en las diferentes regiones del país; para el DANE actualmente el 58 % persiste, según la estadística reciente entre primer trimestre (febrero y abril, del 2023).

A nivel nacional, la población joven busca estabilidad y mejoramiento de las condiciones laborales y sus ingresos; como indica Galindo (2021) en su reportaje un recolector de café puede ganar entre 100.000 a 200.000 pesos diarios, pero este valor depende de la cosecha, los frutos de esta dependen de aspectos como el clima, sin embargo, en los días que no recolectan se dedican a realizar trabajos de campo, lo que indica que los que trabajan en cosechas deben distribuirlo para la época de escasez.

En los Departamentos de Cauca y Antioquia respectivamente, la Federación Nacional de Cafeteros, ha enfocado estereotipo de educación, enfocados a suscitar el relevo generacional, desarrollando distintos programas educativos, donde estas formaciones son dirigidas por el ente comité departamental Cafeteros, donde su objetivo es la de transmitir los conocimientos de las familias caficultora a las nuevas generaciones, los cuales deben continuar con el interés de mejorar la productividad, las técnicas y aumentar la rentabilidad. Se destaca el programa “Escuela y Café”, cuyo objetivo es envolver de una manera más formal a estas escuelas ubicadas en el área rural de estos departamentos y de esta manera se logra abarcar todas las generaciones para realizar este relevo dentro de los jóvenes caficultores, estimulándolos, mediante estas capacitaciones, dándoles la orientación y apoyo correspondiente a los temas relacionados al café.

Siguiendo con la temática la FNC, incluye en el programa a 17 capacitadores, para dar continuidad en las distintas áreas pedagógicas, técnicas, y productivas para el cultivo del café, donde hacen realidad la formación de estos jóvenes y padres, (Federacion Nacional de Cafeteros de Colombia, 2018).

Según artículo del periódico Agronegocios, Alteri (2021) es muy específico en la necesidad del relevo generacional en las zonas rurales, debido a las cifras expuesta por el DANE, donde la seguridad alimenticia del país tiene un eminente riesgo, en el que 3.2%, entre 15 y 29 años de edad vs al 39% los cuales están en las edades de 50 y 64 años. Por datos como: solo un 3% de la juventud de zonas urbanas son analfabeta y el 12% prefieren salir de su campo, para las ciudades a buscar oportunidades de trabajo y estudio, y el 24,5% no aportan a la sociedad, ni al campo agrario con respecto al trabajo o capacitándose. Por las anteriores estadísticas, es de carácter urgente que el relevo generacional se garantice, para afrontar la necesidad de producción alimenticia para la población del país. Es por ello que los empalmes generacionales, debe cumplir a las necesidades de generación de empleos juveniles, de una manera que tecnifiquen el campo y sean sostenibles en sus procesos, siendo los jóvenes los actores principales de este patrimonio.

El Departamento del Huila dentro de los problemas, que se presenta en el sector agrícola cafetero es la baja disponibilidad de mano de obra, dado que no hay generaciones de jóvenes con vínculos en el café. Ya teniendo en cuenta estas estadísticas se ve la necesidad de proponer un proyecto educativo donde la intensión es que la actividad cafetera del departamento del Huila, se active y no se pierda esas memorias entre las familias, de esta manera se vea aumentada la rentabilidad, se innove en nuevas tecnologías, y la participación de los jóvenes se

vea reflejada, en las nuevas propuestas de educación, para este caso virtual con temáticas asequibles, gratuitas, y de esta manera aporten ambiental, social y económicamente a la región.

Pregunta Problema

¿Cómo el planteamiento de un programa de educación continua para los jóvenes y pequeñas familias caficultoras de los Municipios del Huila por medio de una plataforma virtual podrá reducir la brecha generacional y reforzar los aprendizajes del proceso caficultor?

Viabilidad del Proyecto

El proyecto aplicado de “Estudio de prefactibilidad para elaboración de un programa educativo para incentivar el empalme generacional en las familias caficultoras del Huila”, es viable, debido a lo que se está viviendo en la actualidad a nivel agrícola en las familias caficultoras, ya que se están viendo con la amenaza de acabar con los cultivos de café, debido a que los caficultores con experiencia no tienen un relevo generacional que esté dispuesto a recibir este conocimiento; por el contrario estos jóvenes prefieren tomar otro rumbo, como es instalarse en las ciudades grandes o capitales, realizando actividades que no representan una economía rentable en el país, para tener una calidad de vida “aceptable”, sin dejar de mencionar a otros que abandonan la educación desde edades muy tempranas por no tener la oportunidad de seguir adelante con la herencia del aprovechamiento de esta generación caficultora.

Financieramente el proyecto se aspira ser respaldado por el Ministerio de la Agricultura, que a su vez esta soportado por la Federación Nacional de Cafeteros una entidad seria con trayectoria y dedicada a los temas del café en nuestro país. Y con el fin de tener la información correcta se practicó una encuesta, para estudiar la población en la que se desarrollara el proyecto y donde se evidenció que el 78% está interesado en volver al campo para

tener la oportunidad de capacitarse en nuevas técnicas, conocer del mercado de exportación, innovar con los diferentes tipos de café y contar con la oportunidad y los medios tecnológicos a su alcance, para llevar a cabo los estudios con calidad y efectividad.

Alcance del Proyecto

Se diseñó el presente proyecto enfocando un programa de educación continua para los jóvenes y familias caficulturas de los Municipios del Huila, por medio de una plataforma virtual desarrollándose a través de los objetivos en las siguientes sesiones: proyección, desarrollo técnico y administrativo.

Se plantearon ideas con fundamentos para que los jóvenes quieran creer en el proyecto y se inicie esta formación para ser culminada con el mínimo porcentaje de deserción; se trata de mostrar la importancia de continuar con la cadena de producción del café, proyectando a una generación con futuro en la mercado nacional e internacional dando a conocer las facilidades de las herramientas tecnológicas, para que los jóvenes inviertan el tiempo en adquirir conocimientos de calidad, puestos en práctica junto con la experiencia de sus familias cafeteras, obteniendo más futuro desde el campo.

Lograr que el gobierno por medio Ministerio de Agricultura y Ministerio de Educación se fusionen, para que inviertan más y promuevan la educación en las áreas rurales, concentrándose en los jóvenes y puedan tener a su alcance los medios necesarios como son la red de internet, computadores, personal calificado y los recursos que hacen que este tipo de proyectos se lleve a una realidad. Garantizar una mejor calidad de los productos para complacer la necesidad y perspectivas de los interesados, lo cual es imperioso cumplir a cabalidad las siguientes características: el cronograma, la cobertura generacional, la rigurosidad en el empleo de todos los

apéndices planteados por el grupo de formación, calidad de la técnica de formación, temática correcta. Ya una vez se cumpla con todos estos requisitos sin excepción alguna se podrá robustecer el gremio caficultor y generar la renovación generacional que requiere el departamento del Huila.

Limitaciones

Como restricción del proyecto se pueden encontrar:

Falta de comprensión de la metodología virtual, donde puede ocasionar pérdida de intereses en la capacitación por parte de los jóvenes caficultores, debido a los diferentes niveles socioculturales y educativos.

Demoras en alguna de las tres fases planteadas para el desarrollo del proyecto, modificaciones o adecuaciones durante la ejecución, cambios inesperados del personal involucrado en el proyecto.

Falta de información de intereses de capacitación para los caficultores, demoras en alguna de las tres fases planteadas para el desarrollo del trabajo, modificaciones o adecuaciones durante la ejecución.

Partiendo de dicho esquema se garantizará una mejor calidad de los productos para complacer la necesidad y perspectivas de los interesados.

Objetivos

Objetivo General

Realizar estudio de prefactibilidad de programa virtual educativo con el fin de incentivar el empalme generacional en las familias que hacen parte del gremio caficultor en el departamento del Huila.

Objetivos Específicos

Diagnosticar la situación de los pequeños caficultores en el Departamento del Huila

Analizar el proceso y las herramientas de evaluación de proyectos a través de la revisión de la literatura.

Evaluar el proyecto a través de diversas perspectivas (análisis de mercado, técnico Administrativo y financiero)

Marco Referencial

Marco Conceptual

La tabla 1, se presentan diversos conceptos fundamentales para comprender la temática objeto de estudio en el presente proyecto.

Tabla 1*Conceptos*

Administración Estratégica	Según la revista Global Negotium la administración estratégica se considera como: “una norma que perfecciona los recursos financieros para el logro de los objetivos de la organización empresarial con mayor eficiencia y rentabilidad. La administración financiera se refiere al uso apropiado del capital, por ello es importante en la empresa tanto para el desarrollo de las inversiones como para las operaciones que se ejecutan.” (Mejía, 2021)
Análisis de las Cinco Fuerzas	El análisis de las cinco fuerzas abarca el conjunto o metodología de análisis para investigar sobre las oportunidades y amenazas en un ámbito o industria ya determinados. Porter describe que son: poder de negociación de los clientes, poder de negociación de los proveedores, amenaza de nuevos competidores entrantes, amenaza de nuevos productos sustitutos y rivalidad entre competidores. (Porter, 2008).
Agremiaciones	Según el Ministerio de la Protección Social definen agremiaciones como: persona jurídica de derecho privado sin ánimo de lucro, que agrupa personas naturales con la misma profesión u oficio o que desarrollan una misma actividad económica, siempre que estas tengan la calidad de trabajadores independientes, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente decreto. (Ministerio de Protección Social, 2005)
Escuela nueva	Para el Ministerio de Educación Nacional (2021) la escuela nueva, busca, que los primeros grados de la primaria hasta 5, llegue a la toda la comunidad que no han tenido la oportunidad de alfabetizarse, sin interesar la edad, origen, cultura. Se hace más énfasis para las áreas rurales de difícil acceso a la educación en las áreas urbanas.
Escuela y café:	Es un programa que permite que los estudiantes de zonas rurales tengan conocimientos en café, brindándoles las herramientas para ser aplicado este conocimiento en sus predios, de tal manera que crean conciencias para la que la caficultura colombiana se prepare para el cambio

	generacional (Comité Departamental De Cafeteros De Cesar-Guajira, 2009)
Evaluación de Mercado	Naresh, identifica a la evaluación de mercado como: “un tipo de investigación descriptiva (tipo de investigación concluyente que tiene como objetivo principal la descripción de algo, generalmente las características o funciones del mercado), así como lo son también: los estudios de participación, los estudios de análisis de ventas, los estudios de imagen, entre otros” (Malhotra, 2008)
Evaluación Social	Eduardo Contreras expone que: “la evaluación social o socio económica de proyectos consiste en comparar los beneficios con los costos que dichos proyectos implican para la sociedad, de manera de determinar su verdadera contribución de ellos al incremento de la riqueza del país.” (Contreras, 2004)
Evaluación Técnica	La evaluación técnica abarca el junte de una serie de métodos, que consiste en aplicaciones y preguntas en un sector conocido que se emplean para medir el conocimiento que tenga un empleado de los conceptos, herramientas y marcos de una tecnología o habilidad técnica (Evaluación técnica: Medición de las competencias técnicas fundamentales mediante el uso de nuestras evaluaciones de dominio, s. f.)
Evaluación económica	En la revisión de Iválua (2009) define que: “la evaluación económica puede definirse como un intento sistemático de identificar, medir y comparar costes y resultados de políticas e intervenciones públicas. El objeto de la evaluación económica es informar decisiones sobre cuál es el mejor uso de los recursos limitados disponibles. La finalidad última de la evaluación económica es, de hecho, la maximización de los beneficios sociales de la intervención pública, ya que la información que proporciona va destinada a que los decisores financien aquellos servicios que generan mejores resultados (Evaluación económica, 2008)
Evaluación financiera	La autora Janneth dice que la evaluación financiera “se realiza en proyectos privados, juzga el proyecto desde la perspectiva del objetivo de generar rentabilidad financiera y juzga el flujo de fondos generado por el proyecto. Esta evaluación es pertinente para determinar la llamada

	"Capacidad Financiera del proyecto" y la rentabilidad de Capital propio invertido en el proyecto." (Thompson, 2009)
Gestión empresarial	Economipedia define gestión empresarial como: "un conjunto de acciones que se enmarcan en un plan estratégico de negocios y que aportan valor al crecimiento de la empresa. La gestión empresarial es, ante todo, una habilidad que se adquiere con el tiempo, a través de la experiencia y la dedicación constante por aprender sobre la industria en la que se desarrolla el negocio." (Nirian, 2022)
MEFE	"La Matriz de Evaluación de Factores Externos revela las Oportunidades y Amenazas de una organización, a partir de la aplicación de herramientas de análisis del macroentorno (PESTEL) y del microentorno (Cinco Fuerzas)" (David & David, 2017)
Modelos pedagógicos	El blog TEKMAN afirma que: "en definitiva, los modelos pedagógicos son formas de estructurar el proceso de aprendizaje y enseñanza, respondiendo a unas pautas marcadas que se centran en potenciar determinados aspectos en los estudiantes. Los modelos pedagógicos son la clave para que los docentes puedan tener una visión más completa sobre todo lo que ocurre en el aula." (Tekman, 2021)
Postprimaria	El Ministerio de Educación de Colombia dice que: "este modelo de educación da la oportunidad de estudiar a jóvenes y niños de sectores rurales, con problemas de diferente índole dependiendo de su contexto; esta oferta educativa fortalece el sistema educativo mejorando las condiciones de la vida rural." (Ministerio de Educación Nacional, 2022)
Programa educativo	Se define como conjunto de estrategias educativas, organizadas en función de los objetivos educativos por medio de técnicas y herramientas que permite facilitar el aprendizaje de los estudiantes dentro del proceso formativo. (Ministerio de Educación Nacional, 2019)
Empalme generacional	En el campo o en el agro el empalme refiere a la conexión entre la experiencia de los agricultores con mayor experiencia de los agricultores más experimentados con el ímpetu de los jóvenes (Latorre, 2020)

Federación Nacional de Cafeteros (FNC)	El objetivo esencial es garantizar el bienestar del caficultor colombiano mediante una organización gremial efectiva, democrática y representativa (Federación Nacional de Cafeteros, 2022)
Marketing	Cyberclick dice que: es un modelo donde se conoce el mercado, el cual es remunerado, debido a que su objetivo es atender a un cliente y ofrecer un servicio. También llamada mercadotecnia, encargada de conocer los procesos como son el objetivo de atraer, captar, retener, y fidelizar, donde involucra el comportamiento, necesidades de los posibles consumidores. (Arias, 2021)

Nota. Esta tabla muestra los conceptos relacionados al proyecto basado en las fuentes citadas.

Marco Referencial

Para el desarrollo del proyecto se realiza un análisis contextual con los antecedentes de la problemática en común y fundamentación teórica de la gestión y dirección de proyectos analizado las diferentes herramientas para la identificación y evaluación del proyecto.

Marco Contextual

Para inicio de conceptualización de la actualidad en torno a la problemática planteada iniciando con la Caficultura en Colombia que ocupa casi 3,000 kilómetros de valles interandinos, viven las 540,000 familias caficultoras en las regiones cafeteras del país (Federación Nacional de cafeteros, 2022), que se integran como parte de la agricultura del país basada en el café, la mayoría están ubicados en pequeñas fincas que no superan las 5 hectáreas para cultivar su café; En la actualidad la nueva caficultura se basa en la cosecha de producción de café especial de distintas denominaciones aprovechando que el fruto de alguno sectores es de grano de alta calidad, haciendo más sostenible el modelo de producción de exportación, que para el cierre

022 fueron 11,4 millones de sacos disminuido en un 8% con el año anterior. (Federación Nacional de Cafeteros, 2023)

En el mercado internacional los café especiales se le denominan a todos aquellos que su producto tiene un precio más alto debido a sus mejores características y a su apoyo de tecnologías ecológicas, muy parecido a la producción de vinos finos; y si bien es cierto el tradicional eje cafetero de Colombia ya se ha ido modificando quitando brecha a los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Antioquia a otros sectores del territorio Colombiano en donde casi todos los ecosistemas y pisos térmicos mejoran el crecimiento y producción del mismo, tales como el Cauca y Huila; re sustituyendo las áreas de cosecha cafetera común, produciendo granos durante casi todo el año, no solo en temporadas, sino en una variedad de perfiles dejando café con distinta acidez, cuerpo, sabor y suavidad; y al momento de consumirlo; pagando más por un “mejor Café” y mejorando los volúmenes de producción de exportación (Franco & Rendón, 2017).

Una vez las cuotas de mercados desaparecieron la caficultura se adecuó a la libre competencia dejando atrás el típico caficultor con cultivos inmensos, a aquel que tenga mejor conciencia ambiental e incorpore prácticas de producción limpias y tengan criterio empresarial dejando como clase de estrategia la renovación no solo de producción sino permitiendo que la mujer rural se incorpore también es cosechar. El precio del café se fija lejos de donde se produce, en este caso es en Londres y en Nueva York, y dicho ha bajado desde los años 90 por las políticas de liberación de economía y hay países como Brasil que crecieron en los últimos 30 años volviéndose en el principal productor de calidad. Es preciso indicar que Colombia en su producción a mejorado actualmente exporta café de alta calidad y existen proyectos que aportan

técnicas de agricultura sostenible, mejoras laborales y capacitación en jóvenes para permitir renovar la producción tales como el propuesto en el anterior documento que presentamos una prefactibilidad de un programa educativo a que permita seguir creciendo como país por medio de los años dejando el futuro de esta agricultura en los jóvenes, quienes permitirán que no se pierda la cultura de café. (Bonka-Nestle, 2019)

Gestión Empresarial

La Federación Nacional de Cafeteros tiene en la actualidad un programa establecido denominada programa de gestión empresarial, en donde se permite hacer más rentabilidad a los cafeteros creando mayor eficiencia, y permanencia en el negocio y asimismo una visión clara de la empresa, de sus predios, o fincas y permitan ser económicos; para ello realizan capacitaciones que se realizan a través del servicio de extensión con grupos de cafeteros en los departamentos, así mismo aportan conocimientos de diagnóstico, calidad y experiencia.

La Federación Nacional de Cafeteros (FNC) cuenta con varios programas y proyectos para mejorar la calidad de vida de los productores de café en Colombia. Uno de ellos es el Programa de Sostenibilidad, que tiene como objetivo mejorar la producción del café y calidad de vida de los productores a través de la promoción de prácticas agrícolas sostenibles y la implementación de programas de educación y capacitación. Actualmente en Colombia se puede reportar un total mayo a 540.000 familias cafeteras (Zea, 2021).

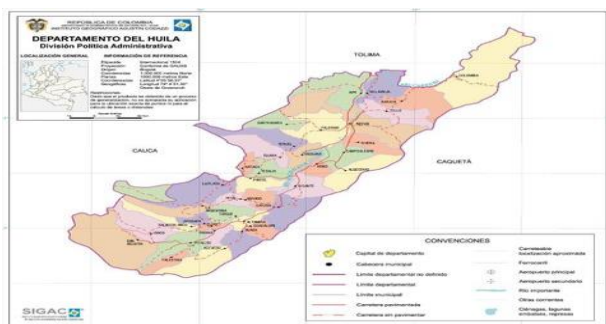
Área de Desarrollo

El departamento de Huila ubicado en la región andina en la parte sur; localizado entre los 01°33'08'' y 03°47'32'' de latitud norte y los 74°28'34'' y 76°36'47'' de longitud oeste. Área de

19.890 km², distribuida con 1.75 % de Colombia. Sus vecinos son Tolima, Cundinamarca, Meta, Caquetá, Cauca. (Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 2017)

Figura 1

Mapa Departamento del huila



Nota. Mapa del Departamento de Huila donde se desarrolla el proyecto educativo. Fuente. Nuestras Regiones cafeteras, (2017)

El Huila cuenta con 37 municipios, 4 corregimientos. (Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 2017). El café del Huila se cultiva en el sur de la Región Andina por comunidades campesinas en 35 municipios, los cuales albergan más de 83.000 familias que cultivan 144.895 hectáreas de café arábico de las variedades Castillo, Colombia, Caturra, Típica, Borbón y Tabí. (*Café de Huila*, 2020)

Este proyecto educativo de caficultura apunta a atender la población joven, a partir del programa que pretende alinearse a las condiciones culturales de la mayoría del país, es creado con este sector de la comunidad en las zonas rurales se verán más beneficiadas. Como las cabeceras municipales y por eso están importante ya que gran parte de la población que tendrá mayor enfoque académico se encuentra en el campo.

Figura 2

Datos de interés caficultura Huilence



Datos de interés

144.895

hectáreas de café existen en el Huila

53%

de las exportaciones del Huila son de café

101.000

empleos directos son generados por la caficultura

74%

de la población rural del Huila se dedica a la caficultura

Nota. Hectáreas, exportaciones, empleos y población de caficultura. Fuente. Café de Huila, (2020)

Se distribuyen en regiones el departamento del Huila teniendo en cuenta la caficultura en algunos Sectores y se especificara las características principales del café que se reproduce en cada localidad.

Región Centro. Está conforma 16.528 familias distribuidas en 7 municipios en la parte central del Departamento y su cultivo supera las 28.973 hectáreas; este café producido allí, la tasa se caracteriza por poseer una fragancia y aroma expresiva flora, un sabor a frutas y con notas a caramelo, acidez cítrica y un cuerpo redondo cremoso, balanceado y limpio. (*Café de Huila*, 2020)

Región Norte. 31.598 hectáreas de café en 13 municipios, incluye el Huila. Por aromas 16.133 caficultores.

Región sur. Se caracteriza por una fragancia y aroma a chocolate, notas frutales, 10 municipios, 39.698 familias campesinas.

Región Occidente. 5 municipios del oriente, para 11.880 familias, con un área cafetera de 18.053 hectáreas un sabor con notas agridulces, cítricas y a frutos. (*Café de Huila, 2020*)

Económicamente dependen del cultivo las personas mayores entre los 55 y 70 años. Además, las ganancias últimamente no han sido las mejores, por las siguientes razones:

Los cultivos y cultivadores envejecidos

Presencia de enfermedades

Menor producción

Bastantes necesidades básicas sin suplirse

Áreas desoladas por conflictos ajenos

Por los anteriores motivos nombrados, se ve la necesidad de replantear la búsqueda de nuevas personas que deseen salir adelante, en sus tierras, con nuevas tecnologías y ayudas, para poner en marcha y renacer junto a sus familias, y que continúe proyectándose, poniendo en práctica estos conocimientos brindándola a las generaciones, haciendo un futuro próspero, y lo más importante no olvidando los conocimientos que dejaron sus abuelos y padres caficultores.

Se toma la iniciativa para plantear este proyecto, utilizando herramientas para darles a conocer temas técnicos y económicos, ambientales y sociales a este grupo de familias cafeteras, donde se involucra a los padres e hijos, y así la visión de empresarios los orienten a tener una mejor calidad de vida.

Incidencia del Departamento del Huila en la Agricultura del Café

Huila es el departamento líder cafetero con 16% del área cultivada (Ciguenza, 2019) En la última década el Huila supero todos los demás departamentos con producción del café, al ser el departamento con mayor área cultivada y esto se deba a las condiciones climáticas naturales y

el nivel de altura ya que supera los 2,000mts sobre el nivel del mar, convirtiéndonos a nivel internacional como el tercer país productor con café más suave.

La producción departamental del café en el Huila, se han incrementado en la última década permitiendo ocupar el 74% de los campesinos de la región en esta producción como nos lo indica (Procolombia, 2022) pero por qué? La industria cafetera del Huila, ha desarrollado distintas técnicas para su cultivo que incluso son comparadas con el gremio ya que son ambientadas sosteniblemente y asociaciones como Anucare luchan por el reconocimiento de la mujer caficultora que hace alusión a la equidad de género; y no solo ellos, detrás de cada grano de café hay miles de alternativas ambientales sostenibles que mejoran la calidad de vida de la comunidad.

Los cafetales del Huila son especiales ya que crecieron bañados en agua del río Magdalena a la ladera de las montañas andinas y su sabor es especial puesto que como el cacao y la caña adornan los matices de sabores que lo hacen específicos en cada grano. En el Huila se cultiva café en fincas que no superan los 1700 y 2000 metros y la variedad de suelos permite notar sabores increíbles como en Pitalito, Garzón, Suaza, Acevedo, quienes cuenta con variedades arábicas como a Típica, Borbón, Tabí, Caturra, Castilla, la Geisha y la Maraogogype.

En el 2022 las opitas ocuparon el premio a la “rasa de excelencia” evaluado a calidad del café como la mejor del sector y SOCA fue la ganadora del premio Monde Selección 2020 por su sabor exquisito distinguiéndose por un producto ideal con distintas características sensoriales y el diferente proceso de su producción. *“Sin embargo, existen males estructurales del sector como la baja productividad y rentabilidad por hectárea, la falta de un relevo generacional”* (Cigüenza, 2019).

El Departamento de Huila, registró para el año 2020 que las comunidades campesinas que cultivan café albergaban a más de 83.000 familias con siembras de 144.895 hectáreas de café arábico y que el 74% de la población rural del departamento estaba dedicada a la caficultura (*Café de Huila*, 2020). También es importante conocer que el nivel educativo de las familias caficultoras es bajo ya que en su mayoría el nivel de escolaridad llega a la primaria y en un porcentaje muy pequeño de jóvenes que acceden a la educación superior.

Tabla 2

Niveles de escolaridad

Edad	Nivel de Escolaridad			Estudios	
	Ninguna	Primaria	Secundaria	Superior	sobre café
17 - 35	4,2%	71,3%	23,0%	1,5%	1,65%
36 - 49	6,4%	76,8%	15,4%	1,5%	1,87%
50 - 61	10,0%	77,5%	11,1%	1,4%	1,87%
>62	17,6%	77,1%	4,6%	0,7%	1,79%

Nota. Se muestran los valores de los niveles de escolaridad del sector cafetero. Adaptado de Estrada, (2011)

En la tabla 2, el nivel de educación en el 2011 dentro de 5 rangos de edades relacionados se identifica que en un promedio del 75,67% de la población caficultora solo tenía nivel de escolaridad hasta primaria, para secundaria el mayor porcentaje en rango de edad fue entre los 17-35, y el menor > 62 años y estudios específicos de café en promedio del rango edades solo han asistido el 1,79%. (Estrada, 2011)

Proceso del Café

El proceso de producción del café debe ser realizado por una serie de procedimientos que hacen un transcurso complejo con dedicación y suficiente experiencia, para tener la calidad que se requiere este proceso se divide en etapas distintas que se inician desde la obtención del granito con la terminación; La mayoría de elementos que influyen en el resultado se debe al agua y otras características utilizadas en su preparación, sin embargo a continuación se explicara como es el proceso de recogida de inicio a Fin. (Sabora, 2019)

Los tipos de café, el Café Arábica y el Café robusto, el primero es de primera Calidad, más aromático y suave y el robusto contiene mayor cafeína, es más amargo y se cultiva a una altura menor.

La plantación es el paso uno y marca el inicio del ciclo empezando por la semilla que se planta al sol o sombra en función a la necesidad, y una vez hecho este paso se debe esperar entre 3 a 4 años para tener la primera cosecha. Esta, se puede extraer de manera manual (picking) o industrial/ mecánica (Stripping). La recogida manual y selectiva permite extraer aquellos granos que estén maduros y se puede esperar a que el grano esté en condiciones óptimas para su recogida pues muchas veces el éxito del sabor está en los granos más rojos.

El despulpado se realiza cuando ya está terminada la cosecha y se ponen a secar los granos mediante una técnica húmeda o seca y posteriormente se procede a quitar capas hasta dejar los granos limpios y clasificados; luego de haber descascarillado el grano estos son llevados al molino para tamizarlos y clasificarlos por tamaño del grano, cualidades y demás para entregarlos descascarados. A partir de los anteriores pasos este café es llevado al horno para el

tostado de este, en donde se pierde la humedad y adquiere su famoso olor a tostado que lo caracteriza.

Como último paso se embalsa y comercializa, en donde este grano molido o tostado se conserva mediante un envase al vacío. (Sabora, 2019) y (Cafe Alabo, 2018)

Marco Teórico

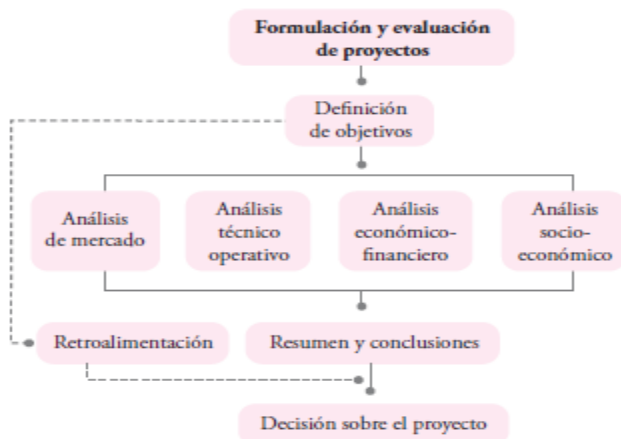
Las bases literarias son el hilo conductor para el desarrollo y planteamiento del problema, donde se reconocen los pilares de la gestión de proyectos herramientas y las necesidades y beneficio de aplicarlos. Se presentan teóricas que serán clave para el planteamiento del programa de empalme generacional. (Perilla, 2018)

Formulación y Evaluación de Proyectos

Sapag et al (2014), dice que un proyecto busca dar solución a una necesidad, realizando planteamientos a posibles problemas. Un proyecto se considera una inversión de recursos económicos, tiempo y trabajo donde intervienen varias partes. La transformación de una iniciativa tiene como objetivo conocer qué tan rentable es, igual asegura dar respuesta eficazmente y de manera segura a los problemas que le presente a la comunidad, dando como resultado a asignación de los recursos. (Baca, 2013)

Figura 3

Estructura de la evaluación de proyectos



Nota. Análisis de la formulación y evaluación de proyectos. Tomado de. Baca, (2013)

La metodología siempre es la misma a la anteriormente presentada en la Figura, la estructura general para la elaboración de proyectos se basa en la decisión de los objetivos y el análisis de diversas áreas como: el mercado, el técnico operativo, el económico y financiero y finalmente del socio económico; a continuación, se definirán los conceptos de los mismos, el estado de esta evaluación de distingue en tres niveles, primero el perfil que inicialmente se basa en un juicio en términos monetarios y cálculos globales, posteriormente, el anteproyecto que investiga el mercado, la tecnología, la rentabilidad y las inversiones, y el definitivo, que contiene inflación del proyecto contrato, cotizaciones, planos, etc. (Sapag et al., 2014).

En la Figura 4, se presenta el desarrollo de un proyecto y el proceso de evaluación.

Figura 4

Proceso de evaluación de proyectos



Nota. Pasos para aplicar la evaluación de proyectos dividido en perfil, factibilidad y proyecto definido. Baca, (2013)

Cualquier persona que tenga como objetivo realizar el estudio y evaluación de los proyectos, deberá tener en cuenta los factores relevantes de su consumo, conocer todos los datos para la instrucción del tema y estudio, verificar el mercado existente, si la fecha de inicio de producción es viable, además de indagar si cuentan con la tecnología necesaria para su producto y si tienen impedimentos para la producción para finalmente verificar si es rentable la realización del proyecto (Sapag et al., 2014).

Tabla 3*Tipos de estudios y evaluaciones*

Estudio Técnico	Estudio Económico	Estudio de Mercado	Evaluación Económica	Análisis y administración del riesgo
Es la manera de conocer el tamaño adecuado de las instalaciones, localización estratégica de la planta, con su respectivo estudio legal, administrativo y organizacional.	Obtención de información monetaria, por medio de tabulación y que sirven de base para la evaluación económica.	Indica la cuantificación. determinación. Oferta y demanda de la evaluación de proyectos.	Representa los valores que se tienen en cuenta con el valor del dinero Vs el tiempo de ejecución por ello compara la parte contable y muestra en la práctica la viabilidad del proyecto.	Este análisis sirve como guía para analizar el riesgo y previene quiebras o desfalcos económicos.

Nota. Tipo de estudios y definiciones para aplicar al proyecto educativo. Baca, (2013)

Análisis de Mercado

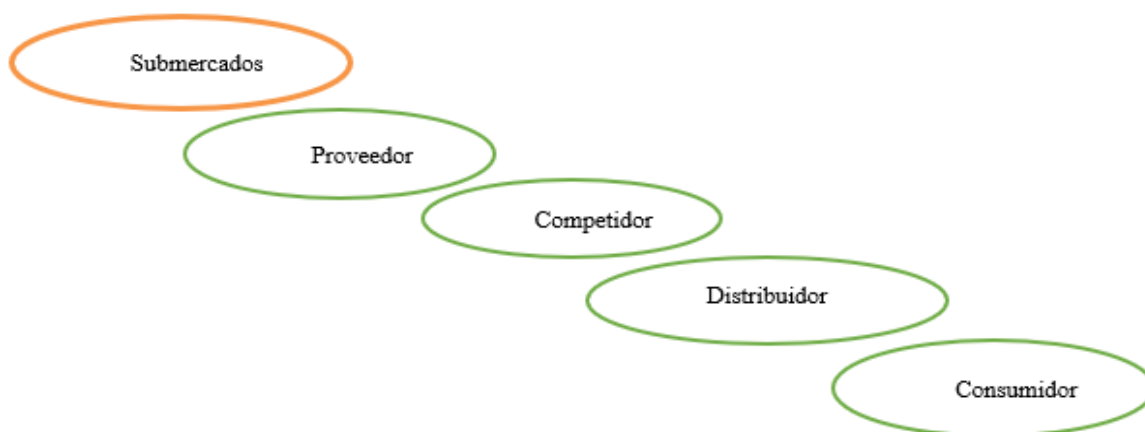
Parte inicial donde se indica, cuantifica la oferta y demanda, aquí se analizan costos y comercialización. El investigador deberá hacer un estudio meticuroso para analizar el diestro y el alcance del objetivo, que tendrá el fin de este articulo (bien o servicio); cuando no es cuantificable se verifica si es perceptible y este permitirá anticipar unos precios, comercialización y la posibilidad de un nuevo estudio en caso de no verlo viable; en caso de una posibilidad negativa y poco confiable del proyecto, lo más preciso es detener la investigación y analizar la posibilidad de otro producto (Arboleda, 1998)

Objetivo de Análisis de Mercado. El autor menciona como uno de los objetivos específicos para el estudio del mercado es tener claro los conocimientos del producto o servicio

que se está creando por medio del proyecto, en cuanto a todas las áreas de comercialización, demanda, foco de consumidores, y sus características.

Figura 5

Definición estrategia comercial

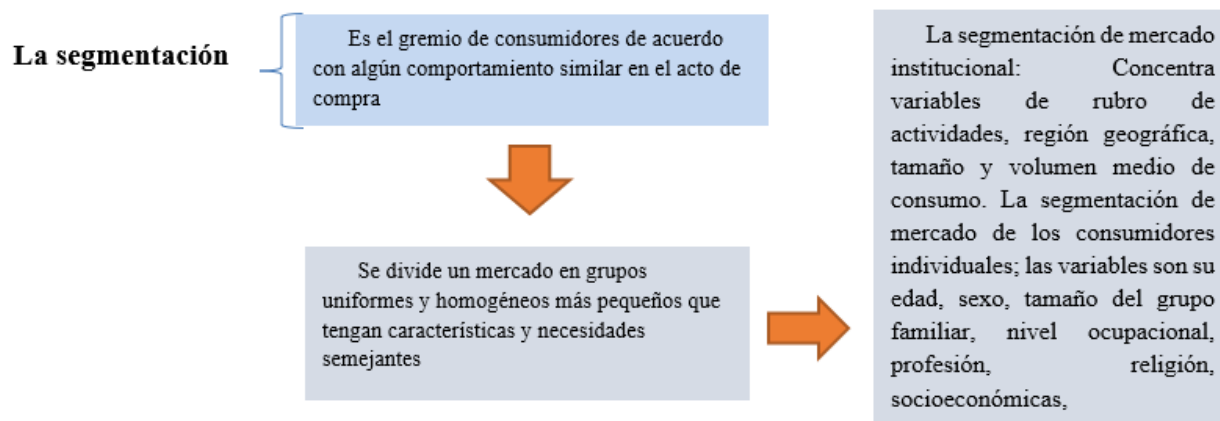


Nota. Principales actores que están presentes dentro de la estrategia comercial. Sapag Chain et al., (2014)

Estudio Mercado Consumidor. Dos grandes agrupaciones: 1. Consumidor institucional; aquí se tienen en cuenta las siguientes constantes del producto: la calidad, costo, los recursos de entrega y la disposición de respuesta. 2. Consumidor individual; ¿Qué le influye a comprar?, de manera emocional, o por moda, exclusividad, marca, entre otros.

Figura 6

Definición la segmentación



Nota. Definición de proceso de la segmentación del mercado. Elaboración propia adaptado de. Arboleda, (1999)

Las segmentaciones son importantes en los procesos del cálculo de la demanda y de esta manera el tamaño del mercado estará sujeto.

Estudio de Mercado Proveedor. Esta determinado así:

Vendedores de materias primas e insumos.

Provisores de servicios; como aseo, seguridad, logística, bodegas, etc.

Proveedores de tecnología.

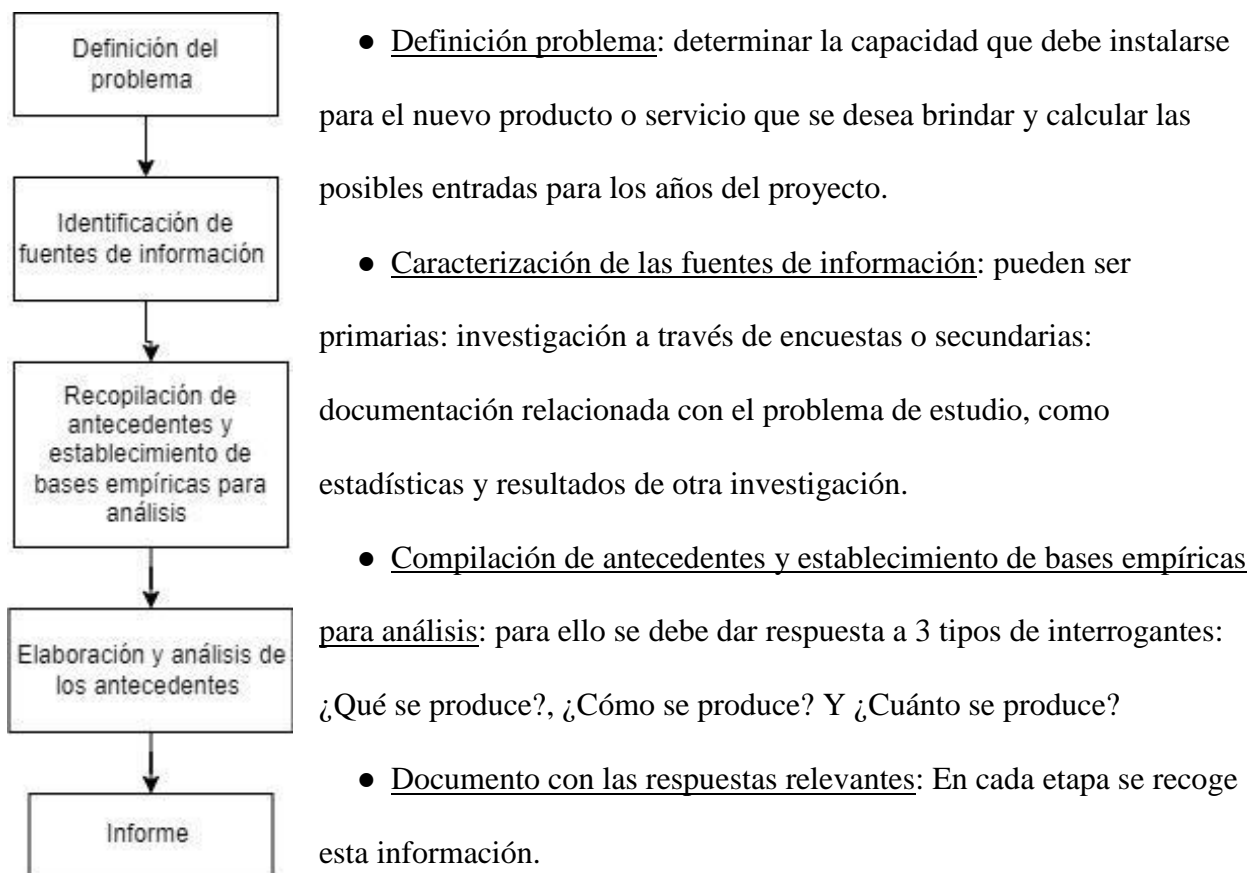
Es necesario tener claro el cálculo del costo de los suministros y así se podrá tener en cuenta los stocks mínimos de seguridad. (Arboleda, 1999)

Estudio de Mercado de Competidores. Aquí se debe tener todos los competidores de mercados de competidores y también los directos, cuando se enfrentan con un producto similar.

Estudio de Mercado Distribuidor. Se enfoca en los canales requeridos para que el servicio cumpla su objetivo, así buscan estrategias para distribución.

Figura 7

Etapas del estudio de mercado



Nota. Diagrama de flujo con las etapas que se debe aplicar a un estudio de mercado. Elaboración propia con datos de Arboleda, (1999)

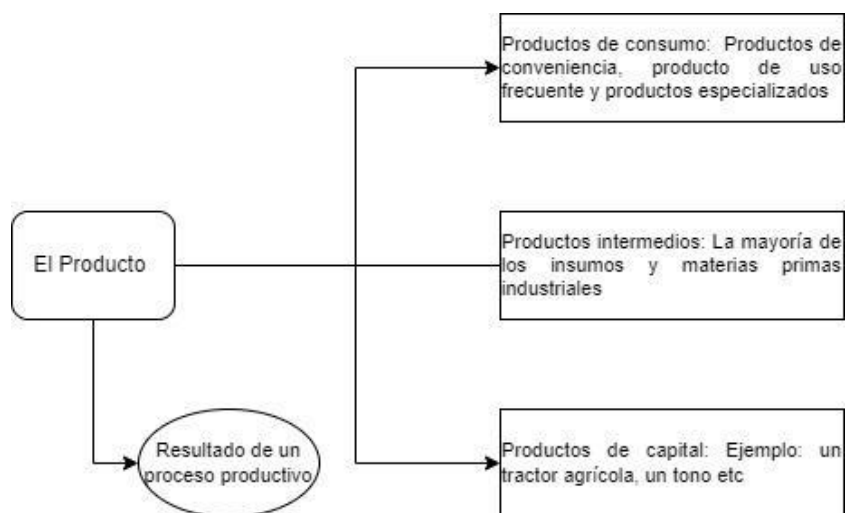
La Estrategia Comercial. En esta se puede analizar el ciclo de vida del producto (CVP), derivan otras estrategias: precio, producto, canales de distribución, de promoción y publicidad.

En el análisis, se diferencia la demanda que obtendrá el producto en el mercado y la demanda que va a tener el proyecto, en este último se determina la estimación de esta.

Componentes del Mercado

Figura 8

Clasificación del estudio de mercado



Nota. Diagrama de flujo con las etapas que se debe aplicar a un estudio de mercado. Elaboración propia con datos de Arboleda, (1999)

Ciclo de Vida de un Producto

El tiempo y la forma de la curva depende de cada producto, pero es interesante calcular el ciclo de vida, son 5: introducción, crecimiento, madurez y saturación y declinación.

Investigación del producto: proceso para evaluar las condiciones que rodean al producto.

Diseño, nuevas características, ventajas de costos de desarrollo e inversión, potencialidad del mercado, duración, saturación, descripciones geográficas, precio, costos y beneficios.

Investigación del producto: proceso para evaluar las condiciones que rodean al producto.

Diseño, nuevas características, ventajas de costos de desarrollo e inversión, potencialidad del mercado, duración, saturación, descripciones geográficas, precio, costos y beneficios.

Distribución del producto: la distribución es clave para llegar al éxito de un producto, los canales son los siguientes:

Directo: al fabricante, usuario industrial o comercial

Por medio: distribuidores, minoristas

Al público

Demanda

Figura 9

Demanda del mercado



Nota. Elaboración propia con datos de Arboleda, (1999)

Oferta

Comportamiento de cantidades que se brindan o pueden facilitar ya sea bienes o servicios, para evaluar la oferta se debe incluir lo siguiente:

Verificación de la oferta actual: se realiza a través del análisis de estadísticas de producción e importación, medición de la oferta existente.

Precio

Rentabilidad es el aumento en dinero que se le da al producto. Para la formación del precio, se deben valorar factores como precio de competencia, precio de productos sustitutos y complementarios, costos de producción y distribución, así como la reacción de los intermediarios y los consumidores

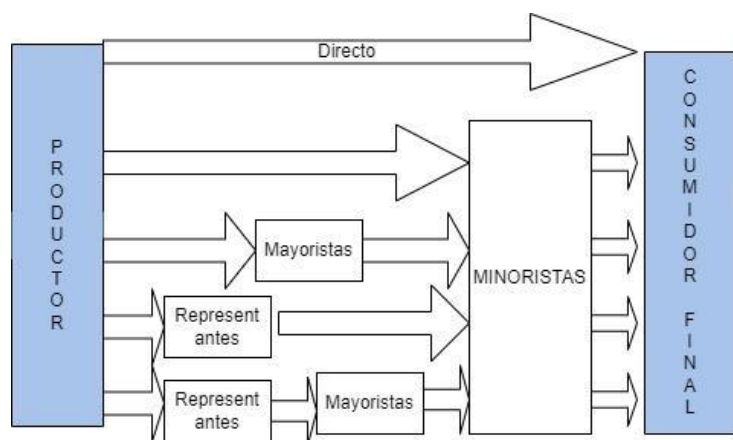
Cálculo del precio: se puede realizar sumando un porcentaje a los costos unitarios totales o por medio de un modelo de maximización de utilidades.

Comercialización o canales de distribución Se trata del proceso de movimiento de los bienes o servicios que se comercializan.

El diagrama se puede verificar que hay canales que conducen hacia al consumidor desde el productor llamado canal directo o indirectos ya que hay agentes intermediarios como con los minoristas, mayoristas y representantes.

Figura 10

Comercialización y canales de distribución



Nota. Elaboración propia con datos de Arboleda, (1999)

Publicidad

Manera de presentar y promover la idea, se realiza con anuncios publicitarios, en medios como agencias. (Arboleda, 1999)

Análisis de Demanda Actual

Según Arboleda, depende de si los bienes son de consumo, intermedio o de capital; con el fin de definir la estructura de gasto, de consumidores, geográfica, motivos y necesidades potenciales, este se puede realizar apoyado en:

- Coeficiente de elasticidad precio de la demanda: donde generalmente cuando hay una desviación positiva en el precio hay una variación negativa en la demanda.
- Coeficiente de elasticidad ingreso de la demanda: donde la variación positiva en el *ingreso* ocasiona una desviación positiva en la *cantidad demandada*. Cuando el servicio es inferior, sucede que coeficiente de elasticidad de la demanda es negativo. (Fortún, 2022)

Proyección de la Demanda

Abarca lo referente a predicción de la demanda nacional, analizar datos existentes y su evolución, los datos se distribuyen sobre consumo por sectores, conocer los principales factores determinantes de la demanda anterior y pronosticar la demanda.

Factores determinantes de la demanda: depende del tipo de producto; consumo intermedio o de capital.

Proyección de demanda de productos intermedios: estudio de fuentes y estimación sobre futuros cambios

Proyección de la demanda de productos de capital: tener en cuenta como: reposición de productos que llegan fin de su vida útil, expansión de capacidad instalada, innovaciones tecnológicas y cambios estructurales.

Pronóstico de Ventas y Comercialización

En los ingresos se tiene presente qué acciones al análisis de mercado, la tecnología, la capacidad de planta y las estrategias de comercialización.

Programa de Producción

Una vez proyectadas las ventas, se debe realizar el estudio de viabilidad para definir el programa de producción detallado. Es recomendable establecer un programa que alcance el 40 al 50% de la capacidad normal durante el primer año.

Metodología Desing Thinking

Son herramientas que tienen como finalidad entender a los usuarios de un bien o servicio con el fin de encontrar problemas y pensar en soluciones creativas innovadores y de valor mediante la creatividad. (García, 2021).

Mapa de Empatía

Se utiliza en el área de mercado, donde la herramienta utiliza 6 preguntas claves: 1. Que ve?, 2. ¿Qué escuchan?, 3. ¿Qué dice y hace?, 4. ¿Qué piensa y siente? para que el cliente conozca profundamente como ve reflejado el producto. (Villaescusa, 2019)

Tabla 4*Marketing, Tecnología para humanos*

Marketing 5.0		
Tecnología para Humanos		
Concepto: agrupa lo humano del marketing 3 con la tecnología del marketing 4.	Es el uso de elementos tecnológicos que hacen lo que un humano como es innovar, socializarse, entregar, mejorar para satisfacer el cliente.	Los desarrolladores de marketing deben contar con datos previos que contribuyen a desarrollar marketing predictivo para realizar cálculos de rendimiento.
MARKETING “BABY BOOMERS” X, Y, Z, Y “ALPHA”		
Componentes del Marketing 5.0: disciplina 1, basada en datos, es su principal fuente para la toma de decisiones.	Generación X: entre 1965 y 1980 Es el más fuerte en Liderazgo de marketing adoptó marketing 1.0-2.0-3.0-4.0. Generación Y: Millennials 1981-1996. Generación Z, llamados los primeros nativos digitales. Generación Alpha son los	Evolución del marketing: M. 1.0 Su objetivo es la creación del producto. M-2.0 Se centra en el cliente. M-3.0 Inclinación al ser humano desde la parte sociocultural, ético, y ambiental positivo. M-4.0 transición de lo tradicional a

hijos de la G. Z, se inclina por digital. M-5.0 unión entre
las marcas, finanzas. M3.0 y M4.0.

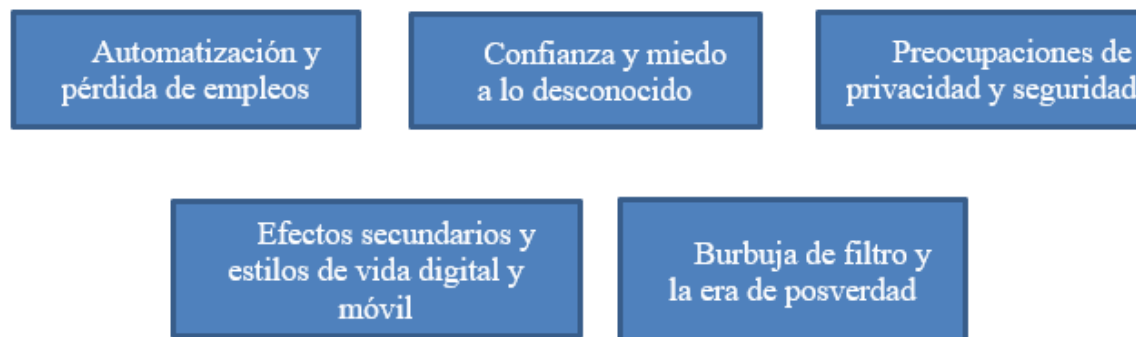
Creando Inclusividad y Sostenibilidad Para la Sociedad

Polarización en los mercados, se mueve en la banda superior e inferior, donde se nota el cambio de ofertas de calidad sin lujo o a ofertas de calidad Premium, debido a la inclusión de nuevas tecnologías de fabricación de menor costos, pero mejor calidad.

Los limitantes para el crecimiento de económico están en la aglomeración del mercado, nuevos participantes, poder adquisitivo, operaciones con mucha complejidad. El marketing aliado con los objetivos de desarrollo sostenible colabora a la sociedad a la igualdad de las riquezas devolviéndola a su punto de origen.

El Marketing 5.0 en las empresas tienen como objetivo brindar por medio de la tecnología la facilidad de resolver problemas y que los clientes no tomen la opción de creer en que se reemplazara el ser humano por la digitalización.

Hacer que la tecnología sea personal, social y experimental, la Inteligencia IA no podrá reemplazar totalmente a la humanidad, se puede tener como ayudas que facilitaran cada día a los sectores empresariales donde son precavidos con dejar todo en manos de un sistema operativo. Hay cinco amenazas que se infunden en la digitalización:



Nota. Cuadro con descripción de marketing 5.0 y Baby boomers. Elaboración propia con datos de Kotler et al., (2022)

Este es otro concepto de Kotler et al. (2022) el mundo se mueve bastante rápido frente a la digitalización, y aún más después de la pandemia donde se evidenció que era necesario contar como mínimo con internet para poder sobrellevar el aislamiento y la economía pudiera seguir avanzando, en la parte social y humana facilitara la comunicación entre el mundo. Debido a que no todos las empresas o industrias gestionan el mismo avance de digitalización se debe tener en cuenta los pasos para identificar la madurez de cada una de la siguiente manera: evaluar, la preparación digital y autoevaluar, las capacidades digitales de cada cliente.

La inteligencia artificial IA, es una tecnología. Desde el siglo pasado se creó el procesamiento del lenguaje natural PNL y robótica programable. Las posibles creaciones son debido a la madurez de seis habilitadores: poder de cómputo, software de código abierto, internet, computación en la nube, dispositivos móviles y Big data.

En el Marketing las nuevas tecnologías son de gran importancia, para el caso del estudio de mercado utilizando IA, donde esta información es en tiempo récord y real, donde es aceptable para la adaptación de los clientes; de esta manera los especialistas en marketing pueden lograr

los objetivos en los clientes en el menor tiempo posible. Esta tecnología de marketing contempla la participación de clientes empresa, sino que también incluye el mejoramiento de los productos y servicios, por medio de las compras online, creando concepto de personalización en sus mercados o ambientes como es el caso de nombres, signos, dando la oportunidad a que la economía tenga más amplio el campo de interacción entre el cliente, servicio o producto, para la satisfacción de las partes.

Con acciones proactivas se puede anteponerse a la demanda del mercado; para desarrollar esta actividad se debe contar con la información necesaria y adecuada basada en una base datos y de esta manera se puede obtener los resultados y actuar desde el marketing, para que la empresa logre identificar los posibles clientes potenciales, los nuevos lanzamientos, oferta, ventas y realizar ajustes en sus inversiones dando por hecho que será de beneficio para lograr sus objetivos.

Entre estas técnicas de marketing predictivos tenemos los que incluyen análisis de regresión, filtrado colaborativo y redes neuronales. (Kotler et al., 2022)

Análisis Administrativo

Está formada por: Formulación, implementación y evaluación de estrategias

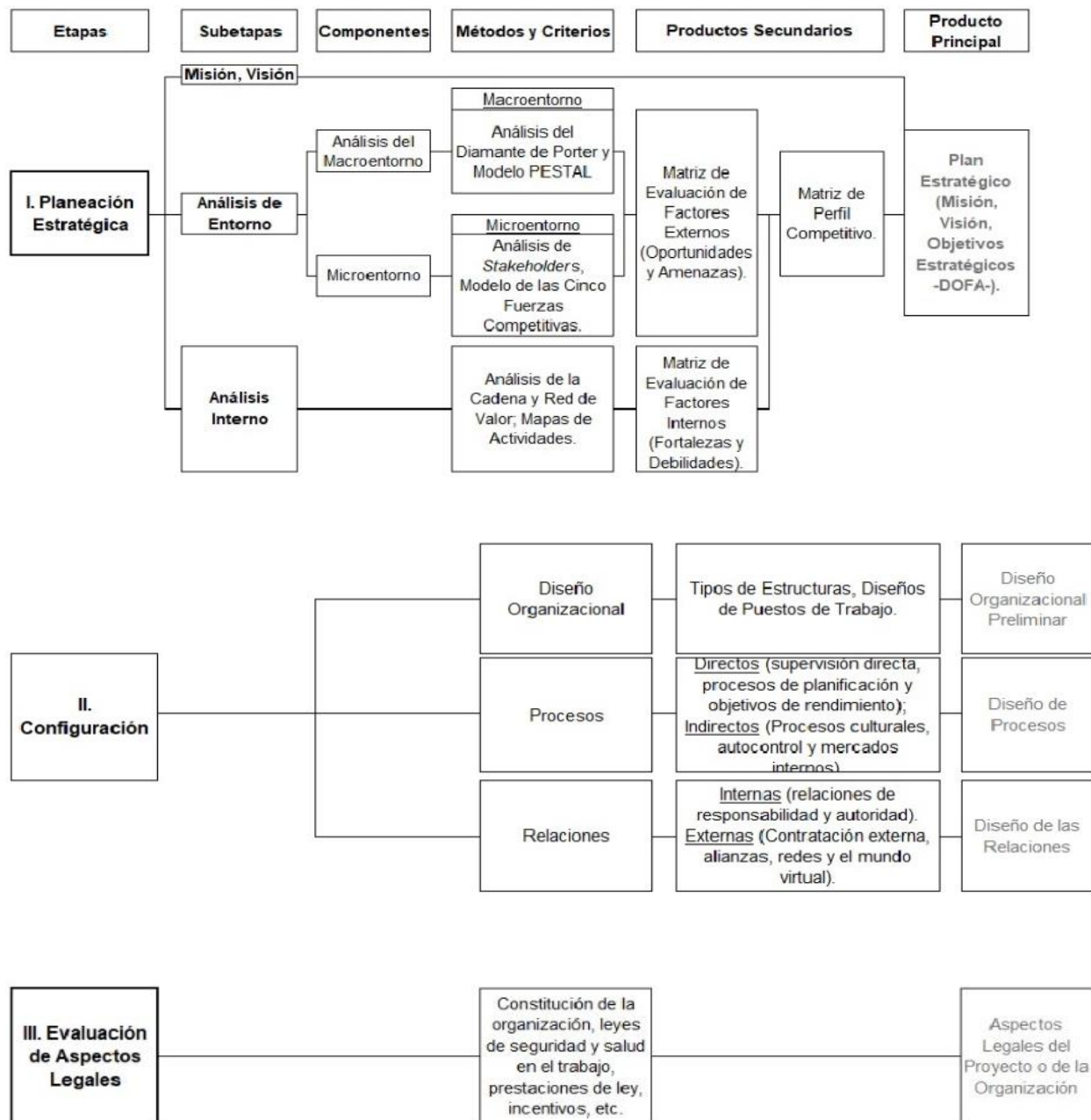
Tabla 5*Proceso de administración estratégica*

Proceso de Administración Estratégica	
PLANEAR	Creación de visión y misión. Conocimiento de Oportunidades y Amenazas (análisis Externo) Estipular las Fortalezas y Debilidades de la empresa (análisis interno). Crear estrategias alternativas. Elección de las estrategias particulares que han de seguir.
HACER	Implementar objetivos anuales. Realizar políticas. Generar liderazgo y empoderamiento. Asignar recursos para alcanzar los objetivos estratégicos.
EVALUAR	Examinar los factores externos e internos, según los adoptados por empresa. Evaluar el desempeño. Realizar los controles

Nota. Se relaciona las etapas de la administración estratégica. Adaptado de Rojas, (2019)

Figura 11

Evaluación administrativa de un negocio



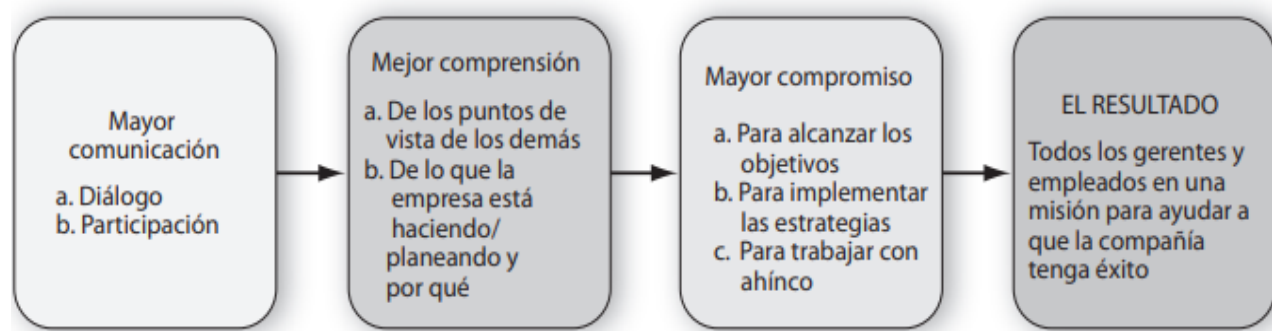
Nota. Diagramas de las etapas y componentes de evaluación administrativa, Tomado de. Rojas, (2019)

Planeación Estratégica. Hay que resaltar en las organizaciones, que, en sus áreas de procesos, ventas, son más lucrativas, porque sus empleados tienen en cuenta temas de administración estratégica, en cambio las empresas que en sus labores no ejecutan una planeación los rendimientos no son los más favorables. (David, 2013)

A continuación, se describe las ventajas que tiene una empresa al tener buena planeación estratégica administrativa.

Figura 12

Ventajas de la administración estratégica



Nota. Relación de las ventajas de la administración estratégicas. Tomado de David, (2013)

Análisis del Entorno o Externo de una Empresa. Se debe a todo lo particular a la empresa que llegaría afectar directa o indirectamente el progreso de esta, algunos de los casos pueden ser controlables y, para ello, es importante aprender a distinguirlos:

Tabla 6*Paralelo macroentorno y microentorno*

Macroentorno	Microentorno
Todos aquellos factores no controlables y que afectan de manera directa a la empresa. Factores políticos, Tecnológicos, medioambientales, demográficos, económicos y culturales.	Factores del medio no controlables que inciden generalmente en los procesos de la empresa. Proveedores, Terceros, competidores, Intermediarios, comercio.

Nota. Paralelo macroentorno y microentorno elaboración propia, Fuente Kotler & Armstrong, (2012)

Figura 13*Entorno de las organizaciones*

Nota. Diagrama con aspectos relacionados con el macroentorno y microentorno de la empresa. Tomado de Marciniak, (2022)

Análisis del Macroentorno. Es la posibilidad de que sobreviva una empresa con la oportunidad de adecuarse a los retos del entorno, en consecuencia, requiere conocer profundamente el entorno competitivo para obtener ventajas y beneficios producidas por el mismo, para conocerlas es necesario invertir en el entorno general que se tiene como influencia y

saber qué cambios serán más o menos importantes a futuro, por ello, se puede realizar un análisis llamado PEST o PERTA como se explica a continuación:

Análisis PESTEL Se refiere a la información que permite conocer el macroentorno en el que la empresa trabaja ya sea por factores político, jurídicos, económicos, sociales y tecnológicos, sociales y medioambientales, en el que los emprendedores pueden realizar una evaluación de las influencias en el proyecto, este nace con el método PESTEL que suele ir acompañado de análisis microeconómicos donde se identifican oportunidades de riesgos para la empresa.

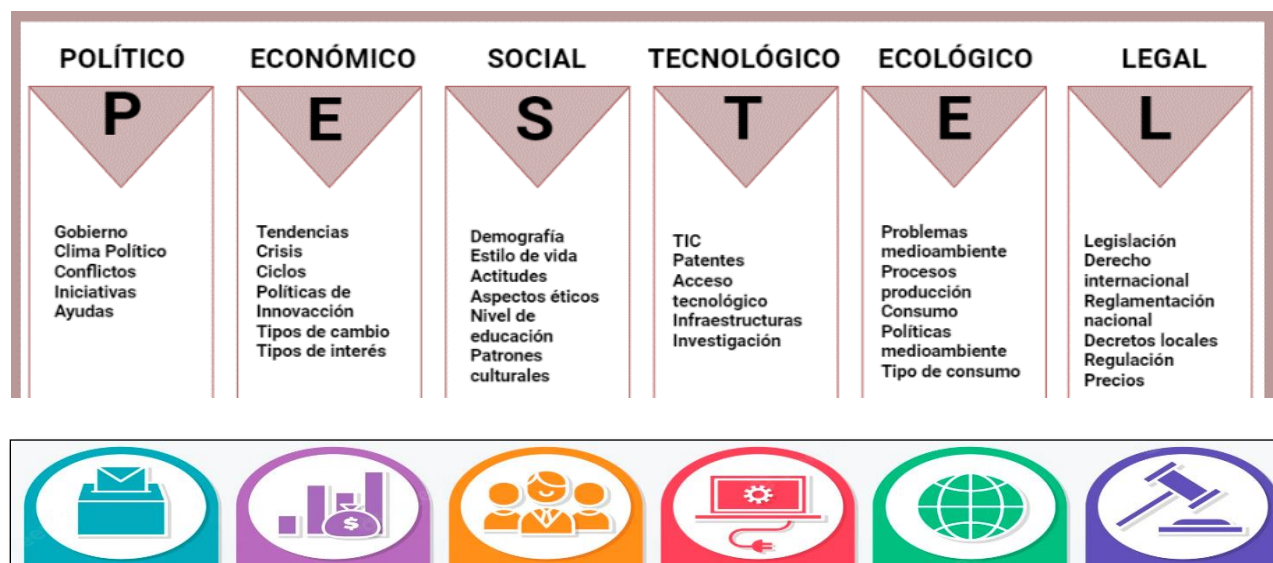
Figura 14

Analisis PESTEL



Nota. Relación entre análisis de entorno micro y macroentorno para determinación de análisis DAFO.

Tomado de Facchin, (2022).

Figura 15*Definición siglas PESTEL*

Nota. Diagrama PESTEL y características de sus siglas. Adaptado de Facchin, (2022).

Modelo CANVAS. Herramienta que ayuda a conocer las posibilidades de un proyecto, permitiendo diagnosticar si una idea es viable o no llevarla a cabo, por medio la gráfica se permite obtener de manera simplificada la información. Canva nos aporta en un proyecto, tener las ideas claras, trabajando en nueve bloques. (Martínez, 2016)

Análisis de Microentorno. Con este análisis se logra determinar en qué condiciones funciona y se desarrolla la empresa en sus decisiones estratégicas en el mercado. “EL ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS puede ayudar a las compañías a evaluar el atractivo de la industria, como las tendencias afectarían la competencia de la industria, en cuales industrias una compañía debería competir, y como las compañías pueden posesionarse así mismas para lograr el éxito” desarrollado por Michael Porter 1979.

Figura 16*Análisis de las cinco fuerzas*

Nota. Diagrama de descripción cómo distanciarse de la competencia con éxito. Tomado de, Porter, (2016)

Análisis DAFO. Compara las oportunidades riesgos, fortalezas debilidades internas en la empresa para encontrar recomendaciones y mejorar su plan comercial.

Figura 17*Análisis DAFO*

INTERNOS	FORTALEZAS Capacidades internas que puedan ayudar a la empresa a alcanzar sus objetivos.	DEBILIDADES Limitaciones internas que pueden interferir con la capacidad de la empresa para lograr sus objetivos.
EXTERNOS	OPORTUNIDADES Factores externos que pueden provocar que la empresa los utilice a su favor	AMENAZAS Factores externos actuales y emergentes que pueden dificultar la consecución de un buen rendimiento por parte de la empresa.
	POSITIVOS	NEGATIVOS

Nota. Cuadro con la descripción de las siglas DAFO, debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

Adaptado de David, (2013)

Análisis Interno. El estudio interno de una organización se hace vital, porque permite conocer fortalezas y debilidades, a través de análisis como capacidad competitiva, cultura organizacional, infraestructura, logística, recursos humano tecnológico y financiero.

Se logra definir los roles de los colaboradores de cada organización, lo que contribuye a mejorar rendimientos y las acciones que realice sean para llegar a la meta de la empresa por medio de las fuerzas internas que rigen la organización (Lara, 2019)

Herramientas para Análisis Interno. Cadena de valor: Se trata de conjunto de actividades, funciones y procesos el cual le dan un valor adicional al servicio o producto para lograr ser competitivos. (Porter, 2021)

Figura 18

Cadena de valor

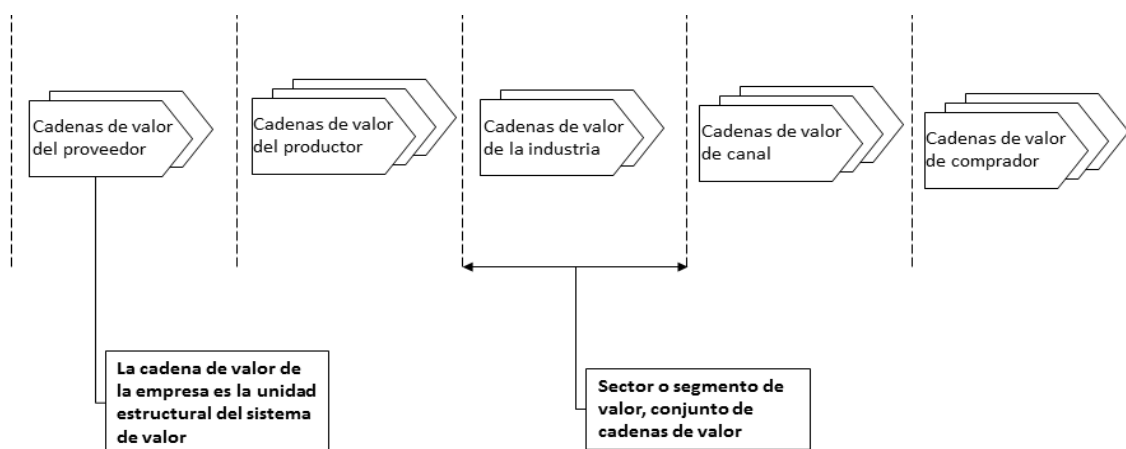


Nota. Diagrama de representación de la cadena de valor. Tomado de Porter, (2021)

Sistema de Valor. Con el sistema se agrupa en sectores de la organización para generar segmentos de valor, es funcional; son interrelacionadas contribuyendo de forma organizada y consecutiva el cumplimiento de objetivos y lograr ventaja competitiva sostenible. (Porter, 2021)

Figura 19

Sistema de Valor



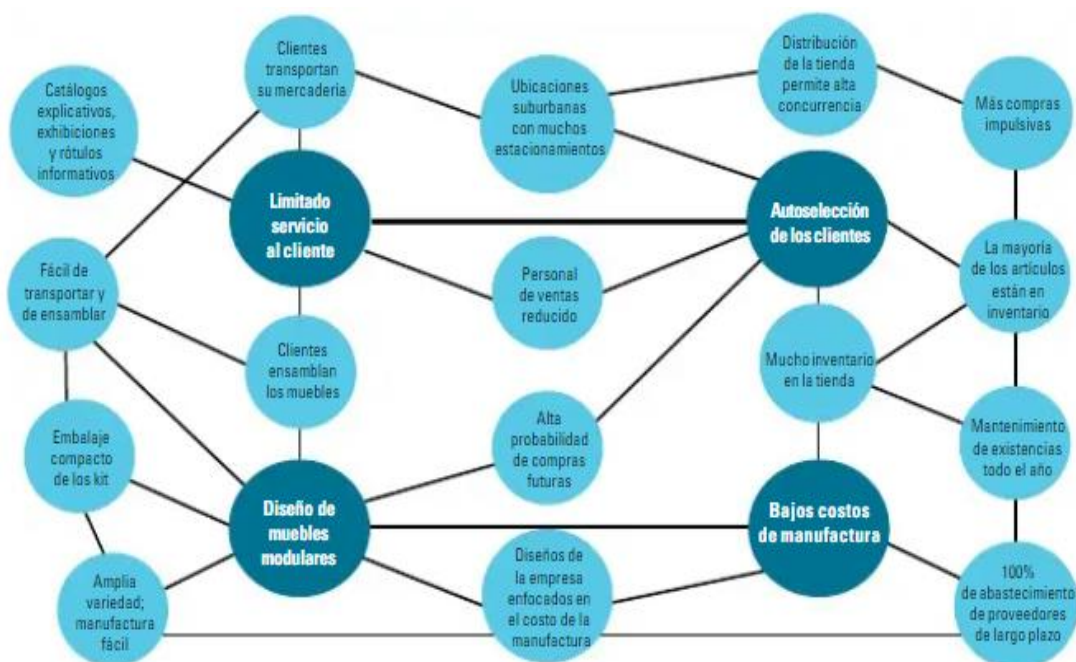
Nota. La figura muestra las cadenas de valor de los diferentes sectores. Tomado de. Porter, (2021)

Mapas de los Sistemas de Actividades

Para Porter, es una manera de mostrar puntualmente a la empresa, por medio de actividades claras para materializar la posición. (Porter, 2011)

Figura 20

Mapas del sistema de actividades

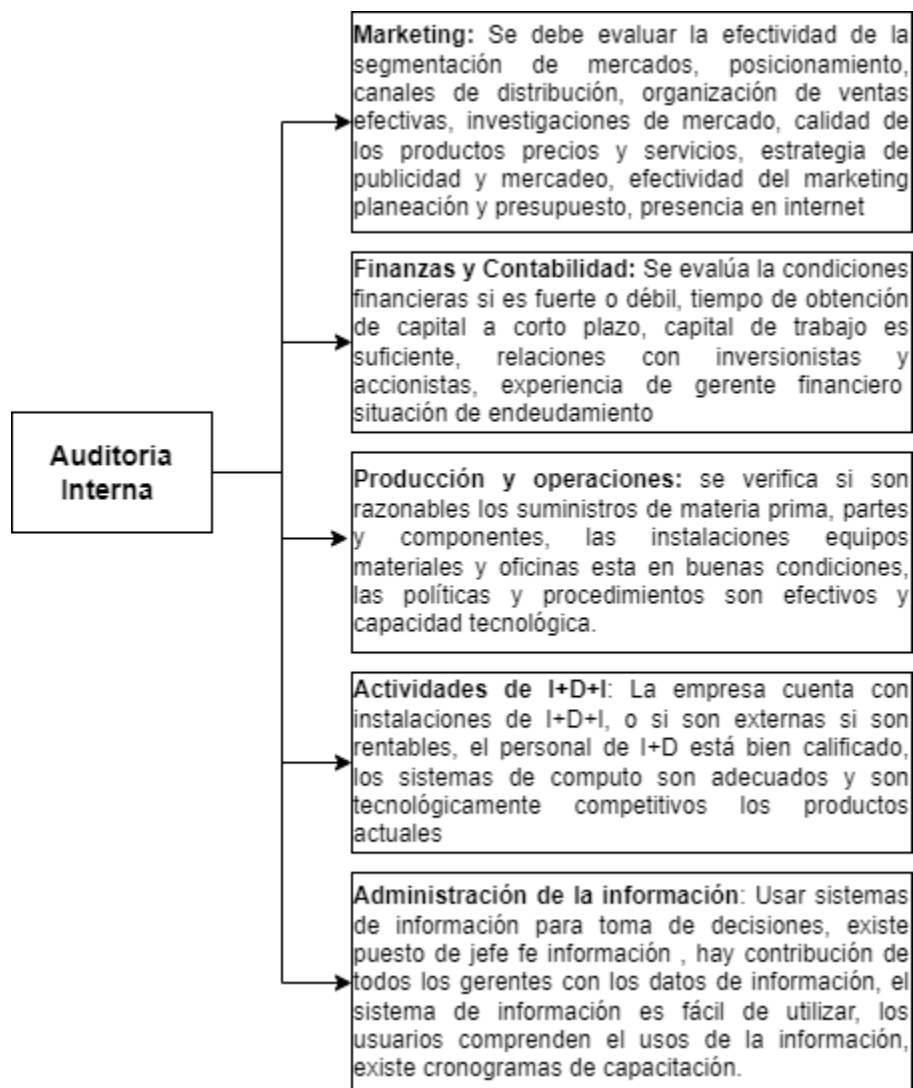


Nota. Diagrama con el mapa de relación de servicio al cliente, clientes, diseño y costos. Tomado de Porter, (2011).

Auditoría Interna

Por medio de esta herramienta se busca analizar las operaciones de una organización en las diferentes áreas, con el fin de conocer el estado de la organización y permita identificar el momento tomar acciones pertinentes. Con la aplicación de la herramienta permite análisis de la eficiencia de sus procesos y optimizar los controles y desempeño de la compañía. (David & David, 2017)

Figura 21

Sistemas de auditoría interna

Nota. Descripción de las áreas para aplicar auditoría interna. Adaptado de David & David, (2017)

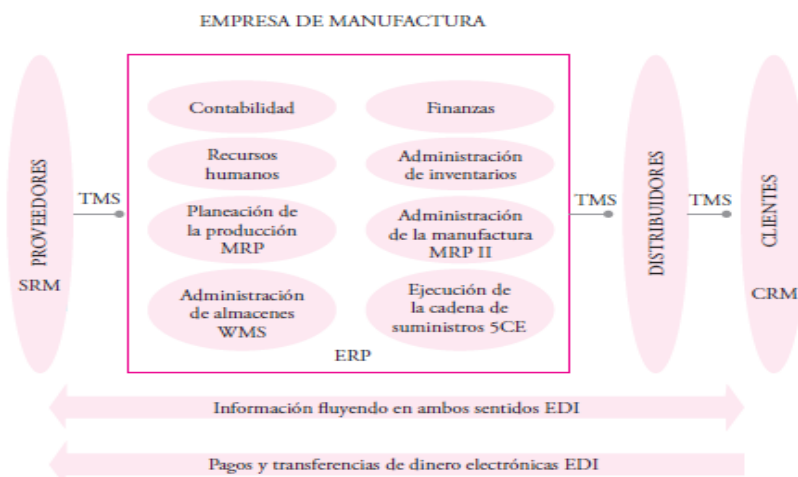
Análisis Técnico y Operativo. El objetivo de la evaluación técnica es analizar el tamaño, localización, equipos, instalación y si cuenta con los términos mínimos para realizar un correcto producto (bien o servicio). La idea de este estudio es conocer cómo y dónde se produce y entender el proceso de lo que se aspira, además, investigar cómo actualmente es el

organigrama, el área administrativa y jurídica de la operatividad del proyecto, para así definir si es viable para el proyecto (Baca, 2013)

Planeación Estratégica de la Empresa. Baca (2013), sostiene, evaluar la estructura tanto física como administrativa de una organización, por ejemplo, en cuanto a los inventarios, softwares y finanzas para conocer la competencia empresa o si el proyecto pudiera debilitar al competidor, el estudio de mercado es paso uno en la evaluación de proyectos, enfrenando las adversidades que se pueden enfrentar a futuro. En general, en la venta de los servicios lo que indica es que realmente se darán a conocer las adversidades; lo que permite crear estrategias para enfrentar las dificultades en el camino, por ello, la importancia de la parte administrativa de una empresa marche correctamente y tenga los profesionales competentes para mitigar o enfrentar las dificultades que pueden poner en riesgo el proyecto.

El mercado es dinámico, los proyectos van cambiando, adaptándose a las necesidades del cliente, debido a esto es necesario ir innovando y adaptando constantemente estrategias para mejorar las diversas actividades que llevan a cabo las organizaciones; Planeación Estrategia inicia con la identificación de misión y visión de la empresa, expresando por medio el objetivo de su creación y entendiendo los términos a largo plazo. Posteriormente, se deben identificar objetivos claros que se materializarán a través de proyectos concretos, optimizando el uso de los recursos, (Baca, 2013).

Cadena de Suministros y Tecnología Informática. Estudio técnico de inversión que permite perfeccionar la operación de las empresas es decir cuando son capaces de recoger pedidos, facturar, entregar etc. con agilidad y eficiencia teniendo la satisfacción de cliente como garantía de ser competitivos y poder realizar los respectivos procesos de la cadena. (Baca, 2013)

Figura 22*Cadena de suministros*

Nota. Relación de los proveedores, empresa manufacturera distribuidores y clientes. Tomado de. Baca, (2013)

Existen softwares que permiten conocer financiera y económicamente, la información registrada a través de este y esta información es suministrada por las áreas de control y contabilidad y se usa acorde a las necesidades de las empresas; la idea es que permita conocer la parte económica de ella liderando para compra, manufactura, proveedores etc. Estas herramientas informáticas permiten ser más competitivos en el mercado contando con toda la información a la mano.

Determinación del Tamaño de la Empresa. Tipos de indicadores que cooperan en la decisión del volumen del personal y planta. Las unidades de producción por año, es el tamaño adecuado en su capacidad, la máxima rentabilidad está representada al momento de requerir costos menores, (Baca, 2013)

La dimensión de la planta se determina y optimiza inicialmente conociendo a detalle la tecnología, el personal que interviene, cantidad a reproducir, la intensidad de la mano de obra, los programas, reducción física, capacidad individual de la máquina y el personal del proceso productivo, este equipo es la clave para que se aproveche al 100% la capacidad de inversión y a rentabilidad económica.

Tamaño de la Planta. Los siguientes son los factores que influyen en el tamaño como la demanda, tecnología, equipo, financiamiento, disponibilidad de materia prima, a continuación, se resaltan las condiciones que determinan la medida óptima: (Baca, 2013)

El tamaño del proyecto y la demanda

El tamaño del proyecto y los suministros e insumos

El tamaño del proyecto, la tecnología y los equipos

El tamaño del proyecto y el financiamiento

El tamaño del proyecto y la organización

Tabla 7

Métodos para determinar el tamaño de la planta

Método de Lange	Método de escalación
Correlación funcional entre la capacidad productiva del proyecto y el monto de la inversión.	Establece el aprovechamiento de producción, partiendo de la capacidad disponible de equipos que ofrece el mercado con el fin de estudiar las ventajas y desventajas al modificar los turnos de trabajo y horas extras.

Nota. Paralelo de los métodos de determinación de la planta. Adaptado de Baca, (2013)

Ubicación Adecuada del Proyecto. Esta decisión permite se logre mayor tasa de rentabilidad. Dentro de éstas está el método cualitativo por puntos, que se define como Define cuantitativamente factores para los elementos más relevantes (cualitativos) al momento de definir la mejor ubicación (Urbina, 2013)

Tabla 8

Métodos para determinar el tamaño de la planta

		Método Cuantitativo de Vogel				
		Matriz modelo de Vogel; localización				
		Demanda				
		W	X	Y	Z	
Oferta	A	3	5	12	7	17
	B	4	6	13	8	21
	C	5	10	9	4	15
		10	16	8	19	53

Cuantificación de servicios de materiales, movilización y proceso finalizado.

Nota. Ejemplo de método cuantitativo de Vogel. Adaptado de Baca, (2013)

Factores Importantes Para Obtener Equipo y Maquinaria. Sapag Chain et al., (2014), sostiene que en el momento de distinguir entre la necesidad de un equipo o máquina se deben conocer los factores que están presentes para tal fin:

1. Se realizan cálculos y posteriormente al haber analizado si el proveedor es uno o la cantidad que lo determine.

2. Si los precios son benéficos para la compañía, analizar la dimensión de la planta en caso de para el almacenamiento, la capacidad de máquinas y el balance de los equipos la flexibilidad para poder utilizar otros utensilios o campos físicos.

3. Analizar si son aptos a las temperaturas adecuadas, qué distancias deben tener, etc.; asimismo, requiere analizar cuánta mano de obra requiere y si está contemplado dentro del presupuesto, revisar si su mantenimiento es viable, si su consumo de energía sobrepasa los costos, si se cuenta con equipo auxiliares necesarios o si aumenta la inversión.

4. Revisar si los fletes incluyen seguros que protejan el insumo, en algunas ocasiones comparar la instalación y puesta en marcha si requiere de personal externo y sobrecostos y eficiente tecnología si es apta y requiere importación, etc.

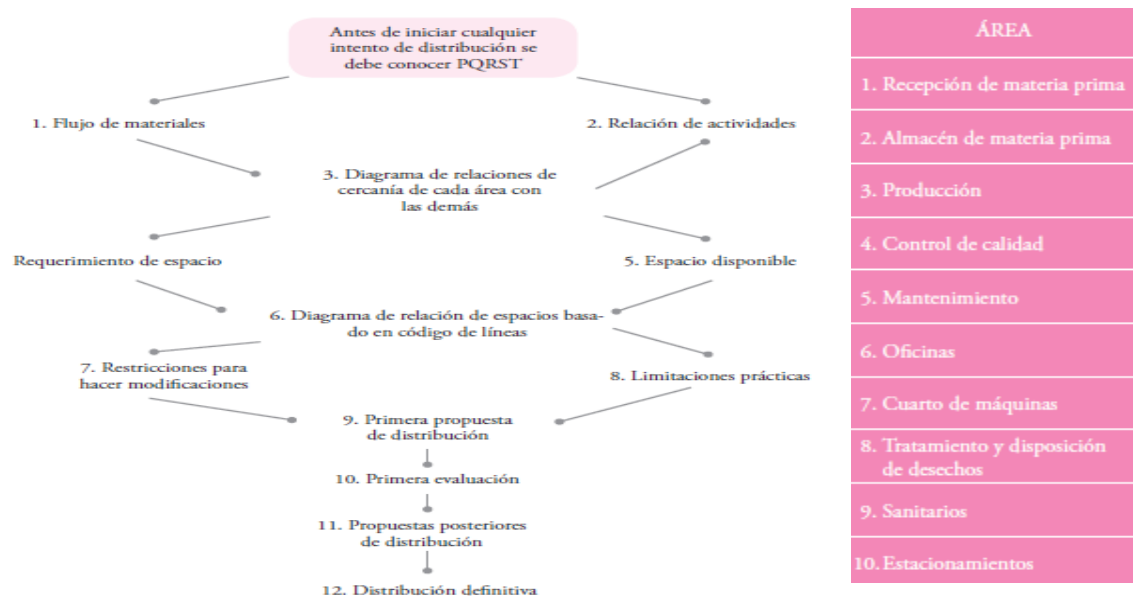
Distribución de la Planta. Debe cumplir con las mejores condiciones locativas, que permitan que los empleados, pueden realizar sus actividades de manera segura y tranquila. (Baca, 2013)

Método de Diagrama de Recorrido. A continuación, se permite evidenciar durante el diagrama el procedimiento prueba que reduce los movimientos en los departamentos que determinan si la planta cuenta con buen flujo de procesos y los movimientos de las actividades de producción. Además, se consideran las áreas que se deben tener en toda empresa de

producción que cuenta con el espacio del personal suficiente para su correcta distribución de planta. (Baca, 2013)

Figura 23

Método diagrama de recorrido



Nota. Diagrama de proceso de aplicación de procedimiento de diagrama de recorrido. Tomado de, Baca, (2013)

Mano de Obra. Son la que laboran directamente, en el proceso de un producto hasta su final, (Baca, 2013); en pocas palabras, la cantidad de dichas personas se debe calcular acorde a los obreros o personal necesario para un turno de producción; una de las principales premisas es conocer la tecnología y determinar si la mano de obra cubre con la patente de requisito de este procedimiento; se puede calcular con una tabla que contenga la información nombrada, a continuación y conocer si domina la tecnología de la producción, considerando de este cálculo la decisión de contratar el personal calificado, depende exclusivamente del trabajo que labore y la

especialidad del trabajador. Es importante conocer la tecnología y una vez sea correcto el cálculo se pueden imponer tiempo en cada actividad, descartando errores para la optimización del proceso lo cual generaría sobrecostos de proceso.

Área de las Plantas. Conociendo la proporción, la producción ideal de la planta se calculan estas áreas en un plano definitivo basándose en la recepción de los materiales y los embarques solicitados, puesto que este tipo de maniobras pueden varían por el tipo de material despachado y demás; los almacenes deben diferenciarse según su servicio.

Los inventarios del producto en proceso y finalizado deben ser óptimos y esto permite que no se generen sobrecostos; así mismo es importante el departamento de producción puesto que a las actividades, equipos utilizados, capacidad del equipo, mano de obra necesaria, y frecuencia por turno al establecerlo de manera correcta optimizará procesos y tiempos, a mayor , número de trabajadores mayor debe ser el espacio para desempeñar función y la distribución debe ser acorde a la norma e higiene del espacio. (Baca, 2013).

El control de calidad en una empresa es el que conoce el tipo de pruebas a realizar y la norma que exige para su adecuado funcionamiento; los servicios auxiliares necesarios como agua, descanso etc. también se deben tener en cuenta en el cálculo de área puesto que tendrá una localización específica, al igual que la parte de oficinas y la parte sanitaria. En resumen, a continuación, las nombro una a una: recepción de materiales y embarque, almacén, área de procesos, control de Calidad, productos generales, sanitario y oficinas y la finalidad de los residuos peligrosos.

Organización del Recurso Humano u Organigrama. El recurso difiere en los suposiciones inicialmente determinados que influyen en la inversión y los costos operativos; esta

estructura operativa permanece en la empresa considerando los servicios necesarios, es decir, se debe dotar a la organización del personal necesario y más conveniente para absorber los servicios contratados ya sea internos como externos y se incluirán en la nómina de pago de la empresa, los investigadores pueden ser externos también, pero deben analizar perfectamente el personal directivo a considerar; y en fase de planeación se requerirá posiblemente mayor personal externo, para posteriormente en la etapa operativa se puede ser más flexible a capacitar o contratar con el personal de la empresa.

Es proporcional al tamaño de las organizaciones al del personal y los puestos directivos. un error que se puede aplicar es contratar mucho personal directivo en empresas muy pequeñas, la solución podría ser contratar personal externo, para no generar sobrecostos. En la actualidad no se realiza el uso excesivo de información, por ello el director puede tomar decisiones en la estructura administrativa e impulsar la producción acorde a la organización inteligente; en pocas palabras es favorable que la organización utilice la informática para la empresa y se administran los recursos contables, inventarios, etc. A través del software o mejor llamados ERP (Baca, 2013).

Identificación de los Procesos Clave de la Empresa. Es clave para los operadores, el cual dice que los organigramas están al comienzo de la operación, los organizadores describen procesos de cada área y además identifican como la empresa está directamente relacionada con la producción; excluyendo incluso las áreas contables, finanzas, o recursos humanos no por que no sean importantes sino porque la eficiencia va de la mano con la operatividad. Asimismo, los planeadores elaboran los organigramas de procesos de acuerdo a las áreas, por ejemplo: almacenes, quienes reciben, custodian y controlan los despachos entregando a quien lo requiera.

Para lograr su objetivo esta área adquiere lo solicitado por medio de un despacho, posteriormente el distribuidor lo entrega, sin embargo, suministra tiempos de entrega y le desembolsa a producción los tiempos para adquirir la materia prima y vender; En muchos procesos este departamento aporta la administración y monitorea los valores que entran y salen en su área (Baca, 2013).

Control de Procesos de Almacenes. Según el autor, para llevar un control de las actividades de los almacenes, presenta las métricas:

Por cuánto tiempo se paró el proceso, por no contar los materiales.

Cantidad veces que no se cumplió con las entregas.

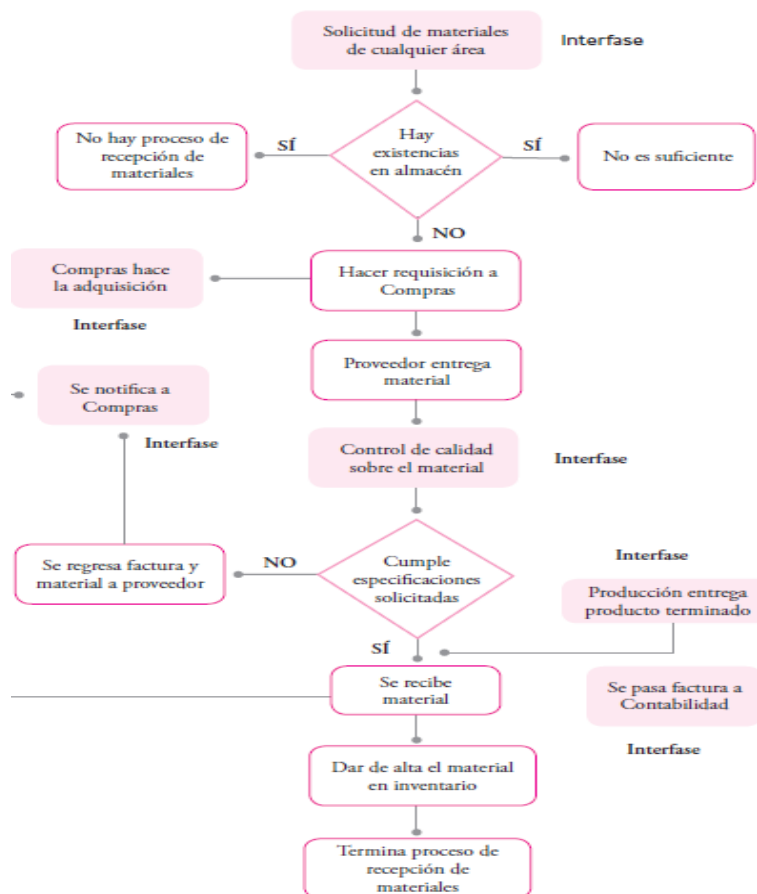
Falla en productos términos, o remplazados.

Medición de auditorías con falencias.

Ninguna de los anteriores errores debe ser presentados o repetitivos, o se tendrán que tomar acciones para mejorar. (Baca, 2013)

Figura 24

Diagrama del proceso de recepción de materiales en almacén



Nota. Diagrama como descripción del proceso de solicitud de materiales. Tomado de Baca, (2013)

Producción. Para el correcto desarrollo de esta área es necesario inicialmente haber planteado la instalación de la tecnología necesaria y apropiada y contar con el personal de producción justo, porque lo que se requiere tener los estándares de calidad internacionales alcanzador.

Métricas de Producción. Estas permiten determinar si la producción cumple con el objetivo planeado, presentando el resultado de la eficiencia con productividad, por medio de la

formulada dada a continuación se puede determinar si la maquinaria o el proceso es eficiente y si el tiempo es aprovechado por turno; los datos permiten dar reportes de los periodos evaluados y así mismo permite evidenciar si fallo un aquí y su causa, de esta manera la producción será más productiva (Baca, 2013). **ETE = % de disponibilidad × % de desempeño × % de calidad**

Control de Calidad. Para la norma ISO 9000:2000 un sistema de gestión de calidad es “una parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y los requisitos de las partes interesadas, según corresponda” (Baca, 2013).

Análisis Económico – Financiero

Por medio de este análisis se pueden encontrar los métodos de evaluación presentes en el valor neto, evalúan las limitaciones de la aplicación y se compara con métodos contables de evaluación, junto con la evaluación financiera es lo final de un estudio de factibilidad de proyecto.

Córdoba (2014), indica con el análisis económico financiero se proyecta la eficiencia que tiene posee una organización para proveer beneficios y definir con obligaciones, esto se realiza por medio de la evaluación de evolución económica y financiera las causas de los cambios y estimado la evolución futura económica y financiera aportando a los gerentes conocer si la empresa es viable a nivel económico y financiero. Según (Hernández et al., 2022) el análisis financiero y económico comprenden la determinación de indicadores de liquidez, gestión, solvencia, rentabilidad y cobertura. Las organizaciones deben tener fondos de diferentes fuentes como de inversionistas, acreedores de créditos y beneficios, con otras utilidades:

Activos fijos para bienes y servicios, en inventarios para garantizar la producción y ventas y en cuentas por cobrar. Córdoba (2014)

Para ello, se debe reconocer algunos conceptos que permiten a gestionar el análisis financiero y económico:

Tabla 9

Análisis Económico – Financiero

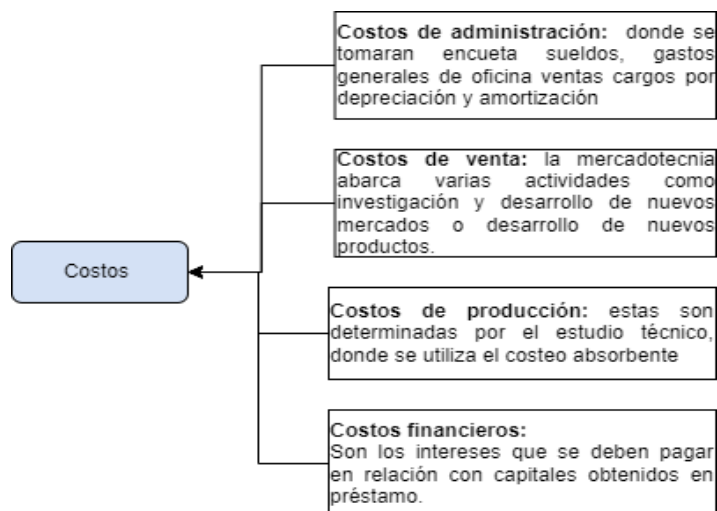
Activo	Pasivo	Patrimonio	Ingresos
Recurso obtenido como resultado de eventos pasados para beneficio económico futuro.	Obligación presente del ente económico derivada de eventos pasados.	Valor residual de los activos después de deducir todos sus pasivos.	Flujos de entrada de recursos aumentando los activos y disminuyendo los pasivos

Nota. Conceptos relacionados con el análisis financiero. Adaptado de Córdoba (2014),

Costos globales

Figura 25

Costos del análisis financiero



Nota. Descripción de los tipos de costos para el análisis financiero. Elaboración propia con datos de Córdoba, (2014)

Costos de Producción. Se relacionan los costos de producción asociado a materia prima mano de obra, envases y energía eléctrica

Materia Prima. Se debe tener presente el producto terminado y merma de cada proceso que normalmente equivale al 1%.

Mano de Obra. La directa e indirecta hacen parte, agregando el porcentaje de las presentaciones sociales.

Envases. Teniendo en cuenta envase primario y secundario y aumento de porcentaje de merma.

Energía Eléctrica. Evalúa capacidad de los equipos utilizados en manufactura junto con el tiempo de operación.

Costos de Agua. Depende el proceso productivo, se debe considerar como mínimo 150 L por trabajador

Combustible. Tiene en cuenta la clase de combustible que se use dentro del proceso de producción o en maquinaria.

Calidad. Costos para entregar un producto con calidad.

Mantenimiento. Debe tener en cuenta mantenimiento preventivos y correctivos a nivel locativo y de maquinaria.

Cargos de Depreciación y Amortización. El monto de los cargos se utilizan los porcentajes autorizados por la ley tributaria.

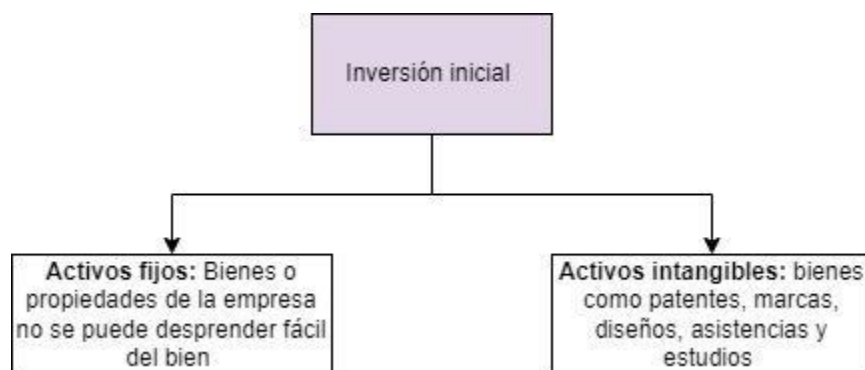
Otros Costos. También existen gastos por detergentes, refrigerantes, uniformes de trabajo, dispositivos de protección para los trabajadores, etc.

Tabla 10*Análisis de costos*

Costos unitarios: se calculan dividiendo los costos totales en el número de unidades	Costos fijos: dependen del volumen total del resultado y la inversión requerida para terminarlo. (Arboleda, 1998)
	Costos variables: son aquellos que se generan dependiendo directamente del nivel de proceso.

Nota. Tipo de costos. Tomado de Arboleda, (1998)

Inversión Inicial. Para iniciar la ejecución económica y financiera de un proyecto y comenzar operaciones se debe evaluar el capital total inicial, conformada por obtener todos los activos fijos y diferidos. (Baca, 2013)

Figura 26*Inversión inicial económica*

Nota. Descripción de la clasificación de los costos para la inversión inicial. Adaptado de. Baca, (2013)

Las depreciaciones se usan para aquellos activos fijos, esto debido a que a medida que usa va perdiendo valor, mientras que la amortización es para los activos intangibles dado con el uso o

el tiempo no pierden ningún valor, por tanto, el término hace referencia a el cargo anual que se hace para recuperar la inversión, cualquiera de las dos opciones que se aplique se debe guiar de la ley tributaria (Baca, 2013)

Métodos de Depreciación. Línea recta: cuota fija anual, como la vida útil del activo sobre una base fija o costo histórico, o atreves de la reducción de saldos que se trata de una cuota fija, según la vida útil sobre el saldo depreciable del activo.

Se puede establecer mediante los métodos de balanza doble declinante, suma de años dígitos, unidades producidas y sistema de tasas variables. (Arboleda, 1998)

Las grandes inversiones de un proyecto son tres grandes grupos:

1. Inversiones fijas: están incluyen lo que valores de terrenos, acondicionamiento, valores de edificios, valore de equipos, muebles entre otros.
2. Gastos Preoperativos: gastos preliminares y de emisión de acciones de capital, gastos por concepto de estudios preparatorios, gastos previos a la producción y Gastos de ensayos de funcionamiento.
3. Capital de trabajo: el capital está definido como el adicional es decir distinto a activo fijo y diferido

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

Por tanto, capital de trabajo es lo que se debe contar para empezar a trabajar, para calcularse se deben definir las necesidades mínimas que requiere el negocio en cuanto a activos corrientes: dinero en efectivo cuentas por cobrar existencias e inventarios y pasivos y pasivo corriente: todo lo que involucra cuentas por pagar (Baca, 2013)

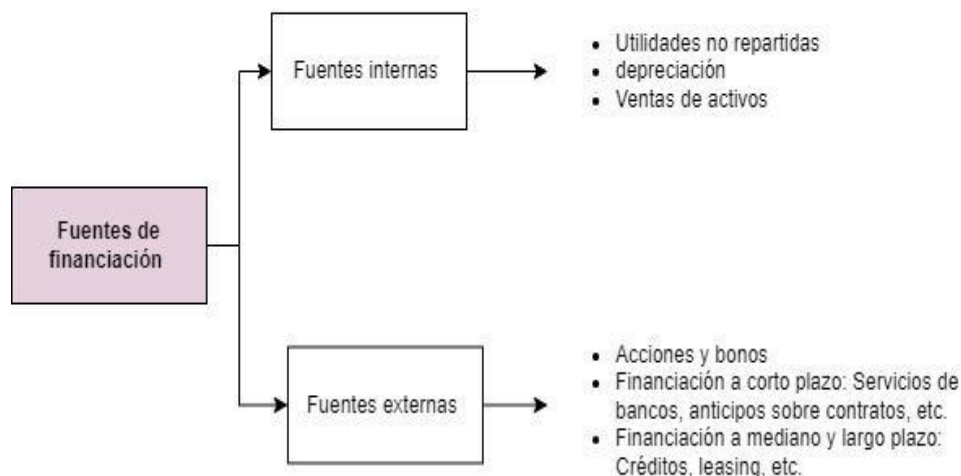
A través del punto de equilibrio que permite un análisis para determinar las relaciones entre costos fijos, variables y los ingresos, donde lo ideal es que los ingresos sean iguales a la suma de los costos, este punto de equilibrio sirve para tomar de referencia como punto mínimo de producción que debe operarse para no generar pérdidas, más no como índice de rentabilidad; el Punto de equilibrio se calcula (Baca, 2013)

Fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio (volumen de ventas)} = \frac{\text{costos fijos totales}}{\left(\frac{\text{costos variables totales}}{\text{volumen total de ventas}} \right)}$$

$$\text{punto de equilibrio} = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{P \times Q}}$$

Financiamiento del Proyecto en General. En la ejecución de proyectos antes de iniciar estudios de pre - inversión realizan una evaluación preliminar de financiamiento evaluando las posibilidades de financiación. Las necesidades financieras pueden encontrarse en la fase de inversión, esta se puede determinar y aplicar una vez realizado el análisis de los parámetros técnicos financieros; también se puede presentar en fase operacional después de determinar los costos de operación.

Figura 27*Fuentes de financiación*

Nota. Fuentes internas y externas para la financiación. Adaptado de. Arboleda, (1998)

Cuadro de fuentes muestra el flujo de caja del proyecto, donde se pretende que las entradas deben sincronizar con las salidas de efectivo por concepto de inversión, costos de operación y otros gastos. También denominado cuadro de planificación financiera del proyecto, este se debe aplicar en la fase de inversión; para crear el cuadro se debe tener en cuenta:

Entradas de efectivo: que incluye recursos financieros, ingresos por conceptos de venta, valor remanente del último año.

Salidas de efectivo: incluye incremento de los activos totales, costos de operación, netos de depreciación y amortización de diferidos, costos financieros, pago de préstamos, impuestos y dividendos.

Una vez realizado en cuadro de fuentes, se realiza el balance proyectado, buscando pronosticar las partidas básicas del abalance por cada año del proyecto, tales como balance de

dinero en efectivo y activos corrientes donde se incluye materias primas cuentas por cobrar, inventario de productos y de repuestos, activos fijos no depreciables y depreciables, pasivo y patrimonio. (Arboleda, 1998)

Indicadores de Análisis Financieros. Se puede analizar a partir de balances a futuro; con los estados de pérdidas y ganancias.

Tabla 11

Indicadores de análisis financiero

Indicadores para los Análisis Financieros	
Indicadores De Liquidez	
Indicador	Definición
Razón corriente o circulante	Activo corriente / Pasivo corriente
Prueba o razón ácida	Activo corriente – inventarios / Pasivo corriente
Respaldo de activos fijos	Activo fijo neto / Deuda a largo plazo
Capital de trabajo neto	Activo corriente - pasivo corriente
Indicadores de Aprovechamiento de Recursos	
Indicador	Definición
Rotación de inventario de materias	Compras totales de materia prima / Inventario promedio de materia prima
Disponibilidad de inventario de materia prima	$360 \text{ (Inventario promedio de materia prima) / Compras totales de materia prima}$
Rotación de inventario de productos terminados	Costo de ventas / inventario promedio de productos terminados
Disponibilidad de inventario de productos terminados	$360 \text{ (Inventario promedio de productos terminados) / Costo de ventas}$
Rotación de cartera	Ventas a crédito / Promedio de cuentas por cobrar
Período promedio de compras	$360 \text{ (Promedio de cuentas por cobrar) / Ventas a crédito}$
Rotación de activo corriente o circulante	Activo corriente / Ingresos por concepto de ventas

Rotación de cuentas por pagar	Compras a crédito / Promedio de cuentas por pagar a proveedores
Período promedio de cuentas por pagar	360 (Promedio de cuentas por pagar a proveedores) / Compras a crédito
Rotación de activo fijo	Ingresos por concepto de ventas / Activo fijo neto
Rotación de activo total	Ingresos por concepto de ventas / Activo total

Indicadores de Estructura o Endeudamiento

Indicador	Definición
Índice de endeudamiento total	Deuda a corto, mediano y largo plazo / Activo total
Índice de endeudamiento a corto plazo	Deuda a corto plazo / Activo total
Índice de endeudamiento a largo plazo	Deuda a largo plazo / Activo total
Índice de cobertura de intereses	Utilidad antes de impuestos más intereses / Intereses
Índice de participación patrimonial	Patrimonio o capital contable / Activo total
Razón deuda a largo plazo a capital contable o patrimonio =	Deuda a largo plazo / Capital contable o patrimonio

Indicadores de Costos

Indicador	Definición
Índice de costos de ventas	Costo de ventas / Ingresos por concepto de ventas
Índice de gastos operativos	Gastos operativos / Ingresos por concepto de ventas
Índice de costos financieros	Intereses / Ingresos por concepto de ventas

Indicadores De Rentabilidad

Indicador	Definición
Índice de rendimiento bruto en ventas	Utilidad bruta / Ingresos por concepto de ventas
Índice de rendimiento operativo en ventas	Utilidad operativa / Ingresos por concepto de ventas
Índice de rendimiento neto en ventas	Utilidad neta / Ingresos por concepto de ventas
Índice de rendimiento patrimonial	Utilidad neta / Patrimonio o capital contable
Índice de rendimiento de la inversión	Utilidad neta / Activo total

Nota. Descripción y fórmula de los indicadores de: aprovechamiento de estructura, estructura, costos y rentabilidad. Adaptado de. Arboleda, (1998)

Métodos de Evaluación Financiera. Se conoce como diagrama de flujo y se debe tener en cuenta los flujos de efectivos neto, se sintetiza el cuadro, donde muestra como el dinero se dirige hacia el inversionista o, al contrario. El flujo de efectivo neto; son las entradas, restando las salidas. Esto sucede al terminar el periodo. (Garmendia & Pérez, 2008)

Entradas en efectivo: prestamos, ingresos por venta, otros ingresos.

Salida de efectivo: inversiones totales, gastos de operación, costos de financiación, pago de préstamos e impuestos.

Tabla 12*Evaluación financiera de un proyecto*

Técnica	Definición	Significado
VPN	Valor Presente Neto; agrupa los flujos del presente descontados menos la inversión inicial que permite comprar si hay ganancias Vs los desembolsos económicos que fueron necesarios para generar las mismas.	VPN > 0: socialmente rentable VPN = 0: Será indiferente VPN < 0: no es rentable
TIR	Tasa interna de retorno: la suma de flujos la iguala y luego se la descuenta a la inicial inversión y permite saber si, si fue rentable.	Tasa máxima para ser rentable.
TUR	Tasa única de retorno: combina la tasade interés con la interna de retorno.	Revela un porcentaje y no la magnitud de las inversiones
TVR	Tasa verdadera de retorno: comparación inversión inicial, con el valor que se desearía, cuando reinvierten los retornos al costo de capital, durante un tiempo estimado.	
(B/C)	Relación beneficio-costos: evalúa si el beneficio obtenido es mayor al costo o viceversa.	Si (B/C) < 1: el proyecto no se justifica = 1: es indiferente > 1: es atractivo
CUE	Costo uniforme equivalente: se transforman todos los ingresos y egresos, en pagos.	Si CUE es positivo; ingreso >egresos, se puede realizar el proyecto
VFFE	Valor futuro del flujo de efectivo: se debe calcular al final de cada periodo de trabajo.	Permite identificar la justificación desde el punto financiero
TCP	Tasa de crecimiento del patrimonio: combina la tasa propia con la interna de retorno.	"i" interés de oportunidad. TCP < i: no se justifica TCP = i: indiferente TCP > i: se justifica

Nota. Elaboración propia, tomado de Arboleda, 1998; Metodología General para la Evaluación de Proyectos, (2008)

Se utilizan los siguientes instrumentos:

Método Vertical. Son útiles los estados financieros en un periodo de tiempo para conocer los resultados.

Método Horizontal. Compara los estados financieros homogéneos de varios periodos.

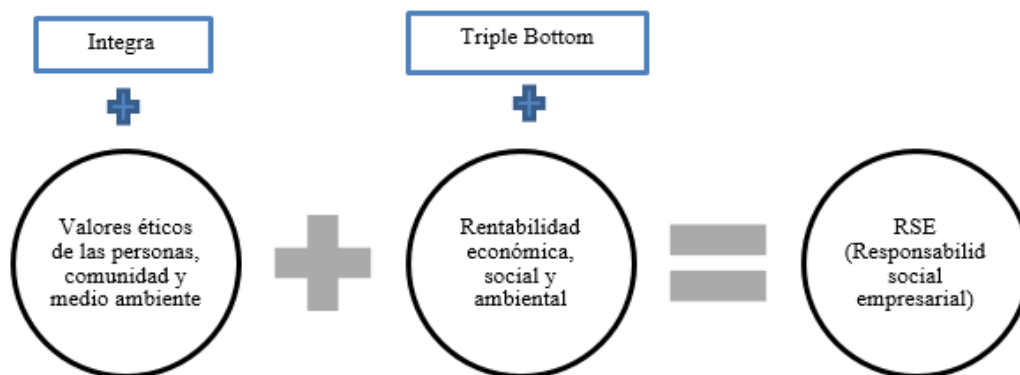
Análisis Socio – Económico

En este análisis el autor Sapag et al., (2014) redacta los procedimientos que se deben tener en cuenta en la preparación y evaluación social de un proyecto de inversión. Aquí no solo se aclara los costos sino también los beneficios que se generan para ser aprovechados en una comunidad en el momento en que se desarrolle el proyecto, y de esta manera se restituya el trauma causado por la intervención, la cual no siempre representa una rentabilidad para el inversionista privado.

También es importante mediante el análisis social determinar lo impactante que puede ser en la imagen para el gobierno o país debido a sus efectos entre costos beneficios, calculando los costos indirectos y las externalidades, causales del incremento de costos al valor del proyecto.

Figura 28

Análisis Socio – Económico



Nota. Describe lo que integra un análisis socioeconómico relacionando los valores con la rentabilidad económica. Adaptado de. Sapag et al., 2014

Se debe tener claro que en un proyecto los beneficios sociales no se pueden medir monetariamente, sino de manera como una comunidad se les garantiza que va a contribuir al desarrollo y beneficio propio. La evaluación social debe ser comparada con relación a sus inicios, objetivos, normas, otros proyectos, para luego transformar esta información se realiza una retroalimentación entre las dos partes involucradas, con este aprendizaje llevarlo a la democratización, crecimiento ciudadano, y empoderamiento.

Figura 29

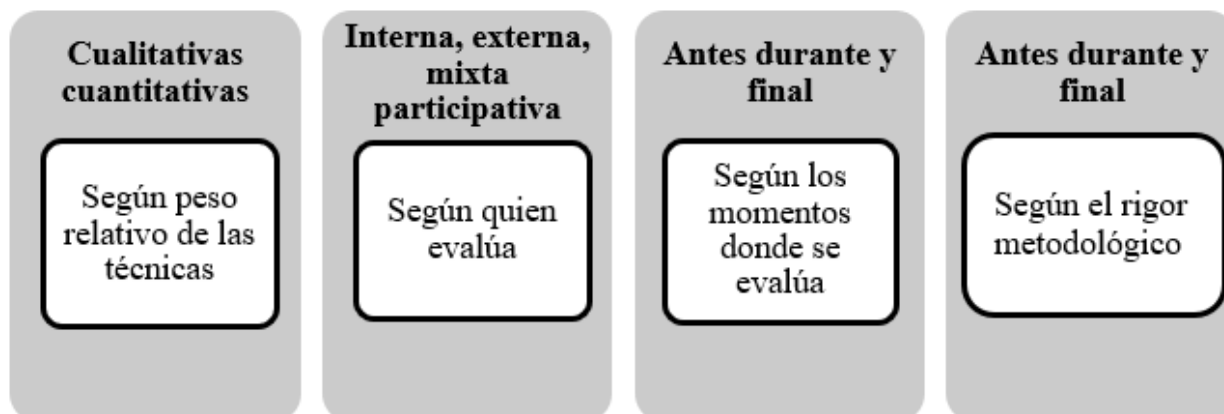
Evaluación económica y social



Nota. Principales diferencias entre la Evaluación Económica y la Evaluación social. Adaptado de García, (1986)

Figura 30

Tipos de evaluación social



Nota. Tipos de evaluación social desde las diferentes perspectivas. Adaptado de García, (1986)

Evaluación Social. La evaluación social presenta aspectos relevantes para su organización, que son relacionados en la tabla 13.

Tabla 13*Evaluación social*

Aspecto	Descripción
	Se debe planear como parte integral del proyecto.
	Tener claro los objetivos sociales.
Aspectos para tener en cuenta	Reconocer los posibles problemas que el proyecto genera con la protección social. La información recolectada debe abarcar temas relacionados con la comunidad involucrada.
Facetas y Fases	Este paso permite al inversionista del proyecto tenga la preceptiva a nivel sociocultural, político, histórico, institucional, para mejorar la equidad, inclusión, y de esta manera plantear las oportunidades de mejora dentro de los grupos y actores sociales.
Herramientas y métodos	Cuantificar y cualificar la población y problemas sociales por medio de la obtención de datos, los cuales se recopilan con los mismos actores.
Calidad de la Evaluación	Dentro de los criterios de calidad se tienen en cuenta cinco puntos de ingreso: diversidad social y análisis del género, instituciones, y conductas, actores sociales, participación, riesgos sociales y vulnerabilidad.
Enfoques de la Evaluación	Un país es la mejor manera de aprovechar los recursos del ente privado los cuales son medidos en beneficios y costo sociales.
Beneficios y Costos sociales	Se generan impactos Directos e Indirectos. El evaluador tiene como función conocer los impactos positivos que son los beneficios y los impactos negativos que son los costos.
Impactos sobre la Economía	Estándares de cumplimiento, equivalencia entre los costos de producción y los alternativos de los factores, los mercados operan de manera eficiente, los efectos de empleo son directos como indirectos a cargo del Proyecto, efectos sobre divisas.
Beneficios relevantes	Son todas las ganancias que se generan para la sociedad como son: por aumento de la producción, por mejora de la calidad de la producción, en la salud y ambientales, reducción de costos.

Costos Relevantes	Costos directos son los relacionados directamente con el proyecto, costos indirectos, costos de los aspectos sociales dentro del proyecto, otros costos, costos ambientales, costos sociales.
Identificación del Impacto	Es la primera acción al realizar la evaluación social o económica de un proyecto, donde se identifican todos los impactos que puedan afectar el bienestar social.

Nota. Evaluación social enfoques, costos impactos y aspectos relevantes para su aplicación. Adaptado de García, (1986)

Marco Legal

Constitución Política de Colombia de 1991

Es la ley máxima y suprema de Colombia donde se especifican los derechos y deberes de sus participantes y define la estructura y organización del estado (*Constitución Política de Colombia, 1991*)

Decreto 1075 de 2015

Decreto único reglamentario del sector de educación, el cual establece las políticas y lineamientos para garantizar la calidad, pertinencia y las condiciones de inclusión en el sector, en todos los niveles: preescolar, básica, media y superior. (*Decreto 1075 de 2015 Sector Educación, 2015*).

Ley General 115 de 1994

Indica las normas generales para regular el servicio público de la educación en cuanto a la función social que influye en las necesidades de la sociedad, fundamentado en los principios de la Constitución Política de Colombia sobre el derecho a la educación. (*Ley General 115 de 1994, 1994*)

Decreto 114 de 1996

El decreto reglamenta la creación, organización y funcionamiento de programas e instituciones de educación no formal, el cual hace parte del servicio público educativo y responde a lo señalado en la ley 115 de 1994. (*Decreto 0114 de 1996, 1996*)

Metodología

En el desarrollo de este proyecto, es importante identificar las alternativas de solución sponsor contricciones y restricciones que se puedan presentar, como se describen a continuación:

Sponsor del Proyecto

Para este proyecto se decide que el sponsor sea la Federación Nacional de Cafeteros.

Alternativa de Solución

Este plan educacional “Caficultores con Futuro”, se encargará de promover e incentivar el remplazo generacional en las familias caficultoras del Huila de tal manera que por medio de la formación virtual se puedan llevar a cabo distintas temáticas que tengan que ver con todo el proceso de cultivos y cosecha del café.

Modalidad Virtual

Es una formación que facilita a las nuevas generaciones a acceder a la educación sin generar desplazamientos. Para el desarrollo se pretende elaborar una plataforma ágil y de fácil manejo y acceso.

Por medio de una encuesta que se realizara a los caficultores de la zona se recopilara la información necesaria, y por medio de esta se entrega un diagnóstico completo de las condiciones socioculturales e intereses de los caficultores del Huila y que además entregara resultados para tomar decisiones en cuanto al plan educativo.

Constricciones y Restricciones

El punto de inflexión del proyecto está dirigido a la realización de un plan o programa de educación continua virtual para los integrantes y familias caficulturas de los Municipios cafeteros

del Huila, para ello se plantea realizar mediante las siguientes sesiones: fase 1: documentación, fase 2: desarrollo técnico del diseño y fase 3: viabilidad del proyecto.

Como restricción del proyecto se pueden encontrar, falta de información de intereses de capacitación para los caficultores, demoras en alguna de las 3 fases planteadas para el desarrollo del trabajo, modificaciones o adecuaciones durante la ejecución. Los limitantes son el acceso a la información y la no implementación del programa directamente a la región de estudio, en la “Tabla 14” se detalla de manera más puntual algunas de las restricciones y constricciones de esta idea de proyecto.

Tabla 14

Constricciones y restricciones

Constricciones	Restricciones
Falta de apoyo por parte del comité de cafeteros de Huila.	Cumplir al 100% con las expectativas del caficultor.
Proceso de difusión inapropiada de la información de manera negativa.	Entereza al cambio de la educación tradicional a la mediada por TIC'S
Caficultores de la región que no puedan ser parte del proyecto.	Complejidad para acceder a sistemas de información y redes de conexión

Nota. Cuadro de indicaciones de constricciones y restricciones, elaboración propia.

Proceso Metodológico

Anteriormente se mencionó el sistema de fases por el cual se iba a llevar a cabo este proyecto, 3 fases que cuentan cada una con sus respectivas tareas y resultados, donde por medio de la búsqueda y recolección de información se identifican los problemas que se deben de solucionar, luego se procede a una metodología descriptiva, la cual se encarga de tomar decisiones por medio de tareas ya establecidas, por medio de estas tareas se obtienen los

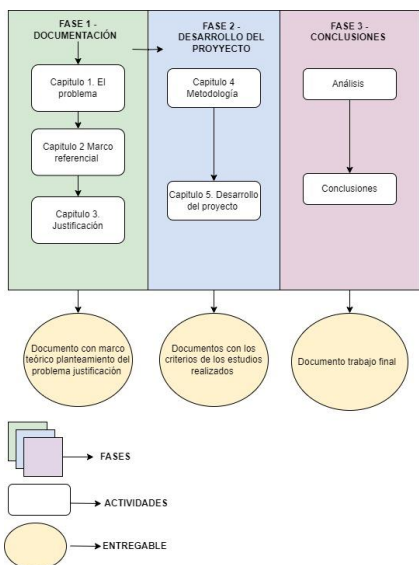
respectivos resultados los cuales se evalúan para visualizar la viabilidad a las propuestas de solución de la problemática principal, por medio de la siguiente tabla “Tabla 15”, se expone cada una de las tareas y fases que se van a llevar a cabo en la realización de este proyecto.

Tabla 15

Metodología del trabajo

Aspecto	Características
Tipo de investigación	Se utilizarán dos tipos de investigación: una investigación exploratoria con enfoque cualitativo y una investigación de tipo descriptiva la cual se fundamenta en la relación de lo observado con la óptica de cada uno de los individuos logrando la construcción total de un fenómeno (Trujillo et al., 2019)
Población	Pequeños caficultores del Huila
Muestra	45 familias Caficulturas del Huila
Instrumentos de recolección de información	Fuentes de información primaria: correspondiente a la recolección de información obtenida mediante encuestas a caficultores del Huila. La encuesta fue dividida en dos secciones una de información personal y otra de desarrollo e interés por el programa. Fuentes de información secundaria: correspondiente a proceso de recolección de información teórica de libros, artículos de investigación, documentos de referencia, e investigación bibliográfica.

Proceso de la metodología



Nota. Cuadro de descripción de la metodología del trabajo proyecto educativo. Elaboración propia

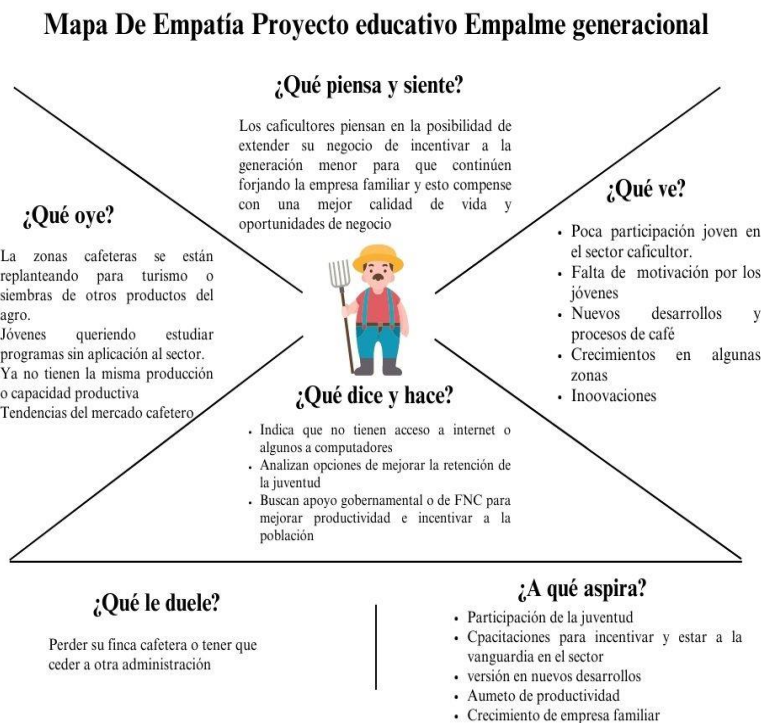
Desarrollo del Proyecto

Diagnóstico Inicial de las Necesidades del Sector

Para el diagnóstico inicial tomado como etapa de identificación de necesidades para el desarrollo del proyecto, se elabora un instrumento de recolección de información que fue compartido a las pequeñas caficultores del departamento del Huila dentro de su núcleo familiar tuviera algún integrante joven que estuviera cursando secundaria o aun no iniciara su etapa universitaria. Para la encuesta se diseñaron en dos secciones donde en la sección 1, se recolectó información personal como número de personas a cargo, edades, niveles de estudio, personas a cargo, situación actual laboral y en la sección dos se enfocó en medir el nivel de interés en el programa educativo; esto conjunto con la revisión literaria realizada anteriormente.

Los resultados fueron analizados por medio de empatía permitiendo evaluar la situación desde los diferentes frentes para el desarrollo del proyecto educativo de empalme generacional y así identificar características para desarrollar el proyecto educativo que permita cubrir las necesidades más reales.

En la figura 31, se observa que lo que más les preocupa a los pequeños caficultores de la región es perder su finca cafetera o ser utilizada para otro tipo de siembras o como turismo perdiendo la tradición familiar esto debido a la falta de inversión e interés en el sector por los integrantes jóvenes de las familias que no ven el futuro dentro del sector, adicional les preocupa la inversión que el proyecto les deba generar o que deban aportar para el desarrollo de la actividad y las actividades posteriores para poder dar continuidad al proyecto educativo, e puntualizan a continuación las barreras más significativas encontradas acoplado con los resultados de las encuestas obtenidos:

Figura 31*Mapa de empatía*

Nota. Diagrama aplicado a la propuesta de programa educativo virtual asociado las seis preguntas del mapa de empatía. Elaboración propia

Barreras del Mercado. Las barreras que presenta el desarrollo del programa educativo se determinan de la siguiente manera:

Capital. Esta modalidad siendo virtual, se requiere de dispositivos electrónicos, diseño de plataformas, que permitan el fácil acceso a la información y faciliten la comprensión de la enseñanza.

Acceso a Internet y Dispositivos Electrónicos. Disponer de red de internet de manera gratuita, junto con los dispositivos electrónicos que permitan la conexión, que permitan a los caficultores la participación al programa educativo.

Recelo del Sector. Que solo sea un programa por dar cumplimiento a una estadística y no por apoyar al sector y la continuidad del programa a través del tiempo

Instituciones. En la competencia no existe un programa, que ofrezca dentro de su pensum o desarrolle temas encaminados al empalme generacional en familias caficultoras, donde puedan crear proyectos enfocados a estos temas o hacer algún tipo de homologación que permita continuar con estudios relacionados

Tabla 16

Programas educativos similares

Programa	Institución	Modalidad
Tecnología en Gestión sostenible del Café	UNIMINUTO	Virtual

Nota. Tabla con programa institución y modalidad de educación del sistema similar al planteado.

Adaptado con datos del SNIES

De los programas educativos a nivel nacional solo hay uno desarrollado por la universidad: UNIMINUTO, denominado “Tecnología en Gestión sostenible del Café” ofertado de manera virtual, sin embargo, actualmente se encuentra inactivo.

Por parte del Ministerio d educación se pueden encontrar programas flexibles que apoyan e impulsan a los jóvenes a continuar y terminar sus estudios desde la primaria hasta la secundaria igualmente se encontró una alianza con el FNC con la escuela de café.

En la siguiente tabla se relacionan los modelos pedagógicos, pero no están enfocados a empalme generacional principalmente en Escuela y Café en orientado a productividad desarrollo de productos entre otros el último fue desarrollado en el 2019 y no se encuentran registros actuales de ejecución del programa.

Tabla 17*Cuadro comparativo de Modelos Pedagógicos flexibles en Colombia*

Escuela Nueva	Post Primaria	Escuela y Café
Nace 1976, por MEN	Creado 1990, con el proyecto	Iniciado por el comité de
Clases de lunes -viernes en zonas rural.	de MEN Y OE.	cafeteros de Caldas en 1996.
Título de primaria, edad mínima de 7 y 12 años máximo.	Estudios presencial y semipresencial, área rural, lunes a viernes.	Capacitación irregular lunes - viernes, zona rural.
Pedagogía: Utiliza tres principios; aprendizaje activo, flexible, aprendiendo, jugando y haciendo.	Secundaria, entre las edades de 12 a 17 años.	Nivel académico reunió la básica primaria y básica secundaria.
Maneja currículos, pedagógicos para formación de educadores	Pedagogía; Formación por Escuela Nueva, la educación es activa, flexible, se une a la comunidad.	Su Pedagogía se basa en aprender a hacer, flexible, se relaciona con la comunidad.
Cuenta con gestión administrativa, directiva y con la comunidad tiene estrecho contacto.	Igual maneja currículos, pedagógicos, capacitación a los educadores.	Es abierta para educar a profesores, estudiantes, y familia.
La Metodología es activa, emplea varias etapas de aprendizaje, entre lo fundamental y la práctica.	Gestión directiva y administrativa, con la comunidad.	La Metodología es basada a la Postprimaria de la Escuela Nueva.
Patrocinios; MEN, fundación volvamos a la gente, FNC, ASPROED, U. Pamplona.	Su Metodología es flexible, abierta y de inclusión.	Proponentes; FNC, Comité dptal de cafeteros a nivel nacional.
Objetivo: Modalidad para niños de áreas rurales, de diferentes edades, con cultura y origen de escuelas marginales.	Proponentes; MEN, FNC, ASPROED, U. Pamplona.	Objetivo; la preparación a los jóvenes caficultores, por medio del proyecto productivo.
Funcionamiento; se basa a través de documentos para estimular el autoaprendizaje, para activar el trabajo individual y en equipo, por medio de ejercicios progresivos,	Objetivo; diseñado para niños y jóvenes que habitan en zonas rurales, y para poder dar continuidad a su formación Postprimaria.	Recursos; módulos de sexto a once con guías de aprendizaje, insumos, avance técnicos Cenicafe.
	Recursos; 42 guías, manuales para los profesores, bibliotecas,	Funcionamiento; participación general para el desarrollo del

desarrollados en espacios como rincones, para que cada grupo realice tareas en tiempos iguales. Las guías son adaptadas para que los profesores sean unos facilitadores, los cuales están en constante capacitación a través de otras escuelas.	laboratorios, salones de clase, y audiovisuales, título de sexto a noveno es obligatorio áreas fundamentales, programa Telesecundaria, materiales para desarrollo de proyectos productivos, salones para música e inglés. Funcionamiento; es para las escuelas que de primaria que no tienen bachillerato, con la organización y flexibilidad en los profesores para las distintas áreas en grados diferentes.	proyecto, el profesor es el que conoce los requisitos del programa, el cual debe implementar la metodología, incluyendo todas las áreas de la educación técnica, inglés, administrativos, relacionado a la economía cafetera.
---	---	---

Nota. Elaboración propia adaptado de Ministerio de Educación (2015)

Tabla 18

Registro de interesados

INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN			INFORMACIÓN DE EVALUACIÓN		CLASIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS						
Nombre	Puesto	Organización/Empresa	Ubicación	Rol en el proyecto	Requisitos principales	Expectativas Principales	Grado de influencia	Grado de interés	Fases de mayor interés	Interno/Externo	Partidario/Neutral /
Jorge Enrique Montenegro Polania	Representante al gerente general de la federación nacional de cafeteros de Huila	Federación Nacional de Cafeteros	Huila	Patrocinador del proyecto	Documento diagnóstico relacionado con la problemática analizada, realizado por personal contratado por la FNC. Mostrar los resultados de aquellas investigaciones, realizadas por áreas confiables.	Entrega de diagnóstico detallado en la descripción de los sectores que se deben desarrollar el programa de formación – Según los resultados de las encuestas.	Alto	Alto	En las etapas del programa el interés es alto en cada una de las fases como son: diagnóstico, análisis de la población, campañas de concientización, implementación de técnicas y terminación del estudio.	Interno	Partidario

Heley Estefany Cepeda	Director del proyecto	Federación Nacional de Cafeteros	Huila	Director del proyecto	La tarea principal es contactar directamente al asistente para completar los requisitos, como la ubicación detallada del sitio de intervención. Información sobre la zona afectada para diagnóstico e intervención. Y saber de qué se encargará el equipo.	El plazo, el presupuesto calculado, cada meta, el grado de satisfacción del proyecto - lo mejor. Y evaluación de bajo riesgo, las expectativas deben ser preparadas por el equipo de desarrollo del proyecto.	Alta	Alto	Como gerente, está muy interesado en todas las etapas del proyecto: diagnóstico, análisis demográfico, campaña de promoción, implementación técnica y finalización de estudios. Fase de planeación y diagnóstico.	Interno	Partidario
Gloria Bergaño	Directora de planeación	Federación Nacional de Cafeteros	Huila	Líder equipo de planeación	Contribuyó al diagnóstico de los factores a incluir en el proyecto de formación de nuevos caficultores del Huila y participó de la experiencia de diferentes procesos como fertilización, siembra, cosecha, cosecha y transformación del producto final. Se indica tiempo, extensión y alcance.	Una descripción detallada de las diversas tareas a realizar al mismo tiempo. Cobertura total de la población beneficiaria del desarrollo de programas de formación. Programas de intervención que atiendan las necesidades identificadas y mitiguen los efectos de los cambios productivos que amenazan la continuidad productiva.	Alto	Alto		Interno	Partidario

Heley Cepeda, Estefany Bergaño, Sugey Barragan	Sugey Barragan Bulla
Director del proyecto, directora de planeación, Líder Equipo de diseño	Apoyo Dirección de proyectos
Federación Nacional de Cafeteros	Federación Nacional de Cafeteros
Huila	Huila
Equipo de ejecución, control y cierre	Líder equipo de diseño
Se debe tener en cuenta el tamaño, duración y extensión de la oferta, posibles ideas y ejemplos de capacitación, actividades de desarrollo de conocimiento a realizar por la comunidad participante en este proyecto. Creando un artículo útil para la producción y promoción del café. Identifique a los socios del programa que proporcionarán el proceso de aprendizaje.	Demostrar la planificación del proyecto ambiental, teniendo en cuenta el tamaño y alcance del proyecto, conocimiento de las metas del líder y socio, conocer todas las ofertas responsables del proyecto. Identifique socios potenciales que puedan brindar apoyo. Identificar amenazas y vulnerabilidades potenciales.
Entregar el proyecto a tiempo y dentro del presupuesto aprobado. La comunidad está unida y muestra interés y aceptación. Cooperación continua con socios, desarrollo de métodos de producción. El donante representa al que está más satisfecho con la visión del proyecto.	Tener en cuenta la parametrización geográfica del sector a beneficiar con este proyecto, y de esta manera los límites de análisis de las comunidades. Desarrollo de estrategias que aporten con las expectativas del programa.
Alto	Alto
Alto	Alto
Su interés es alto en cada una de las fases o etapas del proyecto: diagnóstico, análisis de la problemática, campañas de concientización, promoción de la oferta de formación y terminación del estudio.	Fase de planeación y diagnóstico.
Interno	Interno
Partidario	Partidario

Luis Enrique Dussan	Gorky Muñoz	Docentes	Personal docente	Programa UNAD	Huila	Personal docente	Cumplir con el nivel de experiencia requerido por el gerente del proyecto. Redactar documentos en formatos, documentos o instructivos para procesos y tareas que se deben desarrollar en campo. Monitoreo del proyecto para la concientización pública.	Agrupar información detallada de la comunidad sobre cosas como el paisaje. El público está bien informado sobre los conceptos básicos de la producción de café y las acciones de desarrollo. Se brindan horas intensivas de capacitación, evaluaciones y procedimientos de seguimiento continuo. El nivel adecuado de satisfacción para todos los involucrados.	Alto	Medio	En la fase de análisis de los temas planteados y las estrategias propuestas, promoción oferta académica, y terminación del estudio.	Interno	Partidario
Gobernador de la Huila	Alcalde Neiva	Alcaldía municipal	Neiva	Aliado estratégico	Neiva	Aliado estratégico	Ser conocido en la comunidad es bueno. Discusión Introducción a un programa dirigido a capacitar a jóvenes caficultores en el Huila. Información clara y detallada de lo que hará la alcaldía.	Comunidad con un nivel de satisfacción muy alto, en relación a las actividades desarrolladas por el personal docente. Índice de escolaridad de los beneficiados. Aumento en el % de cobertura y el número de beneficiados con este proyecto	Medio	Medio	En la fase de concientización, Implementación del programa diseñado, y terminación del estudio.	Externo	Partidario
Gobernación idel Huila			Huila	Aliado estratégico	Huila	Aliado estratégico	La gobernación en este proyecto pretende ser un organismo de control y vigilancia hacia la entidad SENA con el fin de asegurar	La planificación adecuada del trabajo debe desarrollarse durante un período de tiempo, el número total de personas	Bajo	Medio	Fase de control y cierre	Externo	Neutral

Susana Muhama	Ministra del Medio Ambiente	Ministra del Medio Ambiente	Bogotá	Organismo de control y Vigilancia	Desarrollo del proyecto dentro de los organismos de control y vigilancia	El desarrollo del proyecto se realiza con la transparencia necesaria, de acuerdo con los requisitos nacionales e internacionales en materia de gestión y control.	Bajo	Bajo	Fase de control	Externo	Neutral
------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------	--------------------------------------	--	---	------	------	-----------------	---------	---------

Nota. Registro de interesados asociados al proyecto d educación para empalme generacional.

En la tabla 18 anterior se registran los interesados directos del programa de empalme generacional donde se tiene en cuenta desde el sector gubernamental, Alcaldía, universitaria y la federación Nacional de Cafeteros, encontrando 8 participantes partidarios y 3 neutrales, los partidarios se esperan sean los principales aliados estratégicos para el desarrollo del proyecto.

Análisis de Mercado

Población. Jóvenes asociados a empresas caficultoras, con edades entre los 14 años y los 26 años del departamento del Huila.

Nivel Educativo. Educación superior (Bachilleres)

Objetivo del Programa. Por medio del programa virtual, llevar a cabo la agrupación de los que intervienen en el programa de la caficultura llevándola a ser sostenible, productiva y rentable.

Descripción del Servicio Ofrecido

Se plantea como servicio la elaboración de un programa educativo virtual como una alternativa dinámica para crear interés en las nuevas generaciones de caficultores del Huila, para promover la caficultura Colombiana e implementar nuevas tendencias locales nacionales e internacionales de mercado con el fin de aumentar el alcance de la empresa caficultura e incentivar y motivar a la juventud a que exploren y exploten el potencial del producto café; teniendo en cuenta la cultura, idiosincrasia y las condiciones socioculturales de los caficultores. Con las temáticas desarrolladas, se tendrá en cuenta las ideas y conocimientos mezclando los aspectos sociales, técnicos, ambientales y económicos. La “Tabla 20” se entrega un balance de un plan de calidad que introduce al caficultor por medio de procesos a establecer conexión con la calidad del aprendizaje mostrado, y también se muestran los procedimientos y recursos que se utilizaran.

Tabla 19*Plan de calidad*

PLAN DE CALIDAD		
PROCESO	PROCEDIMIENTOS	RECURSO
Creación de las encuestas	Aplicar la encuesta, creada con información básica	Operativo Equipo de dirección
Socialización del programa	Programación de reuniones de socialización.	Operativo Equipo de dirección Miembros Federación Nacional Cafeteros
Concretar componentes y contenidos del programa	Por medio de la respuesta de la encuesta, revisión de los programas educativos que existen.	Operativo Equipo de dirección Miembros Federación Nacional Cafeteros
Presentación pública del programa, a las entidades relacionadas.	Con el diseño, se mostrará el alcance del proyecto.	Dirección del proyecto

Nota. Plan de calidad propuesto con proceso procedimientos y recursos, elaboración propia

Identificación de Competidores

Se identifican todas aquellas instituciones educativas que cuentan con programas de educación virtual o a distancia; según el *Ministerio de Educación SNIES*, se encontraron las siguientes instituciones que brindan programas virtuales enfocados a la industria alimentaria y agroindustrial.

Tabla 20*Competidores de la industria*

Institución
Colegio Mayor de Antioquia
Corporación internacional para el desarrollo educativo CIDE
Corporación unificada Nacional de educación CUN
Corporación tecnológica de la Costa
Corporación Universitaria Americana
Corporación Universitaria Autónoma de Nariño
Corporación Universitaria Asturias
Corporación Universitaria del Caribe
Corporación Universitaria Iberoamericana
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Corporación Universitaria Remington
Escuela de tecnologías de Antioquia
Escuela superior de empresa, ingeniería y Tecnología
Fundación de educación superior Alberto Merani
Fundación de educación superior Nueva América
Fundación universitaria Unisangil
Fundación universitaria del Área Andina
Fundación universitaria los libertadores
Corporación tecnológica de Bogotá
Universidad de la Salle
Fundación Universitaria Católica del Norte

Corporación unificada Nacional de educación CUN
Universidad Autónoma de Manizales
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
SENA

Nota. Cuadro donde relaciona instituciones con programas similares, elaboración propia con datos del SNIES, (2023)

Como se indicó en el diagnóstico el único con programa similar fue la universidad UNIMINUTO con un programa en modalidad virtual que actualmente no se encuentra activo ni ofertado según el SNIES.

Existe variedad de instituciones que ofertan programas en modalidad virtual, pero al hacer la verificación a profundidad se hace notorio que estos programas van enfocados la mayoría en procesos de carácter administrativo, tecnológico, de sistemas y no al proceso productivo agroalimentario del café, siendo el principal competidor el SENA.

Plan de Gestión del Riesgo

Hace parte del plan para la dirección del proyecto, para saber de qué manera se realizarán las actividades gestión de riesgos.

La “Tabla 21”, se listan los riesgos, para darles categoría, por medio de una estructura de desglose de los riesgos (RBS), donde se realiza una representación jerárquica de las posibles fuentes de riesgos.

Tabla 21*Gestión de Riesgos*

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO NIVEL 0 DE RBS	TIPO DE RIESGO NIVEL 1 DE RBS	AREA RESPONSABLE NIVEL 3 DE RBS
R01	Rechazo Comunidad del sector.	Externo	Recursos humanos
R02	Inseguridad del sector	Externo	Planeación
R03	Extendido el tiempo de socialización	Técnico	Recursos humanos
R04	Fallas en la entrega de la plataforma virtual	Técnico	Diseñadores
R05	No contar con el personal capacitador	Técnico	Director del proyecto
R06	El cronograma no se cumple	Gestión	Seguimiento, control y cierre
R07	Las actividades planeadas, no llevan a cabo por parte de los participantes	Gestión	Planeadores
R08	Los recursos, no los entregan a tiempo	Comercial	Director del proyecto
R09	Imprevistos, cambio de presupuesto.	Externo	Planeación

Nota. Relación de tipo de riesgos asociados al programa educativo. Elaboración propia.

La probabilidad e impacto de los riesgos son específicas al contexto del proyecto y reflejan el afán al riesgo y los umbrales de la organización y los interesados claves. El proyecto puede generar definiciones específicas de los niveles de probabilidad e impacto, o puede comenzar con definiciones generales proporcionadas por la organización.

Por medio de la cantidad de niveles se analiza el grado de detalle para que un proceso de gestión de riesgos del proyecto se lleve a cabo o no, en distintos casos se utilizan de 3 a 5 niveles que detallan y enfocan más los riesgos con respecto a la realización de la idea, se deben identificar los procesos de igual forma, esto se debe a que, utilizar la cantidad de niveles

adecuada para un proceso indica la importancia de este y del cómo se puede evaluar un tipo de pro y contra que entregue como resultado la toma de una decisión asertiva o errónea, por medio de la Tabla 22, se evalúan los niveles los cuales están situados en la parte izquierda esta, contra, los objetivos del proyecto.

Tabla 22

Nivel de la gestión de riesgos

Escala	Probabilidad	Impacto+/- sobre los objetivos del proyecto			
		Tiempo	Costo	Alcance	Calidad
Muy alto	>70%				
Alto	51-70%	R02	R10	R06	R03
Mediano	31-50%	R08	R04	R10	R10
Bajo	11-30%	R09		R01	
Muy bajo	1-10%	R10		R05	
Nulo	<1%				

Nota. Describe los niveles de riesgos evaluados bajo una escala de: muy alto, alto, mediano, bajo, muy bajo y nulo, elaboración propia

Definición del Producto o Servicio

Por medio del proyecto del programa educativo virtual para el empalme generacional de las familias caficultoras del Huila se pretende presentar un ciclo de conformación que permita motivar e incentivar a los jóvenes en invertir su tiempo y capacidades al desarrollo cafetero que por años han estado en sus familias, dentro de los ciclos del programa se plantean:

Ciclo 1. Generalidades del sector caficultor

Ciclo 2. Formación financiera y empresarial

Ciclo 3. Procesos de siembra cosecha y transformación del café

Ciclo 4. Manejo y reparación de equipos para el procesamiento del café

Ciclo 5. Procesos Postcosecha

Ciclo 6. Desarrollo e innovaciones en el sector cafetero

Ciclo 7. Cafés especiales y aprovechamiento de subproductos

En el desarrollo de este se podrá verificar a profundidad lo referentes a los temas de desarrollo del programa educativo.

Tipo de Servicio. Para el desarrollo del programa se realizarán acompañamientos sincrónicos y asincrónicos en cada uno de los ciclos planteados, de la siguiente manera:

Asesorías Personalizadas Sincrónica y Asincrónica. Para el desarrollo de las asesorías se realizan de manera Sincrónica y asincrónica:

Sincrónica. Se desarrollarán en actividades o encuentros que se realizarán de manera simultánea con el estudiante, al ser virtual va a ser mediado por las TIC, por ejemplo, conferencias en vivo, encuentros por Skype chat entre otros, con este servicio el usuario podrá agrandar citas con el docente de apoyo, si requiere acompañamiento o explicación para alguna actividad.

Asincrónica. Se realizarán acompañamiento mediante foros de interacción donde los estudiantes comparten sus desarrollos y el docente verifica y corrige, donde se plasmen los comentarios por este medio, también se pueden usar el correo electrónico.

Cursos Virtuales. El curso de profundización se llevará a cabo por medio de ciclos iniciando por las generalidades hasta proceso más profundo, estas se plantearán según los resultados de la encuesta aplicada.

Ventajas de los Servicios. Se ofrecerán por la plataforma virtual son las siguientes:

Tabla 23*Ventajas de los servicios*

Tipo de servicios	Ventajas
Acompañamiento sincrónico y asincrónico	Compañía constante durante el programa
	Proceso personalizado
	Tutorías online
	Conferencias
Cursos virtuales	Comodidad y Ganancia de tiempo y distancia
	Referencias de autores
	Adaptado para fácil de entender.
	Ayudas combinadas, para ser más ameno el aprendizaje

Nota. Descripción de las ventajas del desarrollo del proyecto educativo. Adaptado de Montealegre & Escorcia, (2021)

Demanda para el Desarrollo del Programa Educativo con Empalme Generacional

Para atender esta necesidad, se desarrollaron modelos de aprendizaje de varios componentes y temas del programa de educación para familias cafetaleras, teniendo en cuenta los resultados de una encuesta a 40 familias cafetaleras para conocer su situación sociocultural.

Con base en la revisión bibliográfica, se deben identificar, clasificar y comparar los diversos programas educativos existentes de acuerdo con las características encontradas para cada educación para que sirvan como referencia de conocimientos y trabajos previos en el campo. Luego de este proceso, a partir de los resultados de las características educativas identificadas y revisadas, se debe realizar un análisis para poder tomar decisiones sobre la

priorización y distribución de temas a incluir en la sociedad educativa, tecnologías, entorno. y economía; ayuda a promover un relevo o empalme generacional en la caficultura de la provincia del Huila.

Partiendo de nuestro objetivo general de desarrollar un software educativo para apoyar la formación de jóvenes y familias cafetaleras del Huila, la idea es promover diferentes estrategias para sensibilizar sobre la participación de la comunidad cafetalera del Huila. Diversos procesos de la cadena productiva del café.

Aportes de las Entidades Públicas y Privadas. En la etapa de diagnóstico s la ministra agricultura entrega su aporte a los caficultores, con la posibilidad de créditos, para que puedan desarrollar en cada ciclo. Está demostrado el programa Desarrollo Rural con Equidad – DRE, Ley 1133 de 2007, cuyo objetivo es mejorar la competitividad, productividad del gremio agropecuario y contribuir a reducir la pobreza en el campo.

De acuerdo con esto, se accede a los incentivos para servicio de extensión Cafetera. En donde se encuentra sustentación a la prestación del servicio de la asistencia por parte de técnicos experimentados o programas ya calificados a todos los caficultores. Se decidió incluir estos apoyos para obtener recursos económicos, servicios técnicos y tecnológicos, los cuales ayudan a fortalecer el proceso de formación de los beneficiados de este proyecto.

Lineamientos para Programa Educativo

Integrar el diseño de modelos pedagógicos de programas de educación virtual aplicados a familias cafetaleras del Huila, en temas sociales y técnicos, ambientales y económicos; contribuir a impulsar la próxima generación de desarrollo cafetalero en la provincia. Para ello se realizó la siguiente encuesta: <https://forms.gle/dHyk3RQAsMAKb4Qy5>

Oferta Para el Desarrollo del Programa Educativo para Empalme Generacional

Según el resultado de la encuesta, se debe evaluar la evolución de la oferta, para esto se requiere: planes sobre aumento de capacidad instalada, cambios en el mercado, los precios, tipos de cambio y factores aleatorios y naturales.

Elementos Destacables de la Oferta del Programa Educativo Gráficas

La encuesta fue dividida en dos secciones de preguntas iniciando con las informativas que indicaban edad, nivel de estudio, personas a cargo, tipo de vivienda, y situación actual y la sección dos que permite medir el nivel de interés en el programa educativo.

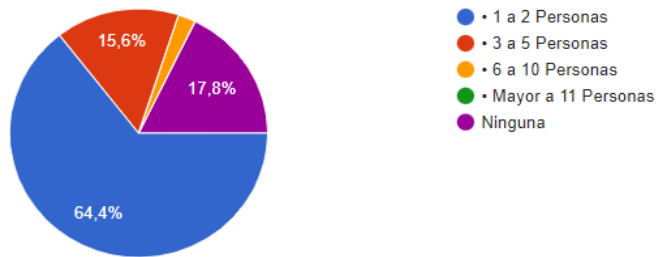
Las personas entrevistadas tienen diferentes edades y se descartó la localización de estas puesto que la encuesta fue compartida virtualmente en distintos grupos de WhatsApp y medios digitales permitiendo así encontrar o el estudio de mercado.

A continuación, se presenta las gráficas de la sección 1° de la encuesta.

Personas a cargo (Encuesta)

Personas a cargo dispuestas a seguir siendo cafeteros – Empalme generacional.

45 respuestas



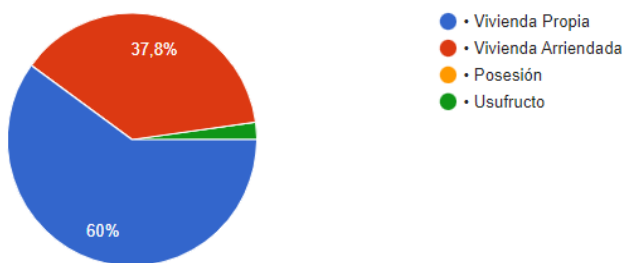
Nota. La gráfica anterior representa los resultados de la encuesta aplicada para el desarrollo del proyecto educativo

Figura 33

Tipo de vivienda (Encuesta)

Tipo de vivienda

45 respuestas

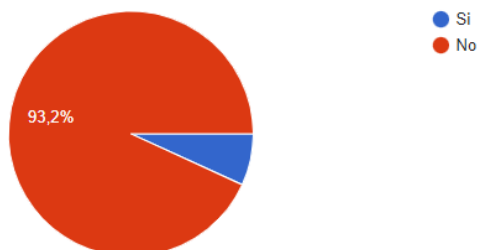


Nota. La gráfica anterior representa los resultados de la encuesta aplicada para el desarrollo del proyecto educativo

Figura 34*Está en condición de desplazamiento (Encuesta)*

Están en condición de desplazamiento?

44 respuestas

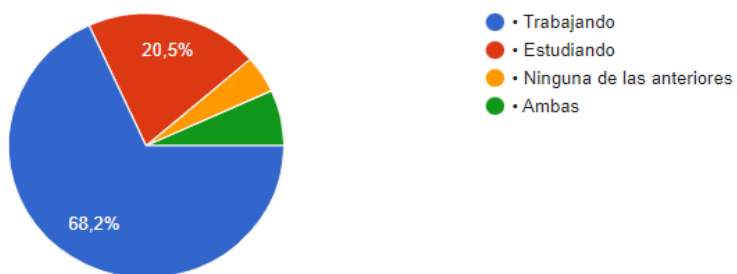


Nota. La gráfica anterior representa los resultados de la encuesta aplicada para el desarrollo del proyecto educativo

Figura 35*Situación ocupación (Encuesta)*

Situación ocupacional

44 respuestas

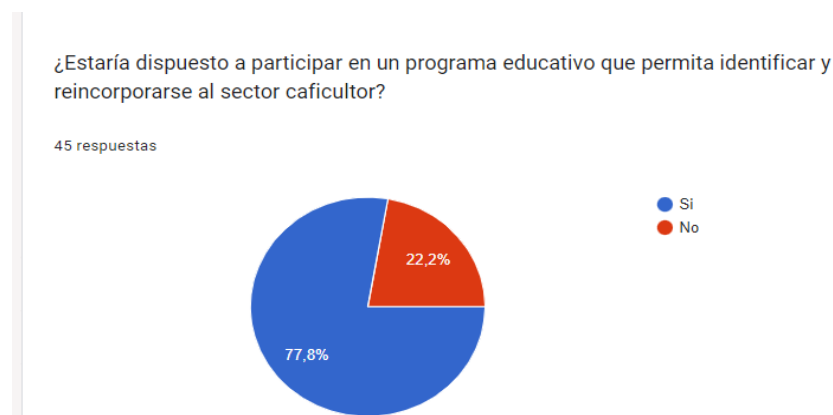


Nota. La gráfica anterior representa los resultados de la encuesta aplicada para el desarrollo del proyecto educativo

A continuación, se presenta la sección 2 de la encuesta indica el nivel de interés del programa educativo:

Figura 36

Está dispuesto a participar en el programa (Encuesta)



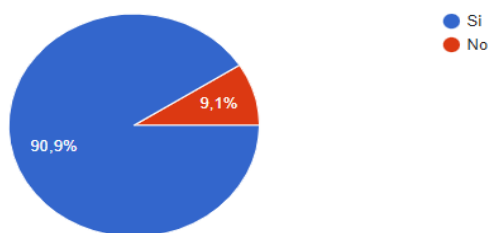
Nota. La gráfica anterior representa los resultados de la encuesta segunda sección aplicada para el desarrollo del proyecto educativo

Como resultado de esta pregunta se pudo evidenciar que el 78% de los encuestados tiene interés en incorporarse en el sector agricultor. Lo que indica positivamente que el proyecto si permitirá incentivar a los jóvenes a aprender y conocer acerca de la caficultura.

Figura 37*Aportaría un programa educativo a incentivar el empalme generacional (Encuesta)*

¿Usted cree que el desarrollo de un programa educativo aportará al fomento a los jóvenes para que continúen su proceso de formación en torno al café con el fin de incentivar el relevo generacional?

44 respuestas



Nota. La gráfica anterior representa los resultados de la encuesta segunda sección aplicada para el desarrollo del proyecto educativo

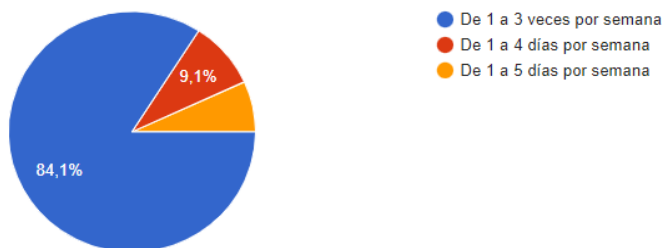
Teniendo en cuenta los resultados de la pregunta anterior se resaltó el resultado “sí” que indica efectivamente que un programa educativo de caficultura aportará a que los jóvenes fomenten la cultura del café y los incentive a reincorporarse en la agricultura del país que mueve el desarrollo de Colombia, conociendo que nuestro país importa y exporta Café como uno de sus principales productos de producción.

Figura 38

Disponibilidad de estudiar por semana (Encuesta)

¿De estar dispuesto cual sería el tiempo que tendría destinado para el desarrollo del programa?

44 respuestas



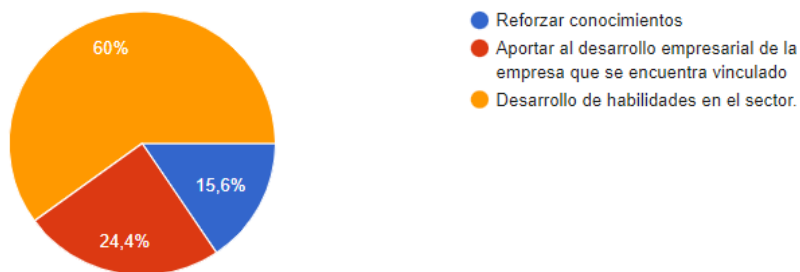
Nota. La gráfica anterior representa los resultados de la encuesta segunda sección aplicada para el desarrollo del proyecto educativo

Figura 39

Expectativa del programa (Encuesta)

¿Cuál es la expectativa del programa educativo?

45 respuestas



Nota. La gráfica anterior representa los resultados de la encuesta segunda sección aplicada para el desarrollo del proyecto educativo

Teniendo en cuenta las dos anteriores respuestas se arrojó en la encuesta que si hay tiempo para desarrollar los estudios virtuales de caficultura y que se encuentra con disponibilidad para lograr un estudio completo del programa educativo, recalcando además que las expectativas prevalecen en el desarrollo de habilidad del sector y como menos porcentaje el reforzar conocimientos, consideramos que este resultado fue el menor destacado puesto que pocas personas tiene conocimientos educativos de caficultura y reforzar es poco viable puesto que no se ha empezado su educación.

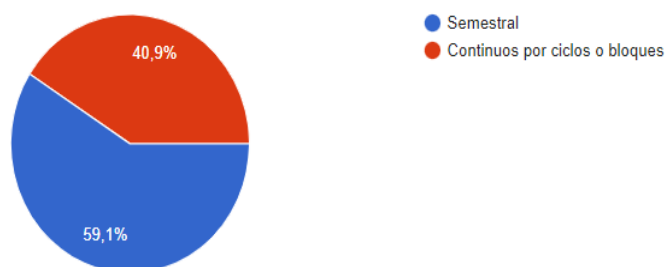
La respuesta de apoyar el desarrollo de la empresa fue la respuesta que conto un 24% lo que es destacable que pocos de los encuestados no trabajar en el sector agricultor y prevalece en crecimiento propio.

Figura 40

Preferencia en la duración del curso (Encuesta)

¿Cuál es su preferencia en cuanto a la duración del curso?

44 respuestas



Nota. La gráfica anterior representa los resultados de la encuesta segunda sección aplicada para el desarrollo del proyecto educativo

La respuesta anterior indica que prevalece el interés en la educación semestral sin embargo su porcentaje no supera el 60% lo que también puede llegar a ser considerado el estudio por ciclos que permita no solamente realizar estudios completos sino diplomados, seminarios etc.

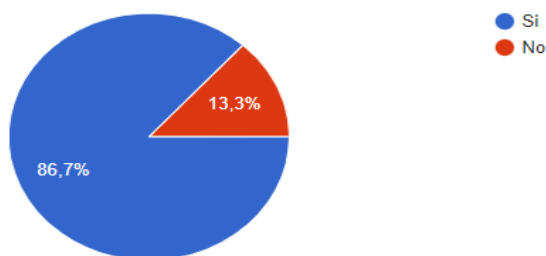
A continuación, se destacó que el 87% de las personas encuestadas si cuentan con computador a la mano sin embargo el acceso a internet es negativo para el 13% de los mismo, por esta razón se deberá considerar la necesidad de algunos medios para ayudar a quienes no tienen el apoyo ni los medios para hacer sus estudios constantemente en sus hogares.

Figura 41

Cuenta con acceso a internet? (Encuesta)

¿Actualmente cuenta con acceso a internet y equipo de computo que permita acceder al curso?

45 respuestas



Nota. La gráfica anterior representa los resultados de la encuesta segunda sección aplicada para el desarrollo del proyecto educativo

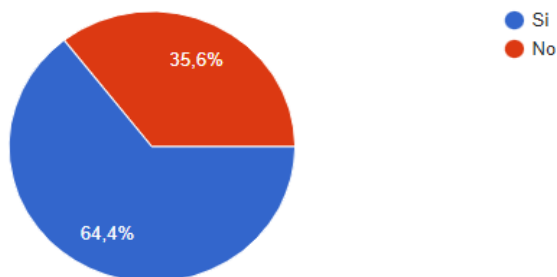
Es destacable que el 64% de los encuestados conocen y tiene experiencia con las telecomunicaciones y el 35% no lo suficiente.

Figura 42

Conoce el uso de las tecnologías, información y telecomunicaciones (Encuesta)

¿Cuenta con experiencia en desarrollo de trabajos para el uso de las TIC?

45 respuestas



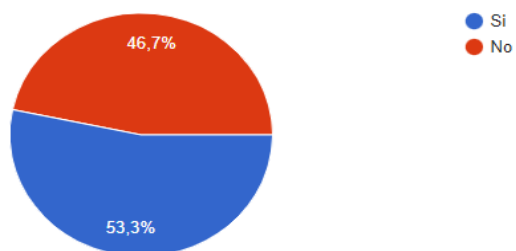
Nota. La gráfica anterior representa los resultados de la encuesta segunda sección aplicada para el desarrollo del proyecto educativo

Figura 43

Está dispuesto a invertir en estas capacitaciones (Encuesta)

¿Estaría dispuesto a invertir un monto de dinero para la capacitación y desarrollo del programa?

45 respuestas



Nota. La gráfica anterior representa los resultados de la encuesta segunda sección aplicada para el desarrollo del proyecto educativo

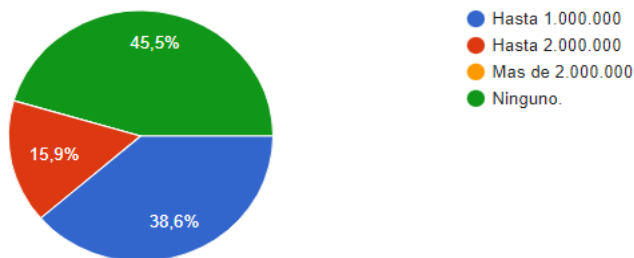
En la anterior pregunta se evidenció que la probabilidad de que la mayoría tenga el apoyo económico para financiar un estudio de caficultura no es muy alta, lo que permitió conocer y reevaluar la parte financiera y quien permitirá apoyar a los jóvenes que no tiene los recursos para realizar sus estudios en caficultura; por ello, la importancia de tener un apoyo del Ministerio o del Fondo Nacional Cafetero.

Figura 44

Qué presupuesto tendría para pagar (Encuesta)

¿Cuál es el valor que estaría dispuesta a pagar:

44 respuestas



Nota. La gráfica anterior representa los resultados de la encuesta segunda sección aplicada para el desarrollo del proyecto educativo

Finalmente, se pudo encontrar en la anterior pregunta que la mayoría (un 46% de los encuestados) No están dispuestos a pagar por sus estudios y solo un 39% de ellos hasta 2 millones. Esto indica que actualmente la educación en el sector de la caficultura es mínimamente considerado relevante y apoyado por la comunidad en general; en dicho escenario, es importante tener apoyo de marketing digital y del gobierno que permita seleccionar adecuadamente los jóvenes que tengan interés en estudiar y quienes estarán dispuestos a terminar sus estudios para ayudarlos económicamente e incentivarlos a capacitarse en dichas temáticas, que permitan el

crecimiento y desarrollo del futuro agricultor del país (en este caso, el departamento que mejor café produce de Colombia el Huila).

Estrategias de Marketing para el Desarrollo del Programa Educativo (comercialización)

La metodología se basará en las conductas de los consumidores y usuarios propuestos, tal es el caso de los jóvenes campesinos caficultores quienes son comúnmente encontrados por redes sociales, por ellos se optará por una estrategia de marketing digital, basada en la información recolectada en las encuestas, abordando el objetivo propuesto como lo es construir una estrategia factible para llegar a la población caficultura joven del Huila; según López Rúa “el marketing tiene como definición desde la segunda década del siglo XX como todas las actividades relacionadas con la distribución y transmisión de la propiedad de los bienes de los productores a los consumidores”. (Camino & De Garcillán, 2012)

En Colombia hay un promedio de 9.000 empresas que prestan servicio de artes gráficas para los servicios de marketing lo que permite encontrar ellos servicios de etiquetas, publicidad, editorial, periódicos y revistas, sin embargo como nuestra estrategia de mercado se basa en un software virtual que permite capacitar a través de él, a miles de jóvenes incentivando la caficultura es importante llegar a ellos por medio del mercado de aplicaciones generando campañas que promuevan la mayor cantidad de aprendices o estudiantes apostándole al desarrollo de las capacidades caficulturas.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo es llegar a los jóvenes por medios de campañas publicitarias por medio de redes habitualmente usadas como Facebook, Google, Twitter y Instagram, incluyendo anuncios de video y “deeplinking”.

Inicialmente la principal entrada de internet o a los medios digitales es a través del celular también proponemos llegar a algunos jóvenes con mensajes internos como

“Si tienes entre 18 y 25 años te invito a participar en el programa de caficultura, donde te capacitaran en la caficultura tradicional y las nuevas innovaciones internacionales, generando un certificado avalado por la federación nacional de cafeteros”

La creación del bosquejo de las redes sociales será optada por el prestador que para nuestro equipo, el cual debe tener buena categorización y calificación, pretendemos hacerlo por medio de la empresa MD Marketing Digital (2Da mejor en Colombia) quien buscara por medio de su trabajo expandir el mercado, brindando crecimiento y clientes ganando ventaja en la poca competencia que incrementara los servicios y la rentabilidad del proyecto, también se podrían ofrecer alternativas como buzón de sugerencias o dudas y juegos que se pueden realizarse mientras se ingresa al link de la página o videos cortos o agradables incluso cómicos que llamen la atención de los jóvenes.

Esta estrategia optada se enfoca en optimizar el servicio y promover la efectividad y eficacia de la recolección de recursos digitales información a los clientes presentando de manera digital el servicio ofreciendo seguridad y confiabilidad, por ellos se brinda información básica del curso, herramientas y en caso tal, medio de pago, (nuestra propuesta es gratuita pero no se descarta decisión de cobro). Además de brindar el link de ingreso a la misión y visión de la propuesta digital para dar a conocer su plan y servicio de esta manera resolverá las primeras dudas de manera eficiente y rápida contando con link de wasap de preguntas etc.

Figura 45

Brochure



Nota. Propuesta de brochure para marketing. Elaboración propia.

Además, muchos de los medios con mayor engagement son los de video de YouTube para ellos se promoverá por medio de anuncios publicitarios el ingreso a la escuela de capacitación virtual con temáticas que promuevan el interesa de los jóvenes caficultores. Como última instancia y la menos viable pero también propuesta, se puede promover el uso de herramientas como email Marketing, llegando a la base de datos de jóvenes por medio de plataformas digitales educativas.

En la actualidad miles de personas optan por medios digitales como la mayor fuente de información sin dejar tras algunos medios tradicionales, como el periódico etc., sin embargo, nuestro interés es llegar a los jóvenes quienes viven la mayor proporción del tiempo en medios

virtuales como computadoras o celular, por esta razón descartamos los productos y servicios en papel como marketing.

La tecnología ha cambiado y más en estos últimos años al igual que la educación y en especial debido a la pandemia en el 2020 donde los modelos educativos se prepararon obligatoriamente a prestar servicios virtuales de educación y aunque en sus objetivos no estaban estos modelos educativos, los jóvenes y la comunidad en general se adaptó y aprendió a convivir con los medios digitales para capacitarse por lo cual hoy en día se fomentó diferentes programas virtuales como, e- learning (electronical learning) como edX y Coursera, Moodle etc. Los cuales ofrecen cursos por suscriptores de educación incluso por estos medios se abren espacios para crear cursos costos a nivel mutual permitiendo a las nuevas generaciones, sin necesidad de abandonar sus domicilios y como oportunidad para acercar a las regiones más diferentes académicas ofreciendo flexibilidad o recursos para tener educación de alta calidad abriendo ventanas de aprendizaje generando espacios en tiempo real con modalidad virtual.

Análisis Técnico y Administrativo

Formulación / Planeación Eestratégica

Visión. Lograr para los años venideros que los jóvenes del departamento del Huila se preparen para su región, en relación con la caficultura, y de esta manera continúe el relevo generacional entre ellos.

Misión. Utilizar la educación virtual como medio pedagógico para capacitar en temas de caficultura y de esta manera que haya una continuidad y relevo generacional, entre los jóvenes caficultores del departamento del Huila.

Oportunidades y Amenazas de la Empresa (análisis Externo)

Macroentorno. Para el macroentorno se inicia con análisis con la herramienta pestel permitiendo identificar los factores políticos, económico, social, tecnológico y ecológico

Análisis Pestel

Factores Políticos. El Plan Nacional de Desarrollo del 2022 -2026, se organiza en siete ítems, dentro de los cuales el programa educativo tendría una relación con el segundo, denominado “Seguridad Humana Y Justicia Social”, con el catalizador 3. Educación de Calidad para Reducir la Igualdad, donde se pretende garantizar la educación y el desarrollo integral desde las niñas, niños, jóvenes, adolescentes y adultos, el cual apuesta a una educación incluyente que permita hacer escuela en escenarios alrededor de las necesidades de las comunidades con un enfoque poblacional, regional principalmente en la ruralidad (*Departamento Nacional de Planeación de Colombia 2022 - 2026, 2022*).

En dicho hilo conductor, el proyecto educativo aporta al desarrollo de este catalizador, dado que se pretende incentivar el desarrollo de dichas competencias de cara a lograr que los jóvenes deseen participar activamente con el desarrollo de los negocios familiares.

Factor Económico. La economía colombiana el PIB para el año 2022 creció 7,5% según el informe del último trimestre de año 2022, impulsado por algunos sectores como el comercio y las industrias manufactureras (Portafolio, 2023). Según el reporte realizado por la Federación Nacional De Cafeteros (2022), el sector en cuanto a producción de café cerró en el año 2022 con 11,1 millones de sacos, frente a 12,6 millones de producciones del año 2021, disminuyendo la cantidad comparando con el año inmediatamente anterior; esta relación se ve también en las

exportaciones en el 2022, las cuales disminuyeron en 8 %, puntualmente en diciembre cayeron un poco más del 12% (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 2023).

Para el año 2022, en el departamento del Huila el valor de cosecha aumentó \$1 billón comparada con la del 2021, alcanzando \$3.5 billones, el precio de la carga aumentó a 2 millones de pesos, esto también va relacionado directamente al aumento Lojero de producción que obtuvo el Huila a pesar de que a nivel nacional la producción disminuyó (Nación, 2023)

Factor Social. El Huila cuenta con comunidades campesinas, las cuales sostienen a más de 83.000 familias caficulturas con 144.985 hectáreas de producción, sin embargo, al igual que otros sectores y territorios, muchos de los jóvenes están migrando a las ciudades principales a realizar estudios no relacionados con la agricultura, lo que deja en manos del desarrollo rural solo a adulto y adultos mayores, limitando la posibilidad de estudiar y aplicar los conocimientos que se adquieren a la industria del café; esta problemática generalizada de carencia de empalme generacional, hace que se desdibuje la gestión del conocimiento y que se pierda el legado cultural y ancestral en dicho sector.

En el eje social de la Federación de Cafeteros se destaca la importancia del relevo generacional como un talón de Aquiles del sector, por ello, dedican un capítulo en el interés de fomentar este empalme. Según Cigüenza en el Diario la Republica (2019), es el abandono del desarrollo de café el responsable de la transformación hacia otros usos (otros cultivos o sitios turísticos), tal vez, por la falta de motivación o apoyo para continuar con la labor cafetera que no se toma con la importancia que se requiere.

La falta de interés por conocer, actualizar, capacitar e innovar en dicha industria, supone una considerable desventaja, dado que la motivación es indispensable para el desarrollo y empalme del proceso de la caficultura.

Factor Tecnológico. El acceso a las tecnologías digitales aún sigue siendo un privilegio de muchos que no todos pueden acceder ya sea por la coyuntura o por ubicación geográfica que no permite el acceso de forma rápida a algunas comunidades. Sin embargo, se debe destacar que dentro de los proyectos del gobierno actual se establece como catalizador cuatro la conectividad digital para cambiar vidas, teniendo como objetivo cerrar brechas de conectividad y apoyar al desarrollo de conocimiento a través de las TIC, objetivo que será clave para el desarrollo del proyecto dado que es a través de las TIC, junto con la estrategia de conectividad digital, que propende el llevar conectividad a aquellas zonas que no tienen servicio con el fin de mejorar la cobertura y la calidad del servicio (*Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026, 2022*)

Factor Ecológico. Uno de los factores principales que puede afectar el desarrollo es el exceso de lluvias debido a un prolongado fenómeno de La Niña en los últimos dos años y medio, no obstante, se espera que estas afectaciones no influyen en su momento para el desarrollo de prácticas si se requieren ya que el fenómeno de la Niña es uno de los principales factores que influyen en la producción del café. Sin embargo, el proyecto educativo se realizará de manera virtual mediada por las TIC, lo que indica que no se tendrán que realizar adecuaciones que generen algún tipo de contaminación o modificaciones de áreas que generen algún impacto a nivel ambiental.

Factor Legal. En este caso se relacionan las indicadas en el marco legal que son las directamente relacionadas con el proyecto educativo de relevo generacional (tabla 24).

Tabla 24*Factor legal*

Ley	Descripción
Constitución Política de Colombia de 1991	Es la máxima ley suprema de Colombia y nos indica los derechos y obligaciones como ciudadanos, además define la estructura y orden del estado. (<i>Constitución Política de Colombia, 1991</i>)
Decreto 1075 de 2015:	Reglamento del sector de educación, el cual establece las políticas y lineamientos para garantizar la calidad, pertinencia y las condiciones de inclusión en el sector, en todos los niveles: preescolar, básica, media y superior (<i>Decreto 1075 de 2015 Sector Educación, 2015</i>).
Decreto 114 de 1996	Reglamenta en las instituciones educativas no forma, el orden, creación, orden y funcionamiento. También hacen parte las intuiciones de educación no formal, servicio público y responde a lo señalado en la ley 115 de 1994. (<i>Decreto 0114 de 1996, 1996</i>)
Ley General 115 de 1994	Indica las pautas generales para que el servicio público de educación tenga funciones sociales de acuerdo con las necesidades de la comunidad, está fundamentado en la misma constitución política que prevalece el derecho a la educación. (<i>Ley General 115 de 1994, 1994</i>)

Nota. Elaboración propia basado en la constitución política de Colombia.

Análisis CANVAS

Figura 46

Modelo Canvas



Nota. Relación del proyecto educativo entorno a los principales elementos en base al modelo Canvas.

Elaboración propia.

Asociaciones Clave. Se debe contar con el apoyo económico y de divulgación, así como de acercamiento al sector a la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, a la gobernación del Huila y a los empresarios del sector.

Actividades Clave. Principalmente en la capacitación constante de impacto que permita incentivar a que el joven caficulator realice sus estudios enfocados en el sector caficulator y pueda desarrollarse laboral y académicamente apoyando a las empresas familiares.

Recursos Clave. Se enfoca principalmente en el tecnológico y físico dado que el planteamiento es que el desarrollo del programa teórico sea virtual y lo práctico presencial al

finalizar lo teórico por tanto se requiere de apoyo para el acceso a tecnológicas como internet y computadores suficientes y disponibles para los estudiantes, así como el humano profesional especializado en el sector.

Segmentos de Clientes. Se centra en los jóvenes que quieran tomar el proyecto educativo y que tengan que invertir un monto mínimo asequible para apoyo a cubrir los gastos del proyecto.

Relación con los Clientes. Se plantea tener un asistencia virtual y presencial de los jóvenes a través de plataforma que permita interactuar y desarrollar su proceso académico y de formación con un acompañamiento constante.

Canales. Se espera llegar a través de diferentes medios tecnológicos y proceso de publicidad y marketing, pero también se plantea realizar un acompañamiento presencial con el fin de poder tener un mejor acercamiento a los beneficiarios.

Propuesta de Valor. Generar pertinencia a los jóvenes caficultores brindándole el conocimiento, mostrando las innovaciones en relación con el sector y el potencial que tiene para dar continuidad a la constante evolución y desarrollo del sector caficultor.

Estructura de Costos. Se relaciona principalmente los costos que se tendrán como inversión inicial para poder en marcha el proyecto educativo donde se incluye honorarios, equipos infraestructura administrativos publicidad entre otros.

Fuente de Ingreso. Exclusivamente por el aporte realizado por los estudiantes.

Microentorno. Este análisis se realiza por medio de las herramientas como modelo de las cinco fuerzas.

Análisis de grupos de interés: es de importancia definir los implicados y además de los beneficiarios, las entidades que desean apoyar este tipo de proyectos, por eso en la Tabla 25, se evidencian estas entidades o grupos que aportan su grano a esta causa.

Tabla 25

Involucrados en el proyecto

Autoridades gubernamentales y autoridades reguladoras
Gobiernos
Autoridades locales y nacionales
Representantes elegidos
Comités de consulta pública
Policía y servicios de emergencia
Comunidades afectadas por el proyecto
Poblaciones que viven en el departamento.
Grupos jóvenes entre las edades estimadas en los lineamientos.
Institutos de educación ya sea colegios, universidades o SENA.
Comunidades aldeanas a la caficultura
Empresas y organizaciones comerciales
Proveedores (Insumos)
Proveedores de servicio (Empleados)
Federación Nacional de cafeteros.
Gobierno del Huila.

Nota. Listado de entes involucrados en el proyecto a nivel gubernamental empresarial y comunidad afectada.

Modelo de cinco fuerzas

Figura 47

Modelo de 5 fuerzas



Nota. Aplicación de modelo de las cinco fuerzas para el proyecto educativo elaboración Propia

Con el modelo de las 5 fuerzas se identifican las amenazas concurrentes que podría tener en proyecto viéndose como barreras de entrada, a continuación, relacionamos las 5 fuerzas y sus constituyentes aplicándolas en el proyecto de modelo educativo para jóvenes caficultores Huila.

Poder de los Clientes. Existen aún pocos usuarios interesados en el uso de la plataforma en relación con la competencia o instituciones educativas similares.

Los otros productos que ofrecen en el sector son estandarizados y se diferencian mínimamente entre ellos.

La diferencia en los costos de algunos proveedores es mínima al cambiar de vendedor de plan educativo.

Existe la probabilidad de que el proyecto aún no sea usado y no alcanza a ingresar en la competencia educativa.

La claridad del proyecto no está definida en el sector y el proceso puede afectar los costos previsto en su matrícula educativa de que se integre hacia atrás e ingrese a competir en el sector.

Amenaza de Nuevos Competidores. Anteriormente los competidores no habían asumido la identificación por nuevas competencias, pero en la actualidad han respondido energéticamente permitiendo hacer mejoras contantes para competir en nivel de educación.

Los competidores en la actualidad tienen recursos abundantes que permiten adoptar acciones energéticas, como suficiente efectivo, créditos, capacidad de producción, profesionales competente y constantemente educados, poder sobre canales de distribución tener acceso a las nuevas generaciones de compradores, quienes adquieran la capacitación.

Es muy probable que el tener mayor competencia los precios de la competencia reduzcan e incentiven por medios económicos a tomar el servicio que más beneficie el cliente.

El crecimiento de este sector educativo es lento por lo cual los competidores actuales están confiados.

Poder de los Proveedores. Otorgan más importancia a otros incentivos que al sector que se ve afectado y los apoya, los competidores del sector están abiertos a cambios de proveedores que los beneficien y se deben ofrecer servicios exclusivos.

Amenaza Productos Sustitutos. Brindan una atrayente mezcla de precio-desempeño, respecto al producto que ofrece el sector, el valor de los cambios para los compradores y bastante bajo.

Rivalidad Competitiva. El crecimiento de las instituciones de educación caficultura es lento y las barreras de salida son altas. Algunos competidores se sienten comprometidos de este modelo de educación virtual lo que permite aspirar a legar a más cliente y mejorar servicios por su facilidad de acceso a los jóvenes.

Sus metas como rivales exceden el más grande desempeño económico del sector puesto que sus precios son acordes al modelo de educación actuales, sin embargo, se aspira que este modelo educativo tenga acceso gratuito.

Los competidores tienen una rivalidad notable que no permiten interactuar mutuamente, por falta de familiaridad sin embargo los enfoques y las temáticas pueden ser distintas y las metas varían, la rivalidad gira en torno a precios y competidores casi idénticos.

Matriz de Evaluación de Factores Externos (oportunidades y amenazas)**Tabla 26***Matriz de evaluación de factores externos*

Factores externos claves	Importancia	Clasificación	Ponderado
/Evaluación			
Oportunidades			
Generación de oportunidades y empleo a los jóvenes	0,03	1	0,03
Conocer el diagnóstico y análisis del problema desarrollado, el cual fue diagnosticado por el personal idóneo en compañía del tutor asignado para el desarrollo del presente trabajo, además las capacitaciones serán desarrolladas por el personal idóneo, capacitado con estrategias que cumplan con la misión del proyecto, aportando un mejoramiento de la producción del café y permitiendo estudiar jóvenes que conozcan las técnicas y estrategias en la producción de café en esta zona, teniendo en cuenta los niveles térmicos que se presentan.	0,02	4	0,08
Los temas seleccionados deben ayudar a mitigar los impactos generados por el relevo generacional que tiene en quiebre la producción del café a futuro en el sector Huila.	0,05	3	0,15
Incluir aliados estratégicos como FNC o gobiernos que permitan avanzar y desarrollar el proyecto.	0,04	2	0,08
Buena mercadotecnia para poder llegar al consumidor	0,03	4	0,12
Contar con los recursos necesarios para el funcionamiento del proyecto	0,02	3	0,06
Buena estructura organizacional	0,05	2	0,10
Personal motivado	0,03	1	0,03
Buena relación con cliente y gobierno NAL	0,07	4	0,28
Amenazas			
Personal activo no acorde a la misión y visión	0,06	2	0,12

Dificultades entre las personas y jefes de área	0,03	4	0,12
Poca credibilidad de la comunidad	0,05	3	0,15
Falta de comunicación en el interior del proyecto	0,04	1	0,04
Barreras en las empresas o comunidad competitiva	0,06	3	0,18
Incremento en los gastos para la creación del proyecto	0,05	4	0,20
Lentitud en los tramites	0,01	2	0,02
Poco apoyo de los entes caficultores y gobierno del sector	0,02	1	0,02
Competencia informal	0,07	2	0,13
Falta de aliados	0,04	3	0,12
Problemas en la definición de la temática a desarrollar a lo largo de la capacitación.	0,03	4	0,12
Identificación de causas, consecuencias, fuentes y agentes críticos de la problemática analizada.	0,05	3	0,15
Las medidas de control, mitigación y posibles soluciones que permitan desarrollar mejor las técnicas de producción y actividades relacionadas con el café.	0,03	4	0,12
Efectuar la metodología correcta en el diseño de la formación académica.	0,01	2	0,02
Rechazo por parte de la comunidad del sector al proyecto.	0,02	3	0,06
Difíciles condiciones de acceso a los barrios por condiciones de inseguridad	0,05	2	0,10
Demora al proceso de capacitaciones.	0,04	1	0,04
TOTAL	100%		2,64

Nota. Aplicación de la matriz de evaluaciones externa en una escala al 100%, evaluación de 1 a 5 y ponderado. Elaboración propia

La importancia se asigna en la valides que pueda tener para la empresa el factor por ejemplo desde 0,0 (nada importancia) Hasta 1,0 (Extremadamente importante), es importante tener en cuenta que la suma de los factores debe dar 1, por lo tanto, es clave saber jerarquizar.

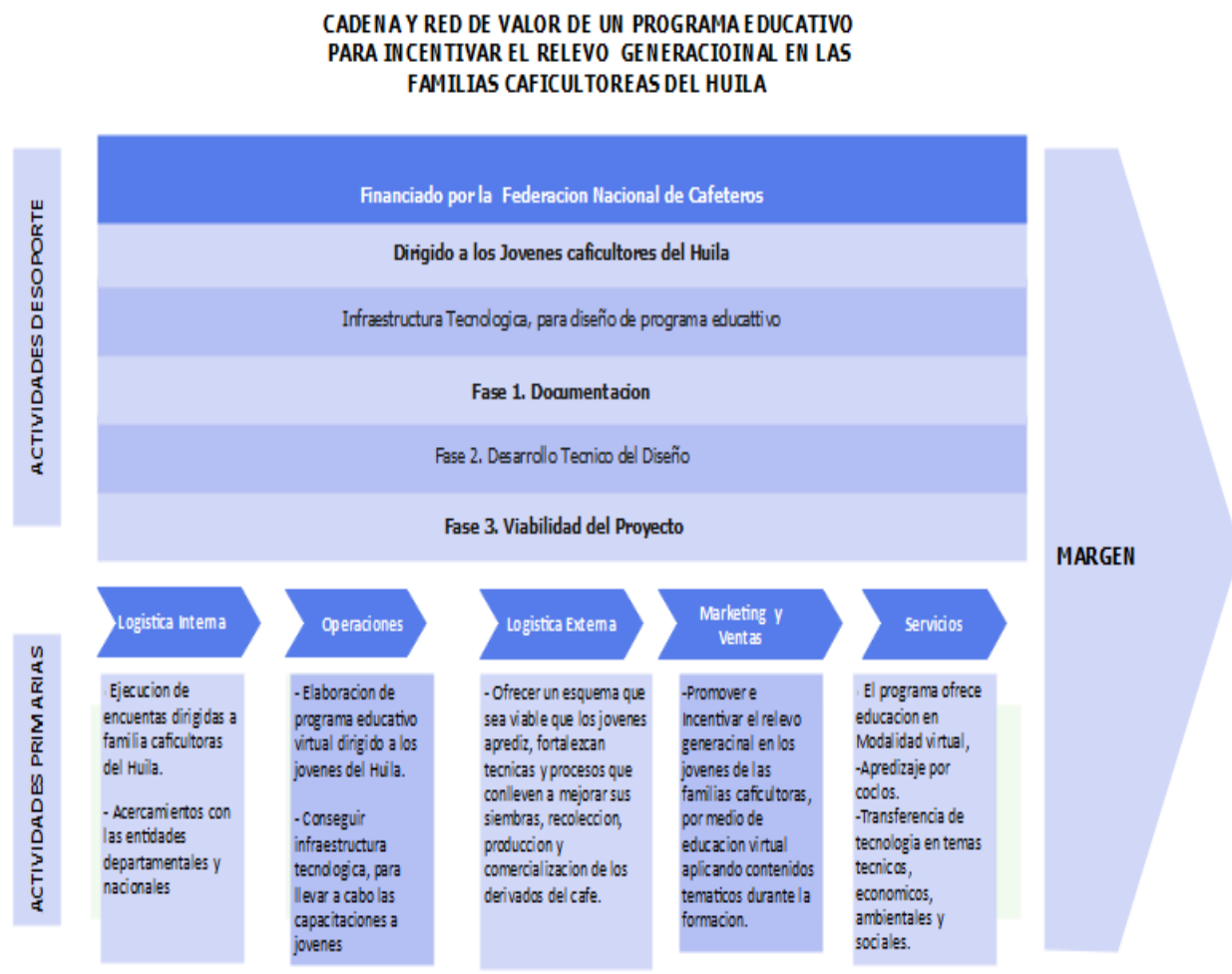
La clasificación indica el grado de eficacia que puede responder cada factor, es decir, se clasifica de la siguiente manera: mala (1), promedio (2), mayor promedio (3) y mayor (4)

En valor o ponderado se debió multiplicar la importancia por la clasificación y así sacar un ponderado.

Análisis Interno. Se realiza mediante las siguientes herramientas análisis de la cadena y de la red de valor,

Análisis de la Cadena y de la Red de Valor

Según Porter “este modelo tiene como finalidad comprender las fortalezas de las ventajas competitivas medida a través de las actividades primarias y las actividades de apoyo o soporte.”

Figura 48*Red de cadena valor*

Nota. Diagrama con aplicación de la herramienta cadena de valor al proyecto educativo empalme generacional. Elaboración propia

En esta grafica se puede evidenciar como se pueden diferenciar las diferentes actividades de la cadena de suministro como la de distribución; esta gráfica está compuesta por dos actividades que son las actividades primarias (Elaboración y transferencia) y de apoyo (Ayudan a mejorar la producción).

En las actividades primarias se encuentran la logística de entrada, en la cual el proyecto identifica las actividades de ejecución para acercamiento a los convenios y caficultores, además de operaciones que hacen referencia a los esfuerzos que llevan a cabo los operarios para convertir la materia en un servicio terminado, en este caso el proyecto se refiere a la elaboración del programa educativo como conseguir la infraestructura de desarrollo del mismo, la logística de salida que indica que ocurre después de finalizar las operaciones y el producto que entrega este, el cual hace referencia a los jóvenes que fortalecen y aprenden los procesos de caficultura en la región Huila. El apartado de marketing y ventas muestra las estrategias para persuadir los consumidores como lo es la publicidad en las redes sociales u otros medios y para finalizar los servicios, los cuales incentivan esas actividades que mejoran la experiencia de los clientes, y se implementan en el proyecto como un modelo de educación virtual de caficultura que globalizara todos los temas de la producción de café.

Las actividades de apoyo son aquellas que aportan o sirven de soporte a las primarias que incluyen la preparación de los RRHH, contabilidad finanzas etc., ya serian por medio de compras, planificación recursos humanos, tecnología e infraestructura.

Auditoría Interna

La auditoría interna, se desarrollará una vez el proyecto de caficultura se esté ejecutando y permitirá conocer las problemáticas actuales y aquellas que se pudieran presentarse durante el desarrollo del programa de formación virtual, con esta auditoria se lograra conocer los tiempos que se establecieron para cada uno de los procesos administrativos, operativos, marketing, finanzas.

Con este motivo se desarrollará a continuación una programación de cómo se realizará la auditoría para el programa de formación virtual, propuesta para futuro teniendo en cuenta que se prevé iniciar una vez empiece el segundo semestre del año 2023 de la siguiente manera.

Tabla 27

Propuesta de cronograma de auditoría interna

Ítems	Actividades	Junio	Julio	Agosto
		Semanas	Semanas	Semanas
1.	Levantamiento de información	■		
2.	Ejecución del programa de auditoría		■	
3.	Análisis de los resultados obtenidos		■	
4.	Elaboración de conclusiones			■
5.	Entrega de informa final			■

Nota. Cuadro de aplicación de auditoría proyecto educativo. Elaboración propia

Para ejecutar las actividades propuestas en la auditoría se tendrán en cuenta las áreas siguientes a auditar, la identificación de estas fuentes de información será distribuidas de la siguiente manera:

Área de Marketing

Área de Finanzas

Área de Operación.

Se planea de igual modo auditar por medio de entrevista a el gerente general, quien indicara la naturaleza el programa misión, visión, plan de trabajo, objetivos y demás. Esta auditoría contara con la valoración del riesgo de la siguiente manera:

Riesgo bajo.

Riesgo medio.

Riesgo alto.

Tabla 28

Niveles de riesgo de la auditoría

Nivel de riesgo	Evaluación	Significación	Acciones según el riesgo
Bajo	Aceptable	Poco significativo	Seguimiento y procedimientos de rutina Mayor supervisión y control, para evitar
Medio	Moderado	Significativo	desviación del objetivo
Alto	Inaceptable	Muy significativo	Acciones que permita reducir el impacto y la probabilidad que exista gravedad en el riesgo.

Nota. Descripción de los niveles de riesgo para auditoría del programa educativo. Elaboración propia

Auditoría del Área de Marketing. Se auditará inicialmente, la ejecución de las respectivas encuestas, su veracidad, y sus resultados según las necesidades vs lo ofrecido por el programa de educación virtual.

Para las auditorías internas, se debe presentar como evidencia los diferentes registros fotográficos de los temas que se van a publicar por medio de las redes sociales, los mensajes de texto enviados a los dispositivos de cada uno de los posibles candidatos, diseño de los anuncios que se tiene estipulados para ser montados por medio de videos en la página de YouTube, donde el mayor atractivo, es el patrocinio de la federación nacional de cafeteros.

Auditoría del Área de Finanzas. La Federación Nacional de Cafeteros, viene patrocinando este aprendizaje, con familias caficulturas en el sector Huila, de esta manera, se

vinculará con recursos económicos y técnicos, que son de gran ayuda para la continuidad de las nuevas generaciones de caficultores de la región. La auditoría se realizará con la información suministrada por el gerente general, que a su vez se apoyará con los distintos informes, de avances realizados por el área de contabilidad o finanzas respectivamente.

La auditoría que se realice a esta sección, demostrará que el objetivo central del proyecto, si se llevó a cabo, mostrando que el aporte económico, tecnológico, donado por FNC, está siendo aprovechado por la juventud caficultora de la zona, y se está siendo dirigido a la comunidad que lo necesita.

Auditoría del Área de Operación. La auditoría para el área operativa o técnica verificará que se lleve y se cumpla con el cronograma de actividades, el cual fue estipulado en la etapa inicial; revisará que la temática y técnicas se estén cumpliendo paso a paso. Para este proyecto lo más relevante es el tema de los equipos tecnológicos, como son los computadores y el software con que se va a desarrollar el programa educativo, esta auditoría debe ser muy responsable, porque de aquí depende que los objetivos se cumplan y lleguen al personal idóneo.

El gerente general dará su informe y mostrará el proceso de cómo se está ejecutando el proceso de aprendizaje, dándole un buen uso a los recursos técnicos y humanos.

Entrega Final. El área de Auditoría interna generará un acta donde se notificará al gerente general, las respectivas observaciones, falencias encontradas, se plasmarán los compromisos a desarrollar, sus respectivos responsables y se notificará cuando se realizará la próxima auditoría.

Auditoría Inicial del Proyecto. Con el fin de evaluar los factores internos del proyecto educativo como herramienta de auditoría interna del programa se realiza la aplicación de la

herramienta MEFI, evaluando los diferentes elementos que puedan llegar a desasociar el desarrollo del proyecto, para ello se aplica la Matriz de evaluación Interna (MEFI) relacionada en la Tabla 29 presentada a continuación.

Tabla 29

Matriz de evaluación interna (MEFI)

	Fortalezas	Ponderación industria	Calificación	Puntuación Ponderada
1.	El programa educativo está diseñado teniendo cuenta el nivel socioeconómico, cultural de la región.	7,0%	4	0,28
2.	Programa enfocado a los jóvenes de las familias caficultores, para realizar el empalme generacional de esta actividad	4,0%	3	0,12
3.	Oportunidad de evitar el desplazamiento de productores a otros sectores.	8,2%	3	0,246
4.	Personal calificado	7,3%	3	0,219
5.	Buenos canales de calificación	7,0%	4	0,28
6.	Personal del proyecto motivados	4,0%	3	0,12
7.	Entorno laboral favorable entre los integrantes diseñadores del proyecto y los futuros asociados	3,0%	3	0,09
8.	Buena estrategia comercial marketing y publicidad	4,0%	4	0,16
9.	Condición financiera aceptable	5,3%	4	0,212
10.	Buena reputación	2,6%	4	0,104
11.	Planificación a largo plazo	6,0%	3	0,18
12.	Incorporación de desarrollo informático para los procesos	3,2%	2	0,064

Debilidades

13	No contar con la metodología adecuada para que los jóvenes se motiven a capacitarse dentro de la región.	3,0%	1	0,03
14	La falta del apoyo de los entes públicos y privados, para las distintas necesidades del programa	2,5%	2	0,05
15	La necesidad de mejorar los aspectos tecnológicos, de rentabilidad, sostenibilidad, para asegurar el compromiso de ejecución de este proyecto	1,3%	2	0,026
16	Producción y oferta de los servicios poco impulsado	1,7%	2	0,034
17	Administración es netamente virtual	4,4%	1	0,044
18	Costos de producción no se han contemplado en totalidad	2,5%	2	0,05
19	Poca diversificación de los productos	2,3%	1	0,023
20	Cambios en las políticas internas	5,6%	1	0,056
21	Acoplamiento de personal interno con la diversidad del personal	1,6%	2	0,032
22	Adaptación a las exigencias de los consumidores	5,5%	2	0,15
23	Escases de áreas de investigación y desarrollo	4,3%	1	0,043
24	Inconformidad en los salarios establecidos en el personal.	2,6%	2	0,072
25	Débil trabajo en equipo	1,1%	1	0,071
Total		100,0%		2,756

Nota. Análisis MEFI, aplicado en el proyecto educativo Elaboración propia

Matriz de Integración Factores Externos e Internos.

Matriz DOFA se aplica al proyecto con el fin de evidenciar y diagnosticar el estado del proyecto educativo para así identificar futuros inconvenientes y como abracarlo

Figura 49*DOFA ampliada*

FORTALEZAS		DEBILIDADES	
1	El programa educativo está diseñado teniendo cuenta el nivel socioeconómico, cultural de la región.	1	No contar con la metodología adecuada para que los jóvenes se motiven a capacitarse dentro de la región.
2	Programa enfocado a los jóvenes de las familias caficultores, para realizar el empalme generacional de esta actividad	2	La falta del apoyo de los entes públicos y privados, para las distintas necesidades del programa
3	Oportunidad de evitar el desplazamiento de productores a otros sectores.	3	La necesidad de mejorar los aspectos tecnológicos, de rentabilidad, sostenibilidad, para asegurar el compromiso de ejecución de este proyecto
4	Personal calificado	4	Producción y oferta de los servicios poco impulsado
5	Buenos canales de calificación	5	Administración es netamente virtual
6	Personal del proyecto motivados	6	Costos de producción no se han contemplado en totalidad
7	Entrono laboral favorable entre los integrantes diseñadores del proyecto y los futuros asociados	7	Poca diversificación de los productos
8	Buena estrategia comercial marketing y publicidad	8	Cambios en las políticas internas
9	Condición financiera aceptable	9	Acoplamiento de personal interno con la diversidad del personal

**Matriz
DOFA –
Proyecto
educativo**

10	Buena reputación	10	Adaptación a las exigencias de los consumidores
11	Planificación a largo plazo	11	Escases de áreas de investigación y desarrollo
12	Incorporación de desarrollo informático para los procesos	12	Inconformidad en los salarios establecidos en el personal.
		13	Débil trabajo en equipo

OPORTUNIDADES		ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
AMENAZAS		ESTRATEGIAS FA	
1	Personal activo no acorde a la misión y visión	F4, F6, F7 A1, A2, A4. generar estrategias en el personal que los motiva a unión y afianzar la misión y visión dado que está cualificados para desarrollar el proyecto con éxito	D9, D12, D13, A1, A2, A7: encontrar un equilibrio en el personal y su contratación para que no haya informalidad en el trabajo que vaya a ejecutar
2	Dificultades entre las personas y jefes de área		
3	Poca credibilidad de la comunidad		
4	Falta de comunicación en el interior del proyecto	F1, F2, A3, A5, A9, A12. fortalecer alianzas que permitan mejorar la relación con la comunidad teniendo en cuenta la oportunidad de crecimiento por medio del proyecto educativo es para el desarrollo económico de las familias caficultoras de la región	D2, D8, A3, A5, A9, A10: fortalecer alianzas entre la comunidad y aliados estratégicos para mejorar el interés de los interesados
5	Barreras en las empresas o comunidad competitiva		
6	Incremento en los gastos para la creación del proyecto		
7	Lentitud en los tramites		

8	Poco apoyo de los entes caficultores y gobierno del sector	F8, A8, A10. aprovechar el acceso a las redes informáticas y así mismo encontrar los aliados para lograr interés para el apoyo al desarrollo del proyecto	D1, D3, D7, D11, A11, A12, A13, A14: formular modelo educativo acorde a las necesidades encontradas planteando diversidad de temas y explorando áreas de desarrollo e investigación
9	Competencia informal		
10	Falta de aliados		
11	Problemas en la definición de la temática a desenvolver a lo largo de la capacitación.	F11, F12, A11, A13 A14: encontrar el balance correcto para disminuir posibles problemas de temáticas o metodología teniendo en cuenta que se cuenta con el desarrollo informático que permite adecuar y agilizar proceso	D 5, A4, A17: aprovechar los canales educativos digitales para mejorar procesos internos
12	Identificación de causas, consecuencias, fuentes y agentes críticos de la problemática analizada.		
13	Las medidas de control, mitigación y posibles soluciones que permitan desarrollar mejor las técnicas de producción y actividades relacionadas con el café.	F10, F3, A15, A16, A17: aprovechar la oportunidad de capacitarse de manera virtual, de tal manera que evita largos desplazamientos a los estudiantes garantizando calidad educativa y acceso permanente	D4, D6, A6, A8: robustecer las alianzas estratégicas para apoyar el desarrollo del proyecto junto con el sector caficultor

14	Efectuar la metodología correcta en el diseño de la formación académica.	F5, A7: ya que el modelo educativo es virtual se disminuye	D10, A15, A16: organizar prioridades exigidas por parte de la comunidad con el fin de subsanar las inconformidades del proyecto
15	Rechazo por parte de la comunidad del sector al proyecto.	la lentitud en los procesos administrativos	
16	Difíciles condiciones de acceso a los barrios por condiciones de inseguridad	F9, A6: escatimar en gastos contando con un buen apoyo del	
17	Demora al proceso de capacitaciones.	departamento financiero	

Nota. Aplicación de DOFA ampliada según los resultados de la aplicación de y evaluación de factores externo e internos. Elaboración propia

Cuadro de Mando Integral Balanced Scorecard

Tabla 30

Cuadro de mando integral balanced scorecard

Componentes	Objetivo ¿Cuáles son los objetivos estratégicos para cumplir?	Indicador	Cronograma	Responsables	Acciones		
FINANCIERO ¿Cómo nos perciben los accionistas?	Aprovechar los recursos económicos que se podrían obtener del FNC Ministerio, y los entes gubernamentales.	Convenios asociados a recursos	(Recaudo final- Recaudo inicial) /Recaudo inicial	Semestral Agosto 2023	Enero 2024	Estefany Bergaño Estefany	Generar sinergias entre las entradas vs las salidas del proyecto económicas.
	Ahorrar un porcentaje mínimo de los recursos obtenidos por medio de los pagos de la matrícula.	Flujo de caja optimo	(Ingreso neto de pago de matrículas) * 10%	Semestral Agosto 2023	Enero 2024	Cepeda Surgey Barragán	Aumentar del recaudo del fondo de autogestión en un 10% más del actual
PROCESOS INTERNOS ¿En qué debemos ser los mejores?	Fortalecer los conocimientos del personal calificado docente para acreditar el proceso de empalme	Certificaciones	% de capacitadores certificados.	Anual	Agosto 2023 Agosto 2024	Estefany	Implementar educación de calidad en el modelo educativo.

generacional						Bergaño	
						Estefany	
						Cepeda	
						Surgey	
						Barragán	
	Capacitaciones internas	% de personal capacitado					Numero de certificaciones generadas
Generar estrategias internas de comunicación para tener un entorno laboral favorable entre los integrantes y asociados	Buena política y gestión operativa de la empresa	Nivel de eficacia de acciones					Evaluación de servicio al cliente
	Cumplimiento de metas	N° de metas cumplidas/ N° de metas proyectadas	Semestral				*Aumentar el cumplimiento en metas
	Entornos de comunicación	N° de herramientas de comunicación implementadas	Anual	Agosto 2023	Enero 2024		*Mejorar la fluidez y efectividad en la comunicación

COMERCIA L ¿Cómo nos ven los clientes?	Aprovechar las relaciones de los convenios y asociados para establecer acuerdos institucionales.	Planeación de mercados institucionales	N° de acuerdos		Agosto 2023	Aumentar aliados estratégicos para el programa educativo
	Formular alianzas estratégicas con entes gubernamentales y empresas de marketing reconocidas	Actualización del plan de marketing nacional	Documento técnico con el plan de marketing nacional.	Anual	Agosto 2024	Actualizar el plan de marketing nacional. Estefany Bergaño
		Proyección para la expansión del programa a otras zonas cafeteras nacionales	N° de zonas cafeteras vinculadas			Estefany Cepeda Surgey Barragán Elaborar del plan de expansión del programa educativo.
APRENDIZA JE Y CRECIMIEN TO ¿Podemos seguir	Diseño de un programa metodológico para la capacitación de los jóvenes caficultores	Formular un modelo educativo acorde a las necesidades	% de desarrollo de programa	Se m es tra l	Enero 2024	Actualizar el modelo educativo acorde a las necesidades

mejorando y creando valor?	Fortalecer alianzas que permitan mejorar la calidad educativa y el acceso a la información.	Desarrollo de proyectos conjuntos con aliados estratégicos	N° de proyectos desarrollados	A nu al	Agosto 2023	Agosto 2024	Desarrollar proyectos de calidad con aliados estratégicos
-----------------------------------	---	--	-------------------------------	---------------	-------------	-------------	---

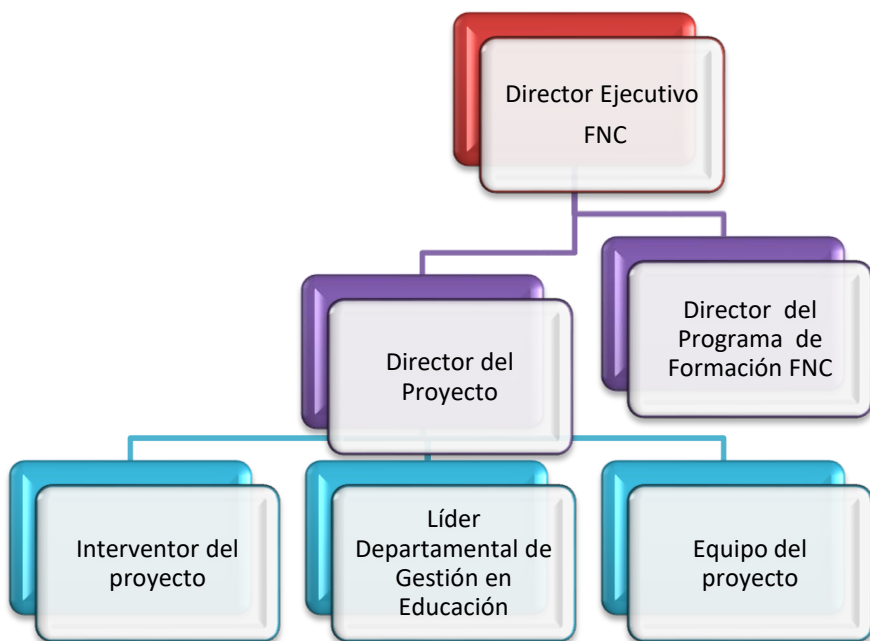
Nota. Diseño de cuadro de mando integral aplicado al proyecto educativo virtual. Elaboración propia

Generar estrategias alternativas

Diseño Organizacional, Puestos de Trabajo

Figura 50

Estructura organizacionales con conceptos



Nota. El organigrama del proyecto está relacionado con las funciones de calidad.

Tabla 31*Procesos directos e indirectos de la ejecución del trabajo*

ROLES	RESPONSABILIDADES
Director Ejecutivo	Es quien da el visto bueno al del Plan de Gestión de la Calidad.
FNC	Indica las observaciones que garanticen la calidad de todos lo entregables del trabajo u proyecto.
Director del Proyecto	Gerencia el Plan de Gestión de la Calidad. Aprueba las actividades que aseguran que hay control de calidad de un proyecto. Indica los roles que deben desempeñar los integrantes del equipo y la responsabilidad de asegurar la calidad del proyecto.
Equipo de control de la Calidad	Lo conforman el director ejecutivo del fondo nacional cafetero y el Director del proyecto, Se encargan de programar las acciones que garanticen la calidad del proyecto. Además, hacen el control de calidad, guían y asesoran en todo lo referente a ello.
Líder Departamental de Gestión en Educación	Se cercioran de que el equipo tenga los entregables correspondientes que permitan cumplir con la norma de educación establecida en el departamento.
Interventor del proyecto	Vigilan y están al tanto que proyecto cumpla con las medidas de calidad
Equipo del Proyecto	Son todos aquellos profesionales del proyecto que incentivan a cumplir la norma de calidad y hacen los diferentes procesos del proyecto cumpliendo con todos los entregables.

Nota. Se plantea la estructura organizacional para la operación del proyecto educativo.

Diseño de relaciones (Mundo virtual)

Tabla 31

Diseño de relaciones

Estrategias de la Comunicación

Se tendrá en cuenta lo más relevante, para ser incluidas estas necesidades en el programa educativo dirigido a estos jóvenes del departamento del Huila.

La respectiva socialización, se hará realizando una reunión, para dar a conocer el desarrollo del proyecto, divulgando los por menores, teniendo un contacto directo con las personas, donde se citará con anterioridad, por medio de mensaje radial, plataformas sociales, y con anuncio cartelera en sitios públicos estratégicos, a dicha reunión.

En esta reunión el director del Proyecto, junto a sus colaboradores, informara y explicara los diferentes medios de comunicación, donde pueden tener acceso a la información, de manera más precisa y explícita, para tener claro, lo referente a lo que se trata el programa educativo, para estos jóvenes, estos son:

Correo electrónico: Fnc.relevogeneracional_huila@gmail.com

Anuncios en la emisora local

Boletines, o carteleras en sitios públicos estratégicos de la zona.

El director del proyecto será el encargado de dirigirse a los interesados e integrantes del programa educativo, por medio de un plan de comunicaciones, el cual debe ser claro, conciso y explícito. Dentro del proyecto, todas las áreas, tendrán el compromiso, que la información como de, los avances, las solicitudes de cambio, las bitácoras, el plan de trabajo semanal, deben ser remitidas, por correo electrónico, en el tiempo previo, la cual debe estar en buzón de entrada, antes de iniciarse la reunión semanal, la cual se utilizara la herramienta Teams, para realizar estas socializaciones con las diferentes áreas del proyecto.

El Equipo de comunicaciones del Proyecto, es un compromiso de todas las áreas del programa, pero en este caso está representado y dirigido por su director o gerente general

Nota. Se describe las estrategias de comunicación del proyecto. Elaboración propia

Evaluación de Espacios Legales

Normatividad relacionada vigente

Constitución Política de Colombia de 1991

Decreto 1075 de 2015

Ley General 115 de 1994

Análisis Económico – Financiero

El análisis económico y financiero indica que tan rentable y viable es la ejecución del proyecto a trabajar puesto que muestra si los inversionistas y los dueños del proyecto consideran viable la realización el mismo; por esto es importante conocer el presupuesto y los flujos financieros que ayudan a determinar el valor presente neto “VPN” y la Tasa Interna de Retorno “TIR”.

En este proyecto se presume un periodo de implementación e investigación de cinco años incluyendo un financiamiento mínimo en caso requerido y para esto se determinó un total de gastos administrativos y comerciales el cual permite conocer inicialmente la inversión propia para su cumplimiento., y posteriormente se realizó el cálculo de flujo de operación neto y tomando la última inflación del 2022, la recuperación de la inversión se da conocer así mismo por medio del segundo año y a continuación se podrá evidenciar la diferencia en los ingresos y costos generados, teniendo como base del presupuesto los ingresos y los costos operacionales dando como resultado el valor de flujo neto de operación y la tasa interna de retorno.

Análisis Financiero

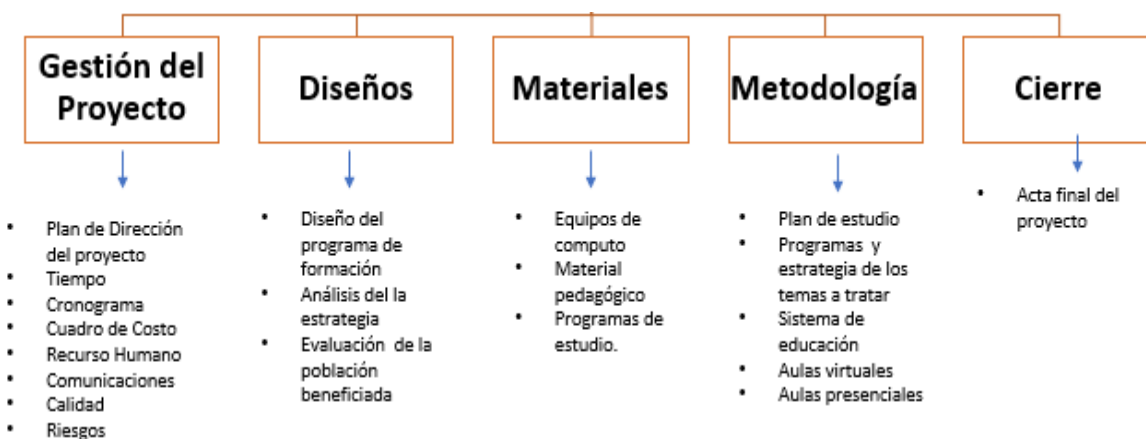
Los ingresos está establecido por la cantidad de jóvenes caficultores que quieran integrarse en adquirir conocimientos por medio del proyecto educativo, se espera que

inicialmente se logre inscribir mínimo 40 jóvenes es decir un integrante de cada familia relacionada como muestra del proyecto, esperando tener una inversión inicial por parte de las agremiaciones de \$ 700.000 pesos por estudiante inscrito y que cada estudiante pueda cubrir gasto de \$ 500.000 que permita cubrir gastos de los capacitadores, la periodicidad de la réplica del diplomado es ofertarlo dos veces al año.

Línea Base de Alcance

Figura 51

EDT



Nota. Línea de base de alcance para el proyecto. Elaboración propia

Ingresos. Para determinar los ingresos se toma como base el IPC del año inmediatamente anterior en este caso 2022, donde el IPC en enseñanza promedio en 6.0%, (*Colombia: Economía y demografía, 2023*). El dato del IPC es tomado para calcular el valor anual del programa educativo y con un incremento anual de participantes del 10%.

Tabla 32*Análisis económico ingresos*

Ingresos	Año				
	1	2	3	4	5
Operacionales					
Valor unitario	1.200.000	1,320.000	1.452.000	1.597.200	1.756.050
Proyecto educativo					
Número de estudiantes	80	88	97	106	117
Total	96.000.000	116.160.000	140.553.600	170.069.856	205.784.526

Nota. Se relaciona los ingresos operaciones a 5 años. Elaboración propia

Gastos Administrativos y Comerciales

Los gastos administrativos que se relacionan son necesarios para poder ejecutar el proyecto y tener un correcto funcionamiento de la organización.

Tabla 33*Gastos Administrativos*

Honorarios				
Recurso	Fuente financiadora	Remuneración mensual	Remuneración Total	
Asesor contable	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	2.300.000	13.800.000	
Director de proyecto	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	5.200.000	30.600.000	
Capacitador	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	4.500.000	27.000.000	
Servicios generales	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	1.400.000	8.400.000	
	Total, Costo		52.000.000	
Arrendamientos				
Recurso	Fuente financiadora	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Computadores y equipos	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	40	1.200.000	48.000.000
Salas de cómputo equipadas	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	2	500.000	6.000.000
	Total, Costo			54.000.000
MATERIALES				
Recurso	Fuente	Cantidad	Costo Un.	Costo total

Impresora	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	1	1.500.000	1.500.000
Sillas	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	3	250.000	750.000
Escritorio	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	2	380.000	760.000
Computador	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	2	4500000	9000000
TOTAL				11.710.000

Licencias

Recurso	Fuente financiadora	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Licencias o Permisos	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	1	5.000.000	5.000.000
Software	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	5	1.100.000	5.500.000
Pruebas de la puesta en marcha	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	3	1.000.000	3.000.000
Total, Costo				13.500.000

Servicios

Recurso	Fuente financiadora	Costo mensual	Costo total
Agua	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	60.000	360.000

Luz	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	110.000	660.000
Internet	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	180.000	1.080.000
Papelería	Federación Nacional de cafeteros y entidades aliadas	40.000	240.000
Total, Costo			2.580.00
<u>TOTAL</u>			<u>\$112.028.370</u>

Nota. Relación de gastos administrativos para el proyecto educativo. Elaboración propia

Dentro de los costos administrativos se presenta honorarios, especificando que se realizaría contrato por prestación de servicios, dado que el programa se pretende realizar de manera virtual con una periodicidad de dos veces al año una oferta en el primer semestre con una duración de 3 meses y otra oferta en el segundo semestre con la misma duración, los honorarios totales son determinados con una duración de seis meses.

El ítem de arrendamiento es establecido para que los participantes que no tengan acceso a un computador y necesiten un espacio y cómputo para el desarrollo tengan disponibilidad de estos. Como el proyecto educativo no se oferta de manera continua los cómputos se pretenden tomar en contrato de arrendamiento por el tiempo de desarrollo del proyecto.

El total de los gastos administrativos para el desarrollo del proyecto educativo de empalme generacional es de \$ 112.028.370, estimado para los 6 meses de desarrollo en el año.

Gastos de Marketing. Se toma como un tipo de gasto variable que permite identificar los costos de publicidad y marketing en este caso del proyecto educativo empalme generacional, realizado bajo la inflación del año 2022 16.34%

Tabla 34

Gastos Marketing

Gasto	AÑO				
	1	2	3	4	5
Publicidad	15.000.000	\$ 17.001.000	\$ 19.268.933	\$ 21.839.409	\$ 24.752.786
Otros relacionados a marketing	400.000	\$ 453.360	\$ 513.838	\$ 582.384	\$ 660.074
Total	15.400.000	\$ 17.454.360	\$ 19.782.772	\$ 22.421.793	\$ 25.412.861

Nota. Relación de gastos relacionados a marketing proyección 5 años. Elaboración propia

Requerimientos Financieros

Se plantea una viabilidad financiera donde permita identificar la rentabilidad de la ejecución del proyecto educativo de empalme generacional y poder proyectarse para que este sea replicado durante años posteriores a su primer año de oferta.

Tabla 36*Tabla de inversión inicial*

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Activos Fijos</i>					
Muebles y enseres	11.710.000	0	0	0	0
<i>Activos intangibles</i>					
Licencias software entre otros	13.500.000	0	0	0	0
<i>Capital de inversión</i>					
Honorarios	52.800.000				
Publicidad	15.400.000				
Total	92.871.000	0	0	0	0

Nota. Valores por conceptos para la inversión inicial con proyección a 5 años. Elaboración propia

Para la elaboración de la tabla de flujo de operación neto se tuvieron en cuenta las entradas netas de dinero correspondiente a un pago mínimo por estudiante que vaya a adquirir en proyecto de educación de empalme generacional estimado en \$500.000 pas aporte dado por FNA por estudiante de \$ 700.000 esperando que según lo planteado se proyecte para ofertarlo dos veces al año con una acogida en el primer año de 80 personas en total; para los costos se toman como operacionales que son los gastos administrativos y prestaciones de servicios y la depreciación se toma de los equipos y muebles adquiridos para el desarrollo del programa.

Tabla 37*Flujo de operación neto*

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total, Ingresos	96.000.000	116.160.000	140.553.600	42.517.464	205.784.526
Total, Costos	76.316.000	80.167.508	87.022.807	94.541.465	102.788.976
Utilidad Neta	(22.084.000)	(35.992.492)	(53.860.793)	(75.528.391)	(102.995.550)
Depreciación	6.330.000	6.330.000	6.330.000	6.330.000	6.330.000
Flujo Neto de Operación	(28.414.000)	(42.322.492)	(59.860.793)	(81.858.391)	(109.325.550)

Nota. Valores representados en los ingresos y costos para la determinación de flujo neto de operación elaboración propia. Elaboración propia.

En la Tabla de flujo operacional es decir el efectivo que produce la operación y ejecución de las actividades de la empresa se obtiene que en el primer año se obtiene un flujo neto de 28.414.000 millones con IPS del 10% anual para el aumento de costo de programa al año.

Los valores del financiero neto presentado a continuación en la tabla N° 40

Tabla 38*Flujo financiero neto*

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Flujo Neto de Inversión	(40.610.000)	-	-	-	-
Flujo Neto de Operación		(28.414.000)	(42.322.492)	(59.860.793)	(81.858.391)
Total, Flujo Financiero Neto	(40.610.000)	(28.414.000)	(42.322.492)	(59.860.793)	(81.858.391)

Nota. Relación del flujo neto y operación con proyección a 4 años. Elaboración propia

*Análisis económico***Recuperación de la Inversión**

Se espera que por medio de la recolección de capital tenida inicialmente pueda recuperarse en el segundo año de trabajo u ejecución del proyecto como se presenta a continuación puesto que el gasto inicial no repercute financieramente tanto como para proyectarlo a más años, siendo de esta manera un proyecto positivo que tiene grandes expectativas de su producción.

Tabla 359*Recuperación de inversión inicial*

Año	Inversión	Ingresos	Saldo
1	\$ 40.610.000	\$ 28.414.000	\$12.196.000
2	12.196.000	42.322.492	

Nota. Valor de recuperación de inversión proyección a un año. Elaboración propia.

Para el primer año solo quedaría un saldo de \$12.196.000, es decir es posible recuperar la inversión desde el primer año de oferta del programa.

Valor Presente Neto

Teniendo en cuenta que la tasa interna de oportunidad tomada corresponde al 25%, se aplicara en la fórmula del VPN inicialmente tomando los valores obtenidos en el flujo anteriormente calculado Flujo financiero neto).

VPN=\$ 109.209.314

Según el cálculo evaluado anteriormente se puede interpretar que el VPN del proyecto indica que es aceptable ya que ofrece un rendimiento mayor al 25%.

Tasa Interna de Retorno

$$TIR = (\text{Tasa actual más baja}) + \left[\frac{\text{VPN de la tasa más baja}}{\Sigma \text{ valor absoluto de las VPN de las 2 tasas}} \right] \text{ diferencia de las 2 tasas}$$

Se obtiene:

TIR: 77,16%

En el caso de la tasa interna de retronó o rentabilidad obtenemos un aproximado al 77.16%, por lo tanto, el proyecto tendrá una rentabilidad del 77% con una tasa calculada del 25%, lo que reafirma que el proyecto de programa educativo generacional es viable financieramente y con el porcentaje afirma que en caso de préstamo se tendrá la capacidad de pago necesaria.

Análisis Social

Evaluación Impacto Social

Es claro para el gremio agropecuario la falta de relevo generacional en las últimas décadas, lo cual preocupa seriamente al sector y de igual forma se ve este fenómeno en varios

gremios en la economía actual del país. Es por esta razón las pequeñas y medianas empresas deben incentivar esta transferencia de conocimiento, dotando a los jóvenes con capacitaciones lideradas por el personal que ha dedicado su vida a la labor y que conoce de primera mano: los procesos, insumos y demás secretos que el medio y su entorno les han enseñado con su labor diaria a lo largo de muchos años. De esta manera, al transmitir este conocimiento a las nuevas generaciones de gente joven con una visión global y digital, que entiende mucho mejor el funcionamiento del mundo contemporáneo, se podrán explotar mucho mejor los mercados para este producto, ya que son evidentes las falencias tales como: el uso de nuevas tecnologías de la información, la rentabilidad del negocio y la sostenibilidad de los procesos productivos; las cuales afectan hoy en día la competitividad del sector y que motivarán a las nuevas generaciones a encontrar en la labor una actividad rentable y atractiva desde lo económico. Adicional a esto, se deben integrar esfuerzos de entidades como el FNC y los respectivos entes gubernamentales del Huila, de tal forma que se involucre la idiosincrasia propia de las familias caficultoras del departamento y con el foco principal de las nuevas generaciones.

Como resultado de la revisión de los modelos educativos se destaca el enfoque en la enseñanza que se requiere considerando el contexto cultural y la ubicación geográfica donde se implemente, ya que estos deben basarse en las costumbres de la población donde se apliquen. Adicional a esto se pudo evidenciar que la aplicación de dichos modelos está limitada al sector rural, sin incluir las escuelas que hacen parte de las ciudades de los municipios cafeteros y las cabeceras municipales.

Evaluación la población impactada

Identificar los Impactos Sociales

Para la identificación de los impactos sociales se evalúa factores de impacto que se van a tener en la comunidad para el desarrollo del proyecto educativo que se implementará en los jóvenes caficultores del sector del Huila, a continuación, se presenta la matriz tenida en cuenta para calcular el impacto

Figura 52*Matriz de evaluación de impacto*

IMPACTOS	NATURALEZA	NIVEL DE EVALUACIÓN
Generación de empleos	+	Alto
Mejoramiento de ingresos	+	Alto
Generación de expectativas a caficultores	+	Medio
Molestias en la comunidad de educación virtual	-	Alto
Apoyo en los entes gubernamentales	+	Alto
Desarrollo económico del Huila	+	Alto
Expansión de la comunidad caficultora jóvenes	+	Medio
Desarrollo de software	+	Alto
Programas amigables con la juventud	+	Alto
Inclusión de normas técnicas para el programa	+	Medio
Desconocimiento del programa en la comunidad campesina	-	Bajo
Bajo costo en la educación	+	Bajo
Adquisición de computadores	-	Alto
Requerimientos de licencias software	-	Alto
Reducción de desempleo en la comunidad campesina	+	Alto
Interacción académica entre jóvenes	+	Medio
Aumento de ingreso a las personas capacitadas	+	Alto
Desarrollo económico regional	+	Alto
Desarrollo agrónomo	+	Medio

Fortalecimiento en la caficultura	+	Alto	
Equidad en la educación	+	Medio	
Competitividad en el desarrollo de la caficultura	-	Medio	
Enfoque del curso solo a jóvenes caficultura	-	Alto	
Desventajas académicas en las grandes caficulturas	-	Alto	
Poca credibilidad de la comunidad al iniciar el programa	-	Alto	
Fragilidad en las alianzas académicas	-	Medio	
Creación de nuevos puestos de trabajo	+	Alto	

0	No aplica
1	Bajo
2	Medio
3	Alto

Nota. Impactos que puede generar al proyecto educativo. Elaboración propia

Después de hacer la matriz del desarrollo de impactos sociales se puede concluir que el presente análisis en su mayor proporción genera un impacto positivo para el desarrollo de la comunidad joven del sector, desde el punto de vista de este análisis se puede determinar que el proyecto a nivel social es viable.

Conclusiones

En Colombia la educación superior se prioriza en universidades calificadas que permitan el crecimiento académico de los jóvenes quienes son el futuro del país; y en la actualidad para muchos el ser “exitosos” está en ser un “profesional” sin embargo el presente documento nos cambia la perspectiva del “crecer y educarnos” presentando un programa digital que enfoca la caficultura y sus impactos, porque el éxito está en quienes deciden ser grandes, ya que con otros medios se permite; A partir de esta idea nosotras como estudiantes de la UNAD planteamos un modelo educativo, capacitando a aquellos que no pueden asistir a universidades presenciales o simplemente no son felices en ello y prefirieron el campo.

A partir de la evaluación del mercado, por medio de las encuestas, gráficas y estadísticas arrojadas, teniendo en cuenta los conceptos estimados en el marco teórico se logró diagnosticar que es importante que los jóvenes se capaciten en la caficultura pues es aquello en lo que piensan dedicar su vida; y A partir de esto crecer en este ámbito transformarlos en expertos y generando productos de calidad, incluso exportando sabores y texturas que solo un buen cosechador logra garantizar, con el buen uso del suelo, del clima y demás, por ello con ayuda del marco teórico, conceptual y referencial se logró contextualizar al lector y enterarse sobre la importancia del café en nuestro país Colombia, e incluso instruirnos sobre lo grandioso que es el Café del Huila pues se halló en este estudio que es el mejor situado en características de sabor, superando el eje cafetero y países de Latinoamérica. A partir de esta búsqueda se logró diagnosticar la importancia y necesidad de un relevo generacional para todos aquellos jóvenes que vean su futuro exitoso en el campo y agricultura.

A través de la conceptualización de las herramientas y los diferentes análisis de la evaluación de proyectos, se facilitó el proceso de ejecución en términos técnicos administrativos, de mercado, financieros y económicos necesarios para identificar la viabilidad del proyecto minimizando riesgos y asegurar el éxito. Teniendo en cuenta que la matriz de este proyecto es realizada por medio virtual es de suma importancia organizar prioridades capacitar el personal de las comunicaciones internas con los educadores y los estudiantes que permiten formular un modelo pedagógico acorde a lo que se necesita para fortalecer la cultura en los jóvenes del Huila.

Al realizar el análisis de mercado se conoció las oportunidades significativas para obtener un desarrollo positivo en el programa de empalme generacional dado que según los resultados de las encuestas el interés y apoyo por parte de los participantes es positiva junto con la aprobación de la metodología; pero también presenta retos dado que el enfoque es un nicho especializado y se debe trabajar fuerte en estrategias de marketing que permita ir adaptándose a las necesidades del sector para tener una constante evolución.

El análisis técnico y administrativo permitió conocer el sistema que se va a utilizar para que una vez la empresa se ejecute y esta sea optima, en el presente trabajo luego de hecha la misión la visión, las oportunidades el modelo Cambas, interesados, 5 fuerzas, análisis interno, externo, etc. se llegó a la conclusión del análisis DOFA Conociendo por medio de este las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, las estrategias que permiten el crecimiento y el equilibrio del proyecto se debe el personal interno quienes son parte y clave del éxito de este proyecto, la buena negociación con asociados, las estrategias comerciales y la mercadotecnia, socialización con la comunidad demás, brinda y fortalece el equilibrio que mantendrá un balance positivo y permitirá tener una etapa productiva en el proyecto.

Dentro del análisis financiero muestro viabilidad económica y rentabilidad potencial dado que presenta VPN aceptable con un rendimiento mayor al 25% y TIR: 113% lo que reafirma que el proyecto es viable financieramente, más sin embargo este proyecto está sujeto a tener apoyo económico por parte de los interesados o entes gubernamentales que impulsen el proceso de capacitación y una inversión menor por cada estudiante que ingrese, esperando que iniciando como mínimo puedan integrarse 80 estudiante y que anualmente este número pueda aumentar en un 10% hasta cubrir toda la población.

En la evaluación de Análisis social se logró definir qué impacto puede generar la creación de este proyecto en las comunidades y se anticipó a crear estrategias que permitan responder positivamente y proactiva mente a las consecuencias de su desarrollo o implementación. Para el gremio agropecuario es importante conocer los proyectos académicos que incentiven a la educación de los jóvenes en el sector caficultor, por ello se realizó una matriz de análisis social en donde se evaluó la naturaleza de impactos sociales de la población a tratar en este caso los jóvenes del sector Huila, quienes serán los beneficiados de este propósito y por ello se calculó el nivel de evaluación, su naturaleza (Negativa o positiva) y los impactos que se podían generar indicándonos que su mayor proporción es positiva la ejecución del proyecto lo que determina que el proyecto a nivel social si es viable puesto que proporciona generación de empleos educación de calidad a los jóvenes que son el futuro del país programas amigables virtuales costos bajos en educación etc.

El desarrollo de proyecto aporta de manera positiva a Colombia, en campos como bajar los niveles de deserción educativa, para jóvenes y adultos. Lo que se propone es llevar a cabo una metodología de aprendizaje, ofreciendo facilidades en la temática, teniendo en cuenta que se

desarrolla en el área rural, y se pueda acceder a esta oportunidad de superación. Desde luego el sector caficultor tendrá la oportunidad de mejorar la calidad de vida, su nivel educativo, incrementar su economía, y obtener un trabajo formal con todas las garantías que le ofrece ser empleado donde les garanticen un salario digno y justo, cotización a un sistema de salud, aportar a la pensión, entre otras. De esta forma el proyecto tiene grandes proyecciones, para el departamento del Huila, con la ganancia de que se continúe con la economía agroindustrial, implementando nuevas técnicas, y retomando estos cultivos abandonados por estas familias que ya no tenían quien los relevara y se estuviera pensando en remplazar esta tradición.

Referencias Bibliográficas

Arboleda Vélez, G. (1998). *Proyectos: formulación, evaluación y control* (3.a ed.). AC Editores.

Arias, P. S. (2021). *Marketing / Mercadotecnia*. Economipedia.

<https://economipedia.com/definiciones/mercadotecnia-marketing.html>

Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de proyectos* (7.a ed.). McGraw Hill.

Café de Huila. (2020, 15 mayo). Federación Nacional de Cafeteros Huila.

<https://huila.federaciondecafeteros.org/cafe-de-cauca/>

Cigüenza, N. (2019, March 19). Huila es el departamento líder cafetero con 16% del área cultivada. *Diario La República*. <https://www.larepublica.co/especiales/ruta-del-cafe/huila-es-el-departamento-lider-cafetero-con-16-del-area-cultivada-2840686>

Colombia: Economía y demografía. (2023). Datosmacro.com.

<https://datosmacro.expansion.com/paises/colombia>

Comité Departamental de Cafeteros de Cesar-Guajira. (2009). Federación Nacional de Cafeteros.

https://federaciondecafeteros.org/static/files/Cesar_Guajira09.pdf

Constitución Política de Colombia de 1991. (1991). Función Pública.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>

Contreras, E. (2004). *Evaluación social de inversiones públicas: enfoques alternativos y su aplicabilidad para Latinoamérica*. Naciones Unidas.

Córdoba Padilla, M. (2014). *Análisis Financiero* (1.a ed.). Ecoe Ediciones.

Decreto 0114 de 1996: Por el cual se reglamenta la creación, organización y funcionamiento de programas e instituciones de educación no formal. (1994). Mineducación.

https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-103099_archivo_pdf.pdf

Decreto 1075 del 26 de mayo de 2015: Decreto único reglamentario del sector educación. (2015, 1 enero). [Función Pública].

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77913>

Escuela Nueva. (2021). Mineducación. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Modelos-Educativos-Flexibles/340089:Escuela-Nueva>

Estrada Mejía, I. (2011). Estimación de la anualidad por hectárea dentro del programa de retención de jóvenes caficultores de la federación nacional de cafeteros [Tesis Maestría]. Universidad Nacional de Colombia.

Evaluación técnica: Medición de las competencias técnicas fundamentales mediante el uso de nuestras evaluaciones de dominio. (s. f.). Mercer. <https://mettl.com/es/technical-tests/>

Facchin, J. (2022). Análisis PESTEL ¿Qué es, para qué sirve y cómo hacerlo? José Facchin. <https://josefacchin.com/analisis-pestel/>

Federación Nacional de Cafeteros. (2022). Quiénes Somos - Federación Nacional de Cafeteros. FNC. <https://federaciondefcafeteros.org/wp/federacion/quienes-somos/>

Federación Nacional de Cafeteros. (2023a). Informe de Gestion 2022. FNC. <https://www.flipsnack.com/federaciondefcafeteros/informe-de-gestion-2022.html>

Federación Nacional de Cafeteros. (2023b, enero 11). *Producción anual de café de Colombia cierra 2022 en 11,1 millones de sacos*. FNC. <https://federaciondefcafeteros.org/wp/listado-noticias/produccion-anual-de-cafe-de-colombia-cierra-2022-en-111-millones-de-sacos/#:~:text=8%25%20en%202022-,En%202022%2C%20las%20exportaciones%20de%20caf%C3%A9%20disminuyeron%208%25%20a%20poco,a%20lo%20largo%20de%202021.>

Fortún, M. (2022). Elasticidad ingreso de la demanda. *Economipedia*.

<https://economipedia.com/definiciones/elasticidad-ingreso-de-la-demanda.html>

Franco Velásquez, N., & Rendón Londoño, E. (2017). *Diseño de un sistema de costos por procesos en la producción de café para los caficultores con cultivos de hasta 10*

hectáreas en Caicedonia Valle del Cauca, caso finca el Chaquiro. Universidad del Valle.

David, F. R., (2013). Conceptos de administración estratégica (9.a ed.). Pearson Prentice Hall.

David, F. R., & David, F. R. (2017). Conceptos de administración estratégica (15.a ed.). Pearson

Educación. <https://www-ebooks7-24-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/?il=5029>

Fundación Manuel Mejía. (s. f.). <https://www.fmm.edu.co/historia.html>

García Ramírez, R. (2021). Design Thinking en el Desarrollo de Competencias Gerenciales de la asignatura Gestión Comercial de un Instituto Superior [Tesis maestría]. Universidad

Ricardo Palma Perú.

García Vergara, N. (1986). Formulación y evaluación de proyectos. IICA.

<https://repositorio.iica.int/handle/11324/12300>

Garmendia, J., & Pérez, M. (2008). Metodología General para la Evaluación de Proyectos.

Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos.

https://www.cepep.gob.mx/work/models/CEPEP/metodologias/documentos/metodologia_general.pdf

Gobernación del Quindío, (2019). Mercado Laboral Quindío 2019. Secretaría de Planeación.

https://observatorio.quindio.gov.co/images/Informe_Quindio/Informe_Mercado_Laboral_Quindio_2019.pdf

- Hernández Celis, D., Hernández Celis, J. P., Hernández Vallejos, L. K., & Hernández Vallejos, A. (2022). Análisis financiero y económico para la toma de decisiones efectivas en sociedades anónimas. *Tecno humanismo*, 2(3). <https://doi.org/10.53673/th.v2i3.117>
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2017).
<https://www.colombiamania.com/departamentos/huila.html>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Fundamentos de Marketing* (11.a ed.). Prentice Hall.
- Kotler, P., Setiawan, I., & Setiawan, H. (2022). *Marketing 5.0 Versión Colombia: Tecnología para la humanidad*. LID Editorial.
- La Nación. (2023, 6 enero). Huila: valor de la cosecha cafetera aumentó " billón en 2022. La Nación. <https://www.lanacion.com.co/huila-valor-de-la-cosecha-cafetera-aumento-1-billon-en-2022/>
- Lara, J. (2019). *Análisis interno y externo de la organización*. Ediciones De La U.
https://www.academia.edu/39802653/analisis_interno_y_externo_de_la_organizacion
- Latorre, M. (2020, 30 noviembre). ¿Relevo o empalme generacional? - Blog Procultivos ANDI. Portafolio. <https://blogs.portafolio.co/cultivando-al-ser/relevo-o-empalme-generacional>
- Ley 115 de 1994: Por la cual se expide la Ley General de Educación. (1994, 8 febrero). Congreso de la República de Colombia.
<https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/20185>
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercados* (5.a ed.). Prentice Hall.
- Marciniak, D. R. (2022, 28 julio). análisis macro y microentorno – Gestión empresarial. Gestión empresarial. <https://renatamarciniak.wordpress.com/tag/analisis-macro-y-micro-entorno/>

- Martínez, H. (2016). Nuevas herramientas para el análisis de la viabilidad de un modelo de negocio [Tesis Maestría]. Universidad de Cantabria.
- Mejía, N. (2021). Administración financiera como disciplina en organizaciones empresariales. *Global Negotium*, 4(1), 34-60. <https://doi.org/10.53485/rgn.v4i1.160>
- Ministerio de Educación Nacional. (2019). Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES - Glosario. Mineducación. https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-213912_glosario.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2021). *Escuela Nueva*. Mineducación. Recuperado 11 de octubre de 2022, de <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Modelos-Educativos-Flexibles/340089:Escuela-Nueva>
- Ministerio de Educación Nacional. (2022). Postprimaria. En Mineducación. Recuperado 11 de octubre de 2022, de <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Modelos-Educativos-Flexibles/340091:Postprimari>
- Ministerio de Educación Nacional. (2021). *Proyecto de Educación Rural PER*. Mineducación. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Proyectos-Cobertura/329722:Proyecto-de-Educacion-Rural-PER>
- Ministerio de Protección Social. (2005). Decreto 3615 de 2005. Portal Único del Estado Colombiano. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=17904#:~:text=2.1%20Agremiaci%C3%B3n%3A%20Persona%20jur%C3%ADdica%20de,requisitos%20establecidos%20en%20el%20presente>

Montealegre Gutiérrez, I., & Escorcía Pontón, L. (2021). Estudio de factibilidad para la prestación de servicios de asesoría en seguridad social mediante el diseño de una plataforma virtual dirigida a las PYMES por medio de la metodología agile SCRUM [Tesis Maestría]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Nirian, P. O. (2022). Gestión empresarial. Economipedia.

<https://economipedia.com/definiciones/gestion-empresarial.html>

Nuestras Regiones cafeteras. (2017). Café de Colombia.

http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/la_tierra_del_cafe/regiones_cafeteras/

PIB de Colombia: la economía del país creció 7,5 % en el 2022. (2023). Portafolio.

<https://www.portafolio.co/economia/finanzas/pib-de-colombia-2022-economia-del-pais-crecio-7-5-578509>

Plan de Desarrollo Departamental – Huila Crece, 2020. (2020). Huila.gov.

<https://www.huila.gov.co/documentos/1336/plan-de-desarrollo-2020-2023/>

Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026. (2022). DNP. <https://www.dnp.gov.co/plan-nacional-desarrollo/pnd-2022-2026/Paginas/default.aspx>

Portafolio. (2017, 30 julio). Aumentan los temores por el poco relevo generacional en el campo.

Portafolio.co. <https://www.portafolio.co/economia/aumentan-los-temores-por-el-poco-relevo-generacional-en-el-campo-508240>

Porter, M. (2008a). Las cinco fuerzas competitivas que dan forma a la estrategia. Harvard Business Review.

Porter, M. (2008b). Ser competitivo (9.a ed.). Harvard Business Review.

Porter, M. (2021). Qué es la estrategia. *Harvard Business Review*, 89(11), 100-117.

<https://blogvym.files.wordpress.com/2014/10/que-es-estrategia.pdf>

Postprimaria. (2022). Mineducación. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Modelos-Educativos-Flexibles/340091:Postprimaria>

Programa Desarrollo Rural con Equidad - DRE. (2023).

https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/programas-y-proyectos/Paginas/Borrar_Programa-Desarrollo-Rural-con-Equidad-DRE_Borrar.aspx

Rivera Camino, J., & De Garcillán, M. (2012). Dirección de Marketing. Fundamentos y aplicaciones (3.a ed.). ESIC Editorial.

Rojas, R. (s. f.). Análisis de entorno [Diapositivas].

Rocha, R. (2014). Informalidad laboral cafetera: rasgos, determinantes y propuestas de política.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/Doc%20jul10--2014jul10%20Informalidad%20Laboral%20Cafetera.pdf>

Sapag Chain, N., Sapag Chain, R., & Sapag Puelma, J. (2014). Preparación y evaluación de proyectos (6.a ed.). McGraw-Hill.

Tamayo, P. (2022). *Próximamente en Colombia se certificará a los recolectores de café de cosecha manual y asistida*. SENA. <https://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=5606>

Tekman. (2021). Modelos pedagógicos: Qué son y cuáles son los fundamentales en educación. tekman education. <https://www.tekmaneducation.com/modelos-pedagogicos-en-educacion/>

Thompson, J. (2009). Tipos de evaluación. Todo sobre proyectos.

<http://todosobreproyectos.blogspot.com/2009/01/tipos-de-evaluacion.html>

Villaescusa Alejo, M. (2019). Mirar el mundo con los ojos del otro: el mapa de empatía. *Aula de secundaria*, 34, 25-29. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7153275>

Zea Navarro, R. (2021). “La cosecha cafetera para este 2021 podría cerrar en "0 billones de pesos” [Comunicado de prensa].

<https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/%E2%80%9CLa-cosecha-cafetera-para-este-2021-podr%C3%ADa-cerrar-en-0-billones-de-pesos%E2%80%9D-Ministro-Rodolfo-Zea-Navarro-.aspx>

Apéndices

Apéndice A

Encuesta 1



Estudio de prefactibilidad para la elaboración de un programa educativo para incentivar el relevo generacional en las familias cafecultoras del Huila

Encuesta realizada para el trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar el título de Magister en Gerencia de Proyectos

por: Estefany Bergaño García, Sugey Barragan Bulla y Heley Estefany Cepeda

yoyisbg@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)

*Obligatorio

Correo *

Correo *

Tu dirección de correo electrónico

Nivel de escolaridad *

Ninguno

Primaria

Secundaria

Técnico

Universitario

Edad

• 18 – 25 Años

• 26 – 35 años

• 36 – 45 Años

• 46 – 55 Años

• 55 – 65 Años

• Mayor de 65 Años

Personas a cargo dispuestas a seguir siendo cafeteros – Empalme generacional.

• 1 a 2 Personas

• 3 a 5 Personas

• 6 a 10 Personas

• Mayor a 11 Personas

Tipo de producción

• Vivienda Propia

• Vivienda Arrendada

• Posesión

• Usufructo

Están en condición de desplazamiento?

Si

No

Apéndice B

Encuesta 2

Encuesta N°2. Para medir el nivel de interés Programa educativo	
<p>¿Estaría dispuesto a participar en un programa educativo que permita identificar y reincorporarse al sector caficultor?</p> <p><input type="radio"/> Si</p> <p><input type="radio"/> No</p> <p><input type="radio"/> Si su respuesta es negativa indique la razón:</p>	<p>¿Cuál es la expectativa del programa educativo?</p> <p><input type="radio"/> Reforzar conocimientos</p> <p><input type="radio"/> Aportar al desarrollo empresarial de la empresa que se encuentra vinculado</p> <p><input type="radio"/> Desarrollo de habilidades en el sector.</p>
<p>¿Usted cree que el desarrollo de un programa educativo aportará al fomento a los jóvenes para que continúen su proceso de formación en torno al café con el fin de incentivar el relevo generacional?</p> <p><input type="radio"/> Si</p> <p><input type="radio"/> No</p>	<p>¿Cuál es su preferencia en cuanto a la duración del curso?</p> <p><input type="radio"/> Semestral</p> <p><input type="radio"/> Continuos por ciclos o bloques</p>
<p>¿De estar dispuesto cual sería el tiempo que tendría destinado para el desarrollo del programa?</p> <p><input type="radio"/> De 1 a 3 veces por semana</p> <p><input type="radio"/> De 1 a 4 días por semana</p> <p><input type="radio"/> De 1 a 5 días por semana</p>	<p>¿Actualmente cuenta con acceso a internet y equipo de computo que permita acceder al curso?</p> <p><input type="radio"/> Si</p> <p><input type="radio"/> No</p>
<p>¿Cuenta con experiencia en desarrollo de trabajos para el uso de las TIC?</p> <p><input type="radio"/> Si</p> <p><input type="radio"/> No</p>	<p>¿Cuenta con experiencia en desarrollo de trabajos para el uso de las TIC?</p> <p><input type="radio"/> Si</p> <p><input type="radio"/> No</p>
<p>¿Estaría dispuesto a invertir un monto de dinero para la capacitación y desarrollo del programa?</p> <p><input type="radio"/> Si</p> <p><input type="radio"/> No</p>	
<p>¿Cuál es el valor que estaría dispuesta a pagar:</p> <p><input type="radio"/> Hasta 1.000.000</p> <p><input type="radio"/> Hasta 2.000.000</p> <p><input type="radio"/> Mas de 2.000.000</p> <p><input type="radio"/> Ninguno.</p>	