

**PROYECTO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE  
ASESORIAS ESTUDIANTILES EN PITALITO HUILA.**

**EXCY YOHANA CARVAJAL AVILEZ  
MARIA CONSUELO GÓMEZ ESPAÑA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
PITALITO  
2003**

**PROYECTO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE  
ASESORIAS ESTUDIANTILES EN PITALITO HUILA.**

**EXCY YOHANA CARVAJAL AVILEZ  
MARIA CONSUELO GÓMEZ ESPAÑA**

**Realizado para obtener título de tecnología en gestión  
comercial y de negocios**

**Dirigido por el Doctor Juan Carlos Jiménez Díaz,  
Economista**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
PITALITO  
2003.**

Nota de aceptación

---

Firma del presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del jurado

Pitalito, Mayo de 2003

## DEDICATORIA

*A quienes nos dieron la motivación  
y la fuerza para escribir esta  
idea: Dios, Familia, Dr. Juan  
Carlos Jiménez y amigos .*

## AGRADECIMIENTOS

*Todo tiene un principio: Por eso, Papá y Mamá, hermanos, esposo, hijos, amigos, públicamente les damos las gracias. Sin ustedes nada hubiera sido igual.*

# CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
RESUMEN DEL PROYECTO	
1. JUSTIFICACIÓN Y TÉRMINOS DE REFERENCIA	13
1.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO	13
1.1.1 Medio político legal	13
1.1.2 Medio social y cultural	17
1.1.3 Medio tecnológico	20
1.1.4 Medio económico	21
1.1.5 Medio ecológico	23
1.2 SUSTENTACIÓN DE LA IDEA SELECCIONADA	32
2. ESTUDIO DE MERCADO	33
2.1 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL SERVICIO	33
2.2 CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO	34
2.3 DELIMITACION Y DESCRIPCIÓN DEL MERCADO	35
2.4 ANALISIS DE LA DEMANDA	37
2.4.1 Evolución histórica de la demanda	38
2.4.2 Análisis de la demanda actual	39
2.4.3 Pronóstico de la demanda futura	41
2.5 COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA DEL PRODUCTO	45

2.5.1	Determinación del tipo de demanda existente en el mercado	46
2.6	ANALISIS DE PRECIOS	46
2.7	LA COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO	47
2.7.1	Distribución del producto	47
2.7.2	Promoción y publicidad	48
2.8	EL MERCADO DE INSUMOS	48
2.9	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO	49
3.	ESTUDIO TÉCNICO	50
3.1	TAMAÑO DEL PROYECTO	50
3.2	LOCALIZACION	51
3.2.1	Macro localización	51
3.2.2	Micro localización	52
3.3	EL PROCESO PRODUCTIVO	52
3.3.1	Especificación y descripción de insumos	52
3.3.2	Análisis del proceso productivo	54
3.3.3	Selección del proceso productivo	55
3.3.4	Descripción del proceso productivo	55
3.3.5	Programa de producción	56
3.3.6	Selección y especificación de equipos	56
3.3.7	Identificación de necesidades de mano de obra	57
3.4	DISTRIBUCIÓN EN PLANTA	59
3.5	PROCESO ADMINISTRATIVO	59
3.5.1	Consideraciones generales	60

3.5.2	Constitución jurídica de la empresa	60
3.5.3	Estructura organizacional	62
3.6	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TÉCNICO	63
4.	ESTUDIO FINANCIERO	65
4.1	INVERSIÓN FIJA	65
4.1.1	Inversión en maquinaria y equipo	65
4.1.2	Inversión en muebles	65
4.1.3	Reinversiones	66
4.1.4	Inversión en activos intangibles	66
4.1.5	Inversiones totales	67
4.2	COSTOS OPERACIONALES	67
4.2.1	Costos de producción	67
4.2.2	Gastos administrativos	69
4.2.3	Gastos de comercialización	71
4.2.4	Total costos operacionales primer año de operación	71
4.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	72
4.4	CALCULO DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA INVERSIÓN	74
4.5	PRESUPUESTO DE INGRESOS	77
4.6	PRESUPUESTO DE COSTOS OPERACIONALES	78
4.7	FLUJOS DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO	79
4.8	FINANCIAMIENTO	80
4.9	FLUJOS DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO	82



4.10	FLUJOS FINANCIEROS PARA EL INVERSIONISTA	84
4.11	ESTADOS FINANCIEROS	86
4.12	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO	87
5.	EVALUACIÓN	88
5.1	EVALUACIÓN FINANCIERA O PRIVADA	88
5.1.1	Valor presente neto (VPN)	88
5.1.2	Calculo de la TIR	91
5.1.3	Análisis de sensibilidad	94
5.2	INCIDENCIA DEL PROYECTO EN EL ENTORNO	109
5.3	CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN	111
6.	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	112
6.1	TRÁMITES LEGALES Y ADMINISTRATIVOS	112
6.2	CONSECUCIÓN DEL FINANCIAMIENTO	112
6.3	EJECUCIÓN DEL PROYECTO	112
	CONCLUSIONES GENERALES	
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

## RESUMEN DEL PROYECTO

Dentro de el análisis y evaluación de las principales potencialidades y necesidades del medio socio-cultural en el Municipio de Pitalito (H), y partiendo de nuestra propia problemática como estudiantes para encontrar herramientas de consulta que faciliten el proceso académico en el área investigativa, se decidió hacer énfasis en la calidad de los trabajos que los estudiantes presentan actualmente y las principales dificultades para desarrollar actividades de investigación. Para dar solución a esta necesidad se resolvió constituir una sociedad limitada de seis profesionales académicos para ofrecer el servicio de asesorías estudiantiles.

De acuerdo con los estudios realizados a la demanda potencial de este servicio, se consideró pertinente atender un mercado objetivo conformado por estudiantes de los grados superiores de nivel secundario de los principales colegios, de nivel técnico pertenecientes al SENA y universidades del Municipio de Pitalito, así mismo atender el 5% del total de demanda existente, lo cual equivale a 274 estudiantes que demandarían 14.248 asesorías en el año.

La localización para el proyecto se realizó con tendencia hacia el mercado, específicamente se ubicó en la comuna tres o comuna centro, en la carrera 6 con calle 6. La prestación del servicio se hará en forma directa y se abrirá un correo electrónico para facilitar la comunicación con los clientes.

Para la puesta en marcha del proyecto se requiere realizar inversiones en activos fijos consistentes en maquinaria y equipo cuyo valor asciende a \$14.220.000, muebles \$3.502.000, adicionalmente se requiere realizar reinversiones en actualización de Software para los equipos de computación cuyo costo actual es de 330.000 por equipo. Los gastos preoperativos entre los cuales se incluye estudios de prefactibilidad y factibilidad, constitución legal de la empresa, instalación, adecuación etc, tienen un valor de 3.554.600 , obteniéndose un total de inversiones de \$ 21.276.600.

Para la prestación del servicio es necesario incurrir en costos operacionales por valor de \$195.892.492 para obtener unos ingresos de \$ 233.676.000 en el primer año de operación del proyecto. Con estos resultados se determinó que se deben realizar mínimo 7.095 asesorías en el año para obtener punto de equilibrio, es decir, no tener utilidades ni pérdidas.

El 52% del total de inversiones será financiado, para lo cual se seleccionó el crédito de fomento con recursos del Fondo Nacional de garantías otorgado por el

Banco Ganadero con sede en Pitalito (H), el cual se otorga a una tasa efectiva anual del 32,4%

Para la realización de la evaluación financiera se tomó el grupo de métodos que tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo, tales como el VPN ( Valor Presente neto) y la TIR ( Tasa interna de retorno). Tomando una tasa de oportunidad del 32,4% ( valor máximo encontrado en el mercado) se obtuvieron los siguientes resultados:

- El VPN para el proyecto y para el inversionista sin financiamiento es de \$62.883.826
- El VPN para el proyecto con financiamiento es de 69.612.729.
- El VPN para el inversionista con financiamiento es de 68.616.463.
- En todas las situaciones el proyecto es recomendable, dado que se obtuvieron resultados positivos. La situación más favorable es para el proyecto con financiamiento.

De otro lado se obtuvieron tres TIR: la situación sin financiamiento para el proyecto y para el inversionista es del 1,53%; la situación con financiamiento es del 1,371% y para el inversionista es del 2,39% .

Al comparar los resultados con la tasa de interés de oportunidad, estos nos indican que en todos los casos en proyecto es recomendable, es decir, que es factible financieramente.

Al realizar un análisis de los factores que se consideran más inciertos para los resultados del proyecto, se determinó que el precio y los costos de producción son los que presenta mayor grado de incertidumbre, por lo tanto, se consideró una reducción y un incremento del 8% respectivamente en estas variables, con lo cual se estableció que el proyecto continua siendo favorable financieramente al presentar un rendimiento superior a la tasa de oportunidad.

El principal impacto del proyecto para el entorno será a nivel social ya que incentivará el espíritu superación colectiva para emprender y crear ideas nuevas.

## INTRODUCCIÓN

Se puede afirmar que en Colombia no hay una política educativa con puntos de partida claramente definidos y metas precisas a corto y largo plazo que tenga en cuenta las necesidades del desarrollo integral para un país en proceso de cambio. Nuestro sistema educativo, como dramáticamente lo plantea la conferencia Episcopal Latinoamericana, reunida en Medellín, “ está orientado al mantenimiento de las estructuras sociales y económicas imperantes, más que a su transformación”.

Esta realidad colombiana se manifiesta con toda intensidad en nuestro pueblo. La gran mayoría de entrevistados para la realización de este proyecto, coincidieron en señalar el bajo nivel académico y las grandes deficiencias educativas, como uno de los problemas más preocupantes que aquejan el Municipio en la actualidad.

Asesorías Estudiantiles es un proyecto que se ha realizado con la colaboración de gentes e instituciones del Municipio; por lo tanto, está ajustado a la realidad misma, pues nuestra meta es consolidar un aporte cultural rescatando nuestros propios valores como estudiantes, a partir de los cuales la juventud de hoy tenga un punto de partida hacia el mañana..

Superando las barreras ilimitadas del tiempo y el espacio, entregamos esta obra a Pitalito, con la esperanza de que logre los objetivos culturales que nos hemos propuesto.

# 1. JUSTIFICACIÓN Y TÉRMINOS DE REFERENCIA

## OBJETIVO GENERAL

Seleccionar una idea de proyecto como respuesta a las necesidades o problemas detectados en el entorno.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar los estudios preliminares para un proyecto.
- Describir los elementos que permiten contextualizar el proyecto.
- Determinar los procedimientos metodológicos a utilizar y alcances del proyecto.

### 1.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO

Como requisito para obtener el título de Tecnólogo en Gestión Comercial y de Negocios de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, se presenta a continuación un análisis de las principales, potencialidades, necesidades y oportunidades del Municipio de Pitalito (H), con el fin de identificar una idea empresarial como alternativa de solución para una de las carencias existentes en la región. Para la realización de ésta investigación se presenta una análisis de los factores que integran el medio ambiente de la localidad.

**1.1.1 Medio político legal.** Las facilidades o restricciones que pueden imponer los organismos estatales del orden regional o local, a las actividades económicas desarrolladas por los particulares también son de gran importancia para el establecimiento de nuevos proyectos empresariales.

El sistema político colombiano en cumplimiento de lo ordenado por la constitución contempla la participación de ciudadana en la toma de decisiones y en el proceso administrativo descentralizado para que los pueblos puedan buscar su desarrollo a través de su propia autonomía, la descentralización administrativa permite ejercer la autoridad de forma local, la cual puede ser provechosa para legislar con el ánimo de incentivar la creación de nuevas empresas.

La organización y el funcionamiento del municipio de Pitalito se desarrolla con arreglos a los postulados que rigen la función administrativa y regulan la conducta de los servidores públicos y en especial con sujeción a los principios de eficacia, eficiencia, publicidad, transparencia, moralidad, responsabilidad e imparcialidad.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> LEY 136 DE 1994

En el municipio existe una corporación administrativa denominada concejo cuyos miembros son elegidos para periodos de tres (3) años, integrado por quince ( 15) concejales. La mesa directiva del consejo está conformada por un presidente y dos vicepresidentes elegidos separadamente para periodos de un año.

Al concejo Municipal le corresponde ejercer función de control político a la Administración Municipal. Con tal fin puede citar a los Secretarios, Jefes de Departamento Administrativo, y Representantes Legales de entidades descentralizadas así como al Personero Municipal.

El Alcalde Municipal ejerce la autoridad política, es el jefe de la administración local, y representante legal del Municipio. Este es la primera autoridad de Policía y tiene carácter de empleado público.

La personería Municipal está conformada por el Personero y dos Secretarias, las cuales en cumplimiento de sus funciones de ministerio público, se encargan de la guarda y promoción de los derechos humanos, de la protección del interés público y la vigilancia de la conducta de quienes desempeñan funciones públicas.

La Autoridad Militar es ejercida por los Oficiales en servicio activo de las fuerzas militares y los Suboficiales con el rango de Comandante en el Municipio.

La estructura organizacional del Municipio está distribuida de la siguiente manera: Despacho Alcalde, Secretaría de Planeación, Secretaría de Salud, Secretaría General, Secretaría de Hacienda, Secretaría de desarrollo Social y Secretaría de educación.

Además cuenta con los siguientes institutos descentralizados: Instituto Municipal de Obras Civiles IMOC, la Empresa de Vivienda de Interés Social de Pitalito ENVIPITALITO, Empresa prestadora de Servicios Públicos EMPITALITO, Colegio Municipal Jerónimo España, Sociedad Bioorgánicos del Sur del Huila y La terminal de transportes .

Igualmente existe presencia institucional identificada en entidades que apoyan el desarrollo del Municipio en los diferentes sectores, estos son: Comité de Cafeteros, ICBF, INCORA, SENA, CAM ,Seguro Social, Saludcoop, Cafesalud, etc.

Entidades financieras como: Coolac, Coonfie, Utrahuilca, Banco Popular, Ganadero, Megabanco, Bancafé, Bancolombia.

Universidades como: Antonio Nariño, Surcolombiana, UNAD, Javeriana y Santo Tomás.

Institutos de educación no formales como: SENA, Cempocol, Inalred.

Existen otras organizaciones que actualmente vienen participando en el proceso de desarrollo y que pueden incidir en la creación de nuevas empresas productivas. Estas son:

- Asociación de artesanos de Pitalito.
- Asociación de comerciantes del sur.
- Asociación de microempresarios de Pitalito.
- Asociación de acción cívica Laboyana.
- Casa de la cultura.
- Fundación para el desarrollo social y comunitario.

El municipio de Pitalito se encuentra dividido en comunas para el área urbana y corregimientos para el sector rural.

La división y los límites para el área urbana son los siguientes:

Comuna uno o comuna occidental: las Américas, Los Pinos, Cristo Rey, Primero de Mayo, El Porvenir, Cálamo, Villa Matilde, Simón Bolívar, Villa del Prado, Divino Niño, Rodrigo Lara Bonilla, San Mateo, Las Acacias, Popular, Cálamo Primera etapa, La Esperanza, Trece de Agosto, Acacias I, Los Cristales, Brisas del Guarapas, Santa Mónica y Tequendama. Se adopta como sede la Escuela Nelson Carvajal Carvajal.

Comuna dos o comuna oriental : Villa Sofía, Antonio Naranjo, Cámbulos, Los Andes, Los Lagos, El Paraíso, Villa Catarina, Manzanares, León Trece, Los Nogales, San Rafael , Timanco, San Andrés, Las Villas, Venecia, La Pradera, Portal del Norte, Bosques de la Riviera, El Portal I y II, Quintal de San Luis, Conjunto residencial Los Cedros, Las Margaritas, Bosques del Pinar, San Miguel.

Comuna tres o comuna centro: Centro, Agua Blanca, Quinche, Sucre, Trinidad, Colina de primavera, San Antonio, Los Guadales, Conjunto residencial los Ocobos, Entre Avenidas. Se adopta como sede la Escuela Central.

Comuna cuatro o comuna sur: Libertador, Centro Solarte, El Jardín, Panorama, Siete de Agosto, La Alquería, La Virginia, Antonio Nariño, Aldea de la Libertad, Colinas de la Terraza, Villa Café, Gaviotas, Villa Consuelo y la Isla. Se adopta como sede la casa del vidrio soplado.

La división y los límites de los corregimientos en el área rural es la siguiente:

Corregimiento uno o corregimiento Bruselas: El cedro, Montecristo, Villa Fátima, Cristalina, El Encanto, El Diamante, El Mesón, Campo Bello, La Palma, Cabuyal

del Cedro, Holanda, Cabeceras, Cerritos, Guandinosa, Hacienda Bruselas, Bombonal, Miraflores, El Palmito, El Porvenir, La Esperanza, El Pénsil, El Carmen, Primavera, Esmeralda, Lomitas, Bruselas, Santa Fé, Las Brisas, Kennedy, Alto de la Cruz; puerto Lleras y Normandía. Se adopta como sede la antigua inspección de Bruselas.

Corregimiento dos o corregimiento la laguna: Arrayanes, La Laguna, Remolino, La Unión, Laguna verde, El Mirador y La Manuelita. Se adopta como sede la antigua inspección de la Laguna.

Corregimiento tres o criollo: El Cabuyo, Versalles, Albania, La Castilla, Palmar de Criollo, Ingalí, Criollo, El Recuerdo, Palmeras, El Líbano, El Jardín, Contador, Rincón de Contador, Hacienda El Maco, y El Limón. Se adopta como sede la antigua inspección de Criollo.

Corregimiento cuatro o Villas del Norte: El Chircal, Vegas de Alumbre, La Paz, La Barzalosa, El Rosal, Miravalle, Cálamo, La Meseta, Aguadas, Risaralda, las Granjas, Filo de Chillurco, El Danubio, El Pedregal, Montebonito, Girasol y Chillurco. Se adpta como sede la antigua inspección de Chillurco.

Corregimiento cinco o La Esperanza: Lucitania, Betania, San Martín, El Tabacal, Santa Rosa, Los Andes, Cafarnaún, El Diviso, Villa Hermosa, Palmarito y Solarte. Se adopta como sede la antigua inspección de Palarito.

Corregimiento seis o Riveras del Guarapas: Costa Rica, Divino Niño, La Honda Porvenir, Paraíso, Charguayaco, Macal, Santa Rita, El triunfo, Sanjones, Bella Vista, Higuierón, Terminal, Resinas, Laureles, Barranquilla, La Estrella. Se adopta como sede la vereda Honda Porvenir.

Corregimiento siete Guacacallo: Guacacallo, Buenos Aires, El Tigre, Las Colinas, Paraíso La Palma, Monserrate. Se adopta como sede la antigua inspección de Guacacallo.

Corregimiento ocho o Prado del Norte: Regueros, La Sibila, Acacos, Raicita, Anselma, Nueva Zelanda, Corinto, La Coneca, La Parada, La Reserva, Guamal, Aguas Negras, Charco El Oso, La Cabaña Venecia, San Luis, Mortiñal, Montañita y la Calzada. Se adopta como sede el sitio conocido como Agua Dulce.

En cada comuna o corregimiento hay una junta administradora local integrada por nueve miembros que ejercen las funciones que ordena la ley.

Dentro del contexto actual, le corresponde a los municipios diseñar o implementar planes de desarrollo para cada periodo la cual se convierte en la carta de navegación de la administración de turno. Adicionalmente la ley 388 del 97 de



ordenamiento territorial establece instrumentos de gestión que facilitan la administración de cada localidad por parte de los Alcaldes Municipales.

Dentro del medio político legal se destacan programas y proyectos relacionados con las estrategias y políticas claves como la promoción de proyectos de capacitación y formación de los sectores más vulnerados de la población. La materialización de aproximadamente 200 proyectos para los cuales se ha logrado alguna forma de financiación a través de instituciones y entidades privadas y oficiales que apuntan hacia la formación de personas y hacia la posibilidad de construir proyectos productivos con la creación de fami empresas y micro empresas. Con lo cual se puede decir que el medio político-legal ha influido y puede influir positivamente en la creación de nuevas empresas que benefician a la comunidad.

**1.1.2 Medio social y cultural.** La cultura de una región es la mayor riqueza de una sociedad, sus costumbres y tradiciones la hacen distinguir de otros pueblos convirtiéndose así en su patrimonio histórico.

El conocimiento de las características sociales y culturales de la región en la cual se va a implementar y operar el proyecto, como son los valores predominantes de una sociedad, costumbres, tradiciones, actitudes, nivel educativo, estructuras técnicas, raciales y lingüísticas, hábitos de consumo, composición demográfica, carencias, necesidades y aspiraciones de la comunidad, permiten saber exactamente que productos o servicios se requieren de acuerdo con las necesidades y expectativas de la comunidad.

Los continuos y frecuentes procesos migratorios hacen que a la región laboyana lleguen familias procedentes de regiones con culturas y costumbres diferentes a las nuestras, lo que en cierta forma ha generado un proceso de aculturación afectando en cierta forma nuestra identidad.

El municipio de Pitalito es considerado como el segundo en el departamento del Huila en población y dinámica comercial con connotaciones de polo de desarrollo de la región Surcolombiana.

Fue fundada en 1781 por José Hilario Sierra y Jerónimo España a quienes se les reconoce la fundación intelectual. Sin embargo la fecha de fundación oficial es el 13 de junio de 1818. Sus primeros habitantes pertenecieron a la tribu de los Bollas.

Esta localizado en el extremo sur oriente del departamento del Huila a 188 kilómetros de Neiva. Limita por el norte con los municipios de Saladoblanco y Elías, por el sur con los municipios de Palestina y Santa Rosa (Cauca), por el

oriente con el municipio de Acevedo y por el occidente con los municipios de Isnos y san Agustín.

El municipio de Pitalito tiene una extensión de 666 kilómetros cuadrados y un clima muy agradable, con una temperatura promedio de 23°C. Su posición geográfica responde a 1° 51'03'' de latitud norte y de 76°02' 23'' de longitud. oeste. Es considerado como la capital artesana del Huila.

Las principales fiestas, reinados, y tradiciones que se desarrollan en el municipio son: Fiestas patronales de San Antonio, Valvanera, Espíritu Santo, Divino Niño, Señor de los Milagros y del Carmen, reinado del folclor laboyano y el reinado surcolombiano de integración, ferias artesanales y equinas grado A, cabalgatas, desfiles, riñas de gallos, presentaciones de grupos folclóricos, desfile de años viejos, bazares, semana cultural, platos típicos como: la lechona, el tamal tolimense, el asado Huilense, la chicha, el guarrús, empanadas, entre otras, además dispone de una gran variedad de sitios turísticos, culturales, recreativos y religiosos.

- Centros educativos de preescolar: Picardías, El Mundo de los Niños, Jardín laboyano, El placer de aprender, Palabras mágicas, La tía Mónica, Arturo Blanco, Los Nogales, Santa Paula de Belén.
- Establecimientos de básica primaria: Montessori, Cortes, Meneses, central, Agustín Sierra ,el porvenir, Rodrigo Lara, libertador, La Virginia, El jardín, Instituto San Juan de Laboyos, Centro docente Nelson Carvajal, Centro docente san Antonio.
- Establecimientos de básica secundaria: Jesús Maria Basto, Winnipeg, colegio Básico contador.
- Establecimientos que ofrecen básica y media: Nacional, Departamental, La normal, La presentación, Empresarial de los Andes, Bachillerato Laboyo, Ateneo de Colombia, José E. Rivera de Bruselas, Alto Yuma, Jerónimo España, Nocturno Miguel A. Cabrera, Colegio Nuevo Milenio, Incap.
- Bibliotecas: Municipal y núcleo educativo Nro 45 y las que poseen los establecimientos educativos especialmente de secundaria y media.
- Haciendas antiguas: san Juan de Laboyos, Pompeya, Venecia, San Miguel, San Julián, El Quebradón.
- Sitios recreativos y deportivos: Villa olímpica, Coliseo de Deportes, Coliseo de Ferias, Aula ambiental, Club Centenario, Club el Trébol, Parque Manzanares, Club Campestre, Estadero Arco Iris, Las Cabañas, Finca recreativa Villa

Milena, Club Gallístico la Piragua, Estadero Góffer, El Rancho de Niko, Tasajeras, El limón, La Honda, Guachicos, La Vuelta del Tren, Centro recreativo Guacacallo, Santa Rosa, Piscinas del Hotel Timanco y Calamó, Estadero Brisas del Magdalena, entre otros.

- Sitios turísticos: Laguna de Guaitipan, centro artesanal.
- Templos religiosos: Católicos: San Antonio, Santuario de Valvanera, Espíritu Santo, Divino Niño, Valvanera nueva, Señor de los Milagros, y en las inspección de Bruselas.

Dentro del plan de desarrollo 2001- 2003 el medio socio- cultural contempla los siguientes ejes temáticos, sus principales deficiencias son:

- Salud: demanda insatisfecha de la población vinculada al sistema de salud, crisis económica en las entidades prestadoras del servicio, deficiente cultura en estilo de vida saludable.
- Educación: deficiente cobertura del servicio el cual está representado de la siguiente manera: Preescolar solo atiende el 25% de la Población, Básica Primaria: el 95%, Básica Secundaria: el 60%.Media : el 40%.<sup>2</sup>
- Deporte y recreación: Deficiente acceso a la recreación y el deporte, debilidad en as organizaciones ciudadanas que promueven el deporte y la recreación, ineficientes y escasos escenarios deportivos, deficiente calidad en las prácticas deportivas y recreativas, ausencias de deportistas de alto rendimiento. Las causas de esta problemática son: el bajo nivel de liderazgo de los directivos para organizar y promover actividades deportivas y recreativas, escasos recursos presupuestales y el débil compromiso de la administración municipal en el apoyo de estas actividades.
- Cultura artística: ausencia de estímulos que propician la socialización de creaciones individuales y colectivas, ausencia de garantías en la coordinación y puesta en marcha de las escuelas de formación artística.

Las clases sociales del municipio de Pitalito están clasificadas de acuerdo a los datos obtenidos en el SISBEN , el cual registra una población de 113.148 habitantes distribuidos de la siguiente manera:

- En el sector urbano hay 19.553 personas en el nivel uno, 24.037 en el nivel dos, 2797 en el nivel tres, y 216 en los niveles 4,5 y 6.

---

<sup>2</sup> FUENTE: SISBEN

- En los centros poblados hay 3104 en el nivel uno, 1436 en el nivel dos, 62 en el nivel tres y 15 en los niveles 4,5 y 6.<sup>3</sup>

Lo anterior demuestra que la población del municipio está representada en su gran mayoría por personas de clase media a baja.

**1.1.3 Medio tecnológico.** Los factores que integran el medio tecnológico se constituyen en uno de los elementos que ejercen influencia sobre las actividades desarrolladas por las empresas y demás organizaciones humanas que operan en un contexto determinado. También puede condicionar en mayor o menor grado la creación de nuevas organizaciones.

En nuestro medio la incipiente tecnología es quizás el factor que más ha incidido en la baja productividad y deficiente calidad de los productos y servicios que se ofrecen.

En Pitalito se realizan innumerables actividades relacionadas con la economía, abarcando casi todos los campos de actividad comercial. Pero al realizar un sondeo de las actividades económicas se puede apreciar que pocas han obtenido un grado de industrialización satisfactorio. En general se han aplicado o utilizado algunos avances tecnológicos como computadores, calculadoras, registradoras, fotocopiadoras, impresoras, encuadernadoras, tornos y en los últimos años se ha podido apreciar la introducción de servicios como el Internet, sistemas de código de barras en los principales supermercados, la transferencia electrónica de fondos en las entidades financieras, lo que demuestra que el Municipio de Pitalito se encuentra en un continuo proceso de desarrollo hacia la implementación y aplicación de los avances tecnológicos.

Los procesos que se realizan actualmente tienen gran consumo y aplicación de la energía eléctrica y el agua, confirmándose así que el proceso tecnológico se encuentra atrasado en relación con las grandes ciudades del país.

Las diferentes empresas desarrollan actividades a pequeña escala empleando aún procedimientos artesanales, produciendo casi únicamente para el mercado local.

En lo referente a empresas prestadoras de servicios se ha determinado que las más desarrolladas y que prestan un servicio aceptable son las empresas de comunicaciones, teléfono, transporte y las entidades financieras.

La prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado se está suministrando en forma ineficiente e insuficiente al igual que el servicio de energía eléctrica, ya que aproximadamente se cubre el 93% de la población total.

---

<sup>3</sup> SISBEN 2001

La deficiencia en la prestación de estos servicios, imposibilitan la creación de empresas o unidades productivas con mayor grado de desarrollo tecnológico, situación que ha generado un estancamiento de las actividades productivas y comercializadoras de la región.

**1.1.4 Medio económico.** El estudio de las actividades económicas y de las relaciones que se dan entre los diferentes elementos del sistema económico, posibilitan la determinación de las actividades de mayor desarrollo en los diferentes sectores y la identificación de los principales bienes y servicios que se producen y comercializan así como los rasgos que caracterizan la producción, distribución y consumo. Facilitan igualmente el análisis de las variables que han favorecido o limitado el desarrollo productivo de las actividades económicas.

Nuestra región presenta una economía variable en la cual influyen múltiples factores decisivos para el crecimiento o estancamiento de los ingresos familiares que son el primer indicador para determinar la economía local.

Pitalito por su posición geográfica, las características de sus suelos y climas ofrecen condiciones favorables para la localización de empresas que al generar empleo y producir bienes y servicios podría estabilizar y mejorar la economía local y regional.

El medio económico de Pitalito gira en torno a los sectores agropecuario, industrial, comercial y de turismo. Tradicionalmente la base de la economía de nuestro Municipio ha sido la agricultura y la ganadería extensiva.

La actividad agrícola está fundamentada en los cultivos de caña panelera, plátano, café, yuca, maíz, y frutales de clima medio que ocupan a la mayoría de la población del sector rural. La ganadería se caracteriza por la cría de caballos de labor y de paso, en menor escala las aves, la piscicultura, y la apicultura.

El municipio de Pitalito dispone de 35.697,2 hectáreas aptas para el cultivo y la ganadería de las cuales 8.206 están instaladas en café y en producción 6.854, con un promedio anual de 7 cargas de café pergamino seco por hectárea, rendimiento que está por encima del promedio nacional que es de 6.5 cargas de café seco por hectárea.

Por otra parte, 26.470 hectáreas están destinadas a la ganadería de doble propósito, sembradas casi en su totalidad en pastos de corte y mejoras en su gran mayoría por gramas nativas tradicionales, con un hato conformado por 30.235 cabezas de ganado, de las cuales se sacrifican en promedio 12.558 reses anualmente. La producción de leche está estimada en 10.000 litros de leche diaria.

Además, 5.353 hectáreas se encuentran con cultivos permanentes, semi-permanentes y semestrales diferentes al café. Estos cultivos ocupan el 15% del total del área apta para el sector agropecuario.

El municipio tiene disponibilidad de fuentes hídricas superficiales y un importantes potencial de aguas subterráneas que permiten garantizar el suministro de agua a sus habitantes y la adecuación de tierras con riego para la agricultura y la ganadería.

En los últimos años se presenta un notable incremento en la producción de especies menores: en aves de postura 42.100 unidades, en áreas de engorde 60.800 unidades y en piscicultura 34 toneladas al año.

En cuanto al sector industrial, se puede anotar que, Según estudios realizados por el SENA y la Universidad Surcolombiana en el Municipio de Pitalito existen 411 microempresas industriales de las cuales el 38% son ceramistas, el 14,5% de confecciones, el 12% de ebanistería, el 12,5% de procesamiento de pieles, plásticos, ornamentación y elementos para la construcción.

El nivel escolar de las personas vinculadas en el sector industrial es relativamente bajo así: un 50% registra educación básica primaria, un 45,5% educación secundaria, un 3% universitario y un 2% otro nivel.

Un 38% de las empresas son creadas por experiencia familiar, el 21% por capacitaciones recibidas, y el 40,6% por aprendizaje del oficio en otras empresas. El 52% de las empresas generan entre dos y tres empleos directos, el 23% un solo empleo el 17,5% entre cuatro y cinco empleos y el 8% más de cinco empleos.

Con lo anterior se puede concluir que la mayoría de los productos adolece de una verdadera industria tecnificada y la mayoría de los procesos productivos son realizados de forma artesanal.

Según datos de la cámara de comercio de Neiva, seccional Pitalito, existen 146 establecimientos de industria manufacturera que representan el 9,46% del total de establecimientos. La mayoría de estos desarrollan actividades a pequeña escala.

En el comercio al por mayor y al por menor participan 1.200 negocios que representan el 51% . los servicios representan el 31,7% de los establecimientos, es decir, 572 unidades económicas. Los servicios se concentran en Bancos, Cooperativas, restaurantes, cafetería, salas de belleza, heladería, entre otras.

Las actividades comerciales y de servicios están ubicadas en el centro de la ciudad entre las carreras tercera cuarta y quinta. La localización está con tendencia a la aglomeración, generando congestión vehicular y peatonal.

Las relaciones de intercambio comercial de Pitalito se dan en primer lugar con Bogotá, aproximadamente el 50% de los productos manufacturados provienen de Ibagué, Calí, Medellín, Pereira, Florencia, Garzón, Bucaramanga, Barranquilla, Manizales, Pasto, Girardot, Tarqui y Altamira.

A nivel de la subregión, Pitalito mantiene vínculos de intercambio comercial en baja proporción con Timaná, San José de Isnos, San Agustín, San Adolfo, Acevedo, Saladoblanco, Oporapa y Elías.

En un bajo volumen en la actualidad se consumen productos alimenticios importados básicamente de Estados Unidos y Canadá. Desde el punto de vista del desarrollo de las actividades económicas urbanas en relación con los Municipios que conforman en área de influencia, el Municipio de Pitalito presenta algunas ventajas competitivas en el procesamiento del café, en la fabricación de productos lácteos, confitería, repostería, confecciones, marroquinería, procesamiento de cueros, muebles de madera y metálicos, ladrillo y artesanía.

**1.1.5 Medio ecológico.** El medio ecológico está constituido por todos los elementos físicos y naturales que nos rodean, comprende además, la forma en que estos son utilizados por el hombre así como las interrelaciones que se generan entre los seres vivos, entre estos y los elementos inertes.

Teniendo en cuenta que la variable ambiental o ecológica es un factor de suma importancia para el desarrollo sostenible de una región, se hace necesario conocer las características de los ecosistemas existentes como clima, aire, humedad, plantas, animales, agua y fuentes de energía existentes con el fin de ser tenidos en cuenta durante el desarrollo de proyecto, es decir, que las actividades que se han desarrollado no van a generar desequilibrio en detrimento de la calidad de vida de los habitantes.

Pitalito se encuentra a 13128 MSNM, presenta una precipitación de unos 1200 mm por año, con humedad relativa del 79% y una temperatura promedio de 23°C en la parte baja y 18°C en la parte alta. Además posee dos pisos térmicos:

- Piso térmico frío incluye un total de 218 Km<sup>2</sup> del área total, presenta como característica un relieve escarpado, con pendientes mayores del 50%. Suelos superficiales bien drenados de fertilidad baja localmente pedregosos y rocosos.
- Piso térmico medio: son 448 Km<sup>2</sup> del área total y precipitaciones entre 500 y 1000 mm/año, posee un relieve ondulado con pendientes hasta del 12%, suelos superficiales o moderadamente profundos, bien drenados de fertilidad moderada o alta y susceptible a procesos erosivos.

El área se encuentra dominada por depósitos cuaternarios de diferente granulometría, originando geomorfías muy específicas como terrazas, abanicos y suelos moderadamente profundos y superficiales. sobresale también un paisaje de colinas y lomas formado sobre arcillas residuales parcialmente cubiertas por cenizas volcánicas, relieve ondulada a fuertemente quebrada, suelos superficiales y profundos.

La zona montañosa está formada a partir de rocas igneometamorfosicas en algunas pendientes escarpadas a quebradas y suelos superficiales medianamente profundos.

El Municipio presenta como recurso hídrico la cuenca del río Magdalena a la cual llegan las aguas de la subcuenca del río Guarapas y las de la microcuenca de la Quintera.

En la subcuenca del río Guarapas desembocan las quebradas Charguayaco, Arroyuelos, Cálamo, Agua Dulce, Yucala, Laureles, La Cuchilla, Montelión, Regueros, Guadual, Macal, Las Pavas y Mortiñal.

En la microcuenca del río Guachicos desembocan las quebradas: El Cedro, El Cedral, Bombonal, Palmito, La Guandinosa, La Burrera, La Criolla, La Chorrera, y Agua Negra.

De acuerdo con la topografía, Pitalito tiene las siguientes formaciones vegetales: - bosques húmedo premontano, correspondiente a la zona cafetera, limitando con el bosque seco tropical, bosque húmedo montano bajo muy húmedo a montano bajo: se encuentra antes de la zona fría y en zonas anteriores a la del páramo.

En relación con la fauna al no existir vegetación densa que proteja algunas especies de mamíferos se ha generado su disminución y desaparición.

Los grupos de mamíferos y aves silvícolas situados en la parte alta donde hay mayor cobertura vegetal, presentan mediana sensibilidad por tamaños de población reducida. Este grupo se localiza especialmente en zonas protegidas y de transición andino- Amazónicas, el resto de las aves por problemas de deforestación presentan de mediana a ninguna vulnerabilidad.

El Municipio de Pitalito en los últimos años ha aumentado considerablemente la tasa de deforestación especialmente en la quebrada aguas Negras, vereda Kennedy, y Bombonal, esta es del 2.65%, señalando que Pitalito es uno de los Municipios con Mayor deforestación en la subcuenca<sup>4</sup>.

La erosión se presenta por la incidencia de factores geológicos naturales y por la acción de la mano del ser humano llamada antrópica. La disminución del caudal y

---

<sup>4</sup> AGENDA AMBIENTAL CAM , Pag, 13-15



la contaminación se deben a la deforestación con quemas, sequías en estaciones prolongadas de verano, concesiones ilegales, sedimentación causada por la presencia de cultivo limpios, y por las actividades de sobre pastoreo, uso indebido de plaguicidas en los cultivos de café, tomate de mesa, lulo, y otros, residuos de construcción en lugares inadecuados, vertimientos de pulpas y aguas mieles de café.

En el área urbana se presenta se presenta un grave problema ambiental relacionado con los conflictos de uso del suelo, teniendo en cuenta que hasta el año 2000 no se contaba con un plan de ordenamiento territorial, el cual al haber sido elaborado por el Municipio con la ayuda de la Universidad Nacional de Colombia, es de esperarse que este surta efectos a partir del año 2001.

La localización del Municipio dentro del Macizo Colombiano, la Cuenca del Alto Magdalena y la propiedad de ser una ecorregión le proporciona características ecológicas, en especial la función de sus territorios como Municipio productor de agua y de la oferta natural de los recursos expresados en la diversidad ecológica, la biodiversidad de ecosistemas y especies y en segundo lugar en la abundancia de tierras fértiles aptas para la agricultura.

Por otra parte este misma localización implica para el Municipio una alta propensión a riesgos sísmicos dada por el intrincados sistema de fallas geológicas que lo atraviesan longitudinalmente, amenazas de inundación en gran parte de su territorio y un riesgo moderado por su proximidad a la cadena volcánica de la cordillera oriental. Históricamente ha tenido manifestaciones de actividad.

El Municipio de Pitalito en convenio con Cormagdalena y la CAM construyo una planta para el procesamiento de los residuos sólidos, la cual beneficia a la zona sur del departamento del Huila. Sin embargo, esta solo empezó a ser utilizada a partir del año 2002, gracias a un acuerdo con Megabanco para solucionar su situación financiera.

Igualmente ocurre con el tratamiento de las aguas residuales para lo cual se construyó una planta que no se encuentra totalmente en funcionamiento, lo cual origina graves focos de contaminación que afecta considerablemente la calidad de vida de los habitantes.

Otro aspecto que se debe resaltar dentro del entorno ecológico es el relacionado con la ubicación y funcionamiento del matadero Municipal, el cual se encuentra situado dentro del sector urbano y equipado no técnicamente contribuyendo con la insalubridad. Igual sucede con la quebrada Cálamo la cual requiere se higienizada.

A continuación se presenta un esquema de los principales inconvenientes que afectan cada uno de los medios estudiados anteriormente, proponiendo posibles alternativas empresariales de solución.

**Tabla 1. Matriz resumen problemática medio político- legal**

PROBLEMA	Dificultad en la formulación de estudios previos de impacto regional
CAUSAS	<ul style="list-style-type: none"><li>- Poca disponibilidad de recursos por parte del estado para la realización de estudios a nivel local</li><li>- Falta de información estadística sobre aspectos demográficos, económicos, políticos y sociales del Municipio.</li></ul>
CONSECUENCIAS	<ul style="list-style-type: none"><li>- Obsolescencia en los datos estadísticos.</li><li>- La información desactualizada ha generado errores en la toma de decisiones tanto públicas como privadas.</li></ul>
ALTERNATIVA PROPUESTAS	<ul style="list-style-type: none"><li>- Crear una empresa privada para la realización de estudios estadísticos a nivel local.</li></ul>

**Tabla 2. Matriz resumen problemática medio social y cultural**

PROBLEMA	Disminución del rendimiento académico de los estudiantes de las distintas instituciones educativas del Municipio.
CAUSAS	<ul style="list-style-type: none"><li>- Falta de apoyo a las actividades académicas.</li><li>- Falta de fuentes de apoyo a las actividades académicas de los estudiantes.</li></ul>
CONSECUENCIAS	<ul style="list-style-type: none"><li>- Baja competitividad para ingresar a la educación superior y para desempeñarse laboralmente.</li><li>- Decrecimiento en los resultados de las pruebas ICFES.</li></ul>
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	<ul style="list-style-type: none"><li>- Crear una biblioteca privada que suministre herramientas de investigación.</li><li>- Crear una empresa que ofrezca asesorías estudiantiles.</li></ul>
ALTERNATIVA SELECCIONADA	Crear una empresa que ofrezca asesorías estudiantiles.

**Tabla 3. Matriz resumen problemática medio tecnológico**

PROBLEMA	Insuficiente cobertura de servicios de reparación y mantenimiento de automotores.
CAUSAS	<ul style="list-style-type: none"><li>- Insuficiente infraestructura en el Municipio para la instalación de la maquinaria necesaria.</li><li>- Falta de iniciativa empresarial para este tipo de proyectos.</li></ul>
CONSECUENCIAS	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dificultad y altos costos para la rectificación de vehículos en el Municipio.</li><li>- Desplazamiento de la demanda hacia otras ciudades.</li></ul>
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	<ul style="list-style-type: none"><li>- Instalar una agencia comercial de una empresa que ofrezca este tipo de servicios.</li><li>- Crear una empresa especializada en rectificación y reparación de motores para vehículos.</li></ul>
ALTERNATIVAS SELECCIONADAS	<ul style="list-style-type: none"><li>- Crear una empresa especializada en rectificación y reparación de motores para vehículos.</li></ul>

**Tabla 4. Matriz resumen problemática medio económico**

MATRIZ RESUMEN PROBLEMÁTICA MEDIO ECONÓMICO	
PROBLEMA	Condiciones inadecuadas para la conservación de frutas y verduras.
CAUSAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de recursos económicos para la adquisición de maquinaria especializada.</li> <li>- Insuficiente infraestructura para el funcionamiento de empresas industriales.</li> </ul>
CONSECUENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alimentos perecederos presentan un ciclo de vida muy corto.</li> <li>- La calidad en la presentación de los productos no permite abrir nuevos mercados.</li> </ul>
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear una empresa procesadora de productos alimenticios.</li> <li>- Crear una empresa que distribuya productos listos para consumir.</li> </ul>
ALTERNATIVA SELECCIONADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear una empresa procesadora de productos alimenticios.</li> </ul>

**Tabla 5. Matriz resumen problemática medio ecológico**

MATRIZ RESUMEN PROBLEMÁTICA MEDIO ECOLOGICO	
PROBLEMA	Altos niveles de contaminación por presencia de material reciclable en distintas zonas del Municipio.
CAUSA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inadecuado Tratamiento de materiales y desechos sólidos.</li> <li>- Falta de conocimiento de la población sobre la utilización de estos materiales.</li> </ul>
CONSECUENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inadecuada presentación de algunas zonas del Municipio.</li> <li>- Desaprovechamiento de elementos que pueden transformarse en objetos útiles.</li> </ul>
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear una empresa que se encargue de la transformación de estos materiales en elementos útiles.</li> <li>- Crear una empresa dedicada a comercializar los residuos sólidos de la región.</li> </ul>
ALTERNATIVA SELECCIONADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear una empresa que se encargue de la transformación de estos materiales en elementos útiles.</li> </ul>



## **.2 SUSTENTACIÓN DE LA IDEA SELECCIONADA**

La condición socio- económica de los educadores, la falta de incentivos en una sociedad cada vez más exigente, la carencia de políticas y oportunidades de capacitación y actualización pedagógicas, convierten a los maestros en víctimas históricas de un sistema educativo deformado, orientado a defender determinados intereses que los ha circunscrito a un radio de acción aldeano y por lo tanto, desvinculado del conjunto social.

Atribuir a los educadores la responsabilidad de las deficiencias educativas sería una deformación histórica y un desconocimiento de los esfuerzos patrióticos que ellos han realizado en sus programas de reivindicadores que principalmente se ha proyectado a la exigencia de una política educativa democrática y popular acorde con las necesidades del pueblo colombiano.

Sin embargo, una de las carencias del sistema es la falta de inversión y aporte empresarial para adoptar alternativas de solución que contribuyan al mejoramiento de la calidad de la educación. Vinculándonos a esta lucha, ya que ella debe ser apoyada “ Asesorías Estudiantiles” surge como incentivo y promoción de la excelencia en la academia, así como el aprovechamiento de la herramienta más valiosa que podemos utilizar para suplir esta necesidad: el recurso humano.



## **2. ESTUDIO DE MERCADO**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la cantidad de servicios que la demanda está dispuesta a adquirir a unos precios determinados.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Delimitar y describir el área o zona geográfica y la cantidad de servicios que ofrecerá el proyecto a la comunidad.
- Definir las características generales del servicio y del usuario o consumidor.
- Estimar el comportamiento futuro de la demanda y la oferta del servicio.
- Estimar los precios a los cuales se ofrecerá el servicio.
- Proponer un sistema de comercialización adecuado a la naturaleza del servicio y las características del consumidor o usuario.

### **2.1 IDENTIFICACION Y CARACTERIZACIÓN DEL SERVICIO**

En el estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la prestación de servicios estudiantiles encontramos la siguiente caracterización: el servicio consiste en suministrar información actualizada, al igual que ofrecer asesoría para la elaboración de investigaciones y actividades académicas afines, a los estudiantes de Colegios, Institutos de educación no formal y Universidades del Municipio de Pitalito a nivel individual o grupal, para lo cual se seleccionarán las materias que demandan más tareas complejas.

Para los estudiantes de secundaria se prestará el servicio en las áreas de Matemáticas, física, química, Inglés y biología. Para los estudiantes de institutos de educación no formal y de universidades en lo referente a investigaciones complejas, elaboración de proyectos y tesis.

Dichos servicios se prestarán en forma directa con los estudiantes y a través de la fuente Internet, para lo cual se creará un E- Mail que facilite la comunicación por este medio.

El propósito de la ejecución de esta idea es, mediante la prestación de servicios de asesorías, garantizar a los estudiantes de los diferentes niveles mayor calidad en sus productos académicos e incentivar el espíritu de investigación y compromiso con el aprendizaje, logrando con ello la formación de personas con mayor grado de conocimientos .

Este servicio además de beneficiar a la población estudiantil, beneficiará a toda la comunidad, en el sentido de generación de empleo y fomento del desarrollo social de la misma. Por otro lado, el suministrar mayor orientación e incrementar el grado de conocimientos de quienes se están formando, en el mañana se tendrán personas más idóneas para liderar los distintos procesos y ejercer los diferentes cargos ya sea a nivel local o en otros lugares.

Los beneficios directos que recibe el usuario con la prestación de estos servicios son los siguientes:

- Para los estudiantes es muy importante tener una fuente de apoyo para dar solución a los inconvenientes que se presentan en cuanto a la búsqueda de información y asesoría en las actividades más complejas ya que esto le permite ahorrar tiempo y agilizar el desarrollo de sus labores académicas.
- Al encontrar esta fuente de apoyo, los estudiantes van a estimular mayor interés y creatividad para la ejecución de sus tareas, las cuales serán de mayor calidad y tendrán mayor aceptación por parte de los profesores.

Los elementos que harán posible el funcionamiento de esta empresa son:

- Un E- mail como instrumento de comunicación entre clientes y empresa.
- Computadores.
- Red de Internet.
- Un equipo de expertos para asesorar las áreas a trabajar.

Adicionalmente se ofrecerán los siguientes servicios complementarios al servicio central:

- Digitación de texto.
- Servicio de Internet.
- Cursos alternos en algunas épocas del año.

## **2.2 CARACTERIZACION DEL USUARIO**

La población considerada como demanda potencial del servicio se identifica de la siguiente manera: personas pertenecientes a institutos de educación media, superior y no formal que oscilan en edades de 14 a 30 años de ambos sexos, se encuentran dentro de las clases media y alta de la sociedad, los centros de educación a que pertenecen están ubicados en la zona urbana del municipio de Pitalito y la zona rural que cuenten con la infraestructura necesaria para acceder al servicio.

Las actividades que desarrollan los estudiantes matriculados en los colegios con la comunidad se relacionan con “trabajo social”, realizado específicamente por los

alumnos de grado 10 cuyas actividades de trabajo más relevantes son: arborización, colaboración a cuerpo de bomberos de Pitalito, a defensa civil, entre otros. Así mismo su tiempo para vacaciones se da en los periodos de Julio Diciembre, tiempo que es aprovechado para tomar cursos alternos y para la realización de trabajos y en algunos casos de refuerzos para el próximo periodos.

En cuanto a los estudiantes de centros superiores y no formales ocupan su tiempo fuera de la institución en trabajos alternos en empresas públicas o privadas del Municipio para quienes pertenecen a esta zona, así mismo se desempeñan en empresas familiares o individuales. El nivel de ingresos que obtienen los mencionados oscila entre uno y cuatro salarios mínimos legales variando según el estrato social, según información de la fuente primaria.

### **2.3 DELIMITACION Y DESCRIPCIÓN DEL MERCADO**

En la delimitación del área geográfica para este proyecto se indica que el mercado para la prestación de asesorías estudiantiles que se van a ofrecer abarca la totalidad de la zona urbana del Municipio de Pitalito. Este sector se caracteriza por una amplia dinámica comercial, laboral y estudiantil al igual que un creciente desarrollo tecnológico como es el servicio de Internet y las bibliotecas virtuales que han servido de apoyo a las diferentes actividades, empresariales, laborales y estudiantiles.

En el medio existen condiciones favorables para este proyecto en cuanto a sistemas de comunicación suministrados por la empresa del telecomunicación del Huila ( Telehuila ) la cual presta el servició de teléfono e Internet suministrado por Telecom. Igualmente existe la Electrificadora del Huila que proporciona el servicio de energía a este Municipio y cuya capacidad es apta para este tipo de empresas.

En los últimos años se ha presentado un crecimiento del número de personas que ingresan a instituciones educativas principalmente a institutos de educación no formal principalmente al SENA que actualmente presenta el mayor número de estudiantes de nuestro mercado objetivo.

La población total del Municipio de Pitalito es de 116.148 habitantes según información recopilada por el SISBEN, en el último censo realizado. 64.928 personas se encuentran ubicadas en la zona urbana del Municipio y de estos 5483 son estudiantes de los principales Colegios, en los grado noveno, décimo y undécimo como son: Colegio Nacional, Departamental, Escuela Normal, La Presentación, Empresarial de los Andes, Jerónimo España, y Nocturno Miguel A. Cabrera. Institutos de Educación no formal como el SENA, y universidades como Surcolombiana, Antonio Nariño, y UNAD.

Los clientes potenciales para este servicio son los 5.483 estudiantes ( para el año 2003) antes mencionados y los que se encuentren en niveles inferiores de acuerdo con las siguientes tablas:

**Tabla 6. Estudiantes de colegios**

<b>COLEGIO</b>	<b>T. NOVENO</b>	<b>T. DECIMO</b>	<b>T. ONCE</b>
DEPARTAMENTAL	184	184	115
PRESENTACIÓN	36	39	41
NACIONAL	246	207	165
E. NORMAL	208	159	160
J. ESPAÑA	95	83	59
EMPRESARIAL	38	22	52
MIGUEL A. CABRERA	75	39	36
<b>TOTAL</b>	<b>882</b>	<b>733</b>	<b>628</b>

Fuente Registro y Control de cada institución

**Tabla 7. Institutos de educación no formal y universidades**

<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>TOTAL ALUMNOS</b>
SENA	2460
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA	180
U. ANTONIO NARIÑO	90
UNAD	510
<b>TOTAL</b>	<b>3.240</b>

Fuente Registro y Control de cada Institución

El mercado se considera heterogéneo, por lo cual se ha segmentado en dos subdivisiones:

La primera a la cual pertenecen los estudiantes de los grados 9,10 y 11 de los centros de educación media del Municipio de Pitalito, la prestación del servicio para este primer tipo de usuarios se diferenciará principalmente del otro segmento por el precio debido a la complejidad que demanda la asesoría o consulta de trabajos.

El segundo segmento está conformado por los estudiantes matriculados en carreras técnicas, tecnológicas y profesionales pertenecientes a instituciones como el SENA y las principales universidades del Municipio como son la Universidad Surcolombiana, Antonio Nariño y la UNAD, los costos para este tipo de asesorías serán un poco más altos.

## 2.4 ANALISIS DE LA DEMANDA

De acuerdo con las investigaciones realizadas en los centros de educación media y superior del Municipio se determinó que la población potencial a atender está compuesta por los 5483 estudiantes los cuales se encuentran divididos de la siguiente manera:

COLEGIOS ( Públicos y Privados)	2.243
SENA Y UNIVERSIDADES	3.240

Actualmente la población en mención cuenta con tres bibliotecas Municipales, asesoría por parte de padres, familiares y amigos expertos, al igual que la recibida en los centros educativos a los cuales pertenecen para la elaboración de sus tareas. Podemos decir también que en los últimos años gran parte de la población , realiza sus consultas a través de Internet ya que este servicio ha proliferado bastante en los últimos años. Sin embargo podemos decir que dicha población se encuentra insatisfecha en la búsqueda de fuentes para dar solución a las dificultades que encuentran en la elaboración de trabajos complejos. Esta afirmación se puede sustentar de la siguiente manera:

Según las fuentes masivas de comunicación a las cuales tenemos acceso en el Municipio como son. Radio, Prensa, televisión e Internet, el nivel de evolución de los resultados de los puntajes obtenidos en las pruebas ICFES, ha sido estático y en algunas ocasiones ha tendido a decrecer, lo que significa no solamente que está disminuyendo la calidad de bachilleres egresados de los centros educativos del Municipio. sino que, también existe la necesidad de incrementar el interés y el compromiso de los estudiantes para el mejoramiento de su calidad académica.

Según una entrevista hecha a estudiantes pertenecientes a cada uno de los centros educativos del Municipio, se determinó que la mayoría de ellos carecen de una fuente especial tanto de consulta como de interpretación de los trabajos más complejos que demanda cualquier grado de escolaridad.

Por otro lado de acuerdo al estudio realizado , en el proceso de investigación a las empresas o instituciones existentes prestadoras de servicios similares como consultas en Internet, bibliotecas virtuales, entre otros. Igualmente existen educadores especializados en diferentes materias que prestan el servicio de facilitadores en la elaboración de trabajos complejos para estudiantes de diferentes niveles educativos, los cuales de manera personal establecen los precios que varía entre \$8.500 y \$17.000 lo cual equivale a una hora de servicio, presentándose una gran variación en lo que tiene que ver con asesorías o elaboración de tesis, proyectos, y otro tipo de investigaciones con mayor complejidad. Según esta visión “ hacer tareas” no contribuye al mejoramiento de la calidad educativa de la comunidad laboyana, por el contrario, reduce la capacidad

y el interés de asimilar conocimientos al igual que disminuye la creatividad de los estudiantes.

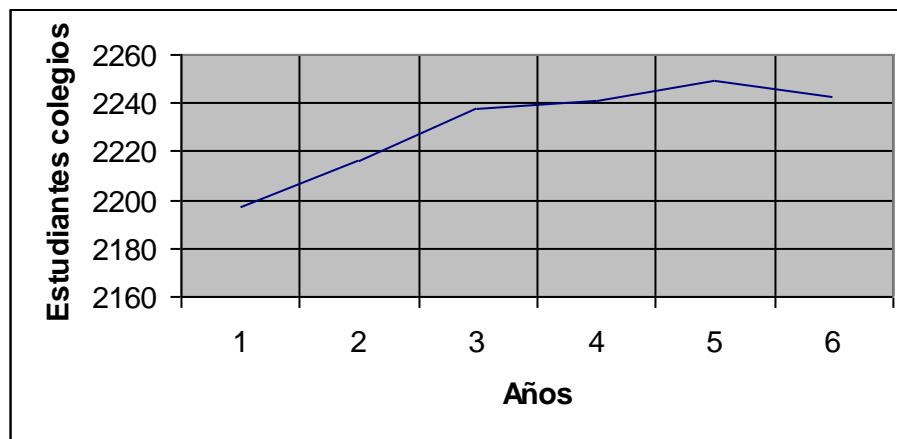
Para hacer énfasis en el comportamiento de la demanda objeto, y según la metodología exigida., se tendrá en cuenta la demanda histórica, actual y futura necesario para el estudio de este proyecto.

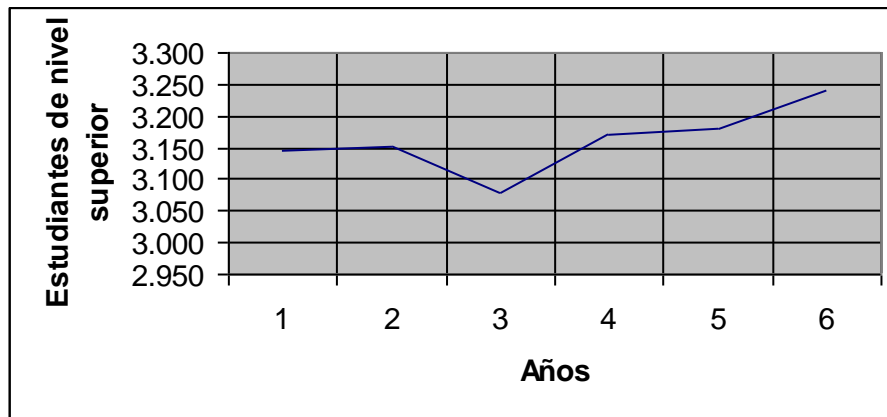
**2.4.1 Evolución histórica de la demanda.** Con el estudio realizado sobre el comportamiento de la demanda histórica del servicio a ofrecer se tomaron seis años, tiempo establecido entre 1998 y 2003. en este lapso y según la siguiente tabla se puede observar el crecimiento, la estabilidad o el decrecimiento de las variables en estudio.

**Tabla 8 Comportamiento del ingreso de estudiantes a los diferentes centros educativos.**

ESTUDIANTES AÑO	COLEGIOS GRADOS 9, 10 y 11	INSTITUTOS TÉCNICOS Y UNIVERSIDADES.
1998	2.197	3.146
1999	2.216	3.153
2000	2.238	3.078
2001	2.241	3.170
2002	2.249	3.180
2003	2.243	3.240

Fuente Registro y Control de cada Institución





**2.4 2 Análisis de la demanda actual.** Para la realización del estudio de la demanda actual se consideró conveniente la aceptación de un margen de error del 10%, teniendo en cuenta que el grado de confianza que representa la muestra adoptada es del 90 % ya que la utilización de este servicio y la demanda de asesorías presenta un comportamiento variable y se da en gran proporción principalmente al finalizar los respectivos periodos académicos en los meses de Junio y Noviembre.

Al considerar este margen de error y una desviación típica de 4, el tamaño de la muestra necesaria para nuestro estudio, es la siguiente:

$$n = \frac{4 \cdot p \cdot Q \cdot N}{(N - 1) \cdot e^2 + 4 \cdot p}$$

4 = Desviación típica.

P = Porcentaje en el que el fenómeno se produce.

q = porcentaje complementario ( 100 – p)

N = universo.

e = Margen de error permitido.

$$n = \frac{4 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 5.483}{(5.482) \cdot 10^2 + (4 \cdot 50 \cdot 50)} = \frac{54.830.000}{558.200} = 98$$

Con lo anterior se puede determinar que para obtener los resultados esperados en la realización de la encuesta es necesario seleccionar una muestra de 98 estudiantes.

Por lo tanto, para realizar el estudio de la demanda se considera un universo de 5.483 personas, para lo cual es necesaria la selección de una muestra representativa de cuya interpretación se logre identificar el grado de aceptación

del servicio que se pretende ofrecer al igual que la cantidad demandada y demás información pertinente para determinar la factibilidad del proyecto.

La selección de la muestra se realizó mediante el método aleatorio simple ya que cada unidad seleccionada tiene características muy semejantes a las demás unidades que conforman el universo, por lo tanto la información que esta ofrezca no distorsiona la pureza de los resultados.

Actualmente y según las encuestas realizadas a la población objeto, en las universidades e institutos de educación no formal el 42% de los alumnos deben realizar más de dos actividades que demanden investigación y asesoría en un periodo de una semana. En el mismo tiempo el 79% de los estudiantes de los colegios deben realizar más de dos tareas.

Partiendo del hecho de que no existe actualmente una empresa establecida de manera oficial que preste el servicio con las características descritas del producto en estudio y teniendo en cuenta que solamente se presta asesoría personal por parte de algunos profesores, lo cuales establecen precios de acuerdo a su criterio, se puede deducir que se justifica la instalación de un centro que de manera oficial preste el servicio a una población que se caracteriza como insatisfecha.

Cabe resaltar que la población potencial a ser atendida son los 5.843 estudiantes (cuya distribución por institución fue hecha anteriormente). En cuanto a las preferencias de dicha población para realizar sus investigaciones (según la fuente primaria) en los centros universitarios y técnicos de Pitalito, el 42% las averigua por medio de sus profesores, las bibliotecas, y por Internet, el 10% solo consulta a sus profesores, el 29% lo hace como primera medida en las bibliotecas y el 12% acude a Internet u otras fuentes.

De otra parte, de los estudiantes de los diferentes colegios, el 43% hace consultas por medio de sus profesores y de las bibliotecas, el 29% lo hace en las diferentes bibliotecas y el 22% acude a Internet y otras fuentes cercanas.

Con los datos anteriormente expuestos se puede destacar como la mayoría de los alumnos hace sus consultas primordialmente por medio de sus profesores y de las bibliotecas. Teniendo en cuenta que las bibliotecas del Municipio a las que tienen mayor acceso los estudiantes son solamente dos: la Biblioteca Municipal y la del Núcleos educativo No 45 y que las asesorías que prestan algunos educadores poseen precios muy altos a la cual la mayoría de los alumnos no pueden acceder. estas variables presentan una ventaja para el desarrollo de este proyecto.

Si consideramos que los estudiantes de secundaria en su gran mayoría reciben clase entre 6 y ocho horas diarias y que las personas que realizan estudios superiores en su gran mayoría desempeñan cargos públicos o privados además de cumplir con sus horarios de clase; ello facilita deducir como la principal



costumbre para la realización de trabajos de la población en mención es realizarlos en grupos y buscar medios facilitadores para solucionar inconvenientes que se puedan presentar en la realización de las mismas.

Sobre el nivel de ingresos de dichos usuarios potenciales, es de anotar que para los alumnos de colegios es de principal apoyo el ingreso de sus padres, el cual varía según la estratificación social a que correspondan. Las personas pertenecientes a los institutos de educación no formal y universidades, en su gran mayoría obtienen un salario mínimo mensual (327.000) según los datos de la fuente y cuya variación se da según los estratos sociales.

En cuanto a los precios, solo reiteramos, que el servicio está siendo prestado de manera privada y su constitución no es posible cuantificar y ubicar el total de ellos. Por esta razón no es posible calcular la elasticidad de las variables independientes.

**2.4.3 Pronostico de la demanda futura.** Si el promedio de investigaciones complejas por estudiante en una semana es de “2 “, tendríamos un total de 10.966 en una semana, lo cual equivale a 570.232 en un año, cantidad que no puede considerarse como demanda real, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- La mayoría de los estudiantes pertenecientes a la población objeto se encuentran en los estratos socio- económicos medio a bajo ( según estudio realizado por el SISBEN ) y no cuentan con la capacidad económica suficiente para acceder al servicio.
- Igualmente, algunos de estos estudiantes obtienen servicios de asesorías por medio de profesores especializados.
- Los estudiantes tienen la capacidad de realizar sus investigaciones complejas en un 50% obteniendo la información y asesoría por medio de otras fuentes.

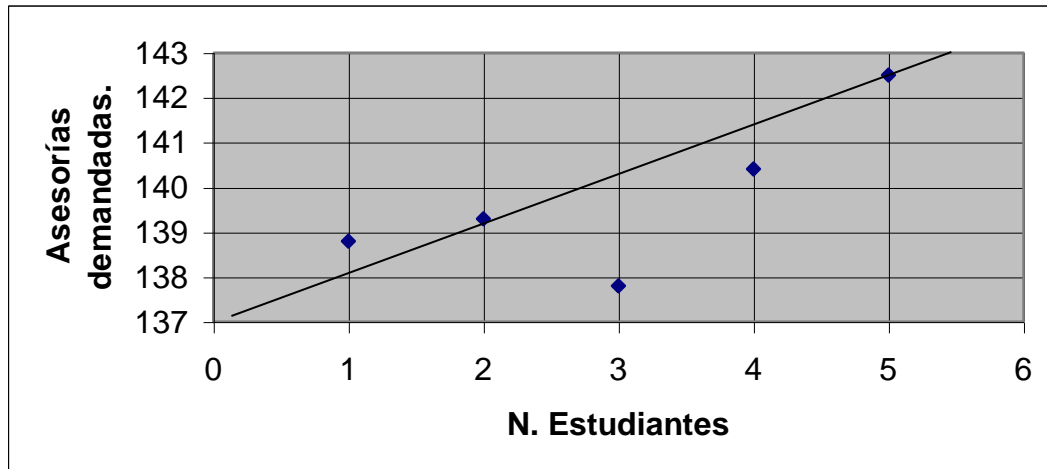
En vista de las situaciones anotadas anteriormente y luego de considerar distintas posibilidades para ajustar una demanda real se tomará únicamente el 5% de la población potencial lo cual equivale a 274 estudiantes, de la que resultaría un total de 274 asesorías semanales si suponemos que se atiende solo el 50% de ellas.

Para calcular el pronóstico de la demanda futura para este proyecto se utilizó el método de regresión lineal simple ya que este suministra estimaciones que son de confiabilidad aceptable.

Para la realización del estudio se tomó cada unidad equivalente a 100.

**Tabla 9. Número de estudiantes y cantidad de investigaciones**

AÑO	N. ESTUD. (X)	N. ASESOR.(Y)	X.Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
1997	2,67	138,8	370,6	7,12	19.265,4
1998	2,68	139,3	373,3	7,18	19.404,5
1999	2,65	137,8	365,1	7,02	18.988,8
2000	2,7	140,4	379,08	7,29	19.712,1
2001	2,71	140,9	381,8	7,34	19.852,8
2002	2,74	142,48	390,4	7,5	20.300,5
TOTAL	16,15	839,68	2.260,28	43,45	117.524,1



$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{6 \times 2.260,28 - 16,15 \times 839,68}{6 \times 43,45 - (16,1)^2}$$

$$b = \frac{13.561,68 - 13.560,8}{260,5 - 259,21}$$

$$b = \frac{0,88}{1,29}$$

$$b = 0,682$$

Esto significa que cada estudiante demanda 68,21 asesorías en un año.

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}$$

$$a = \frac{838,68 - 0,682 ( 16,15)}{6} = \frac{827,66}{6}$$

$$a = 137,94$$

Esto significa que a partir de la existencia de 137,94 estudiantes habrá demanda de asesorías.

De acuerdo con los resultados anteriores, la ecuación de la regresión será:

$$Y = a + b \cdot X$$

Considerando  $X = 2,74$  estudiantes

$$Y = 137,94 + 0,682 ( 2,74)$$

$$Y = 139,80$$

Podemos concluir que cuando el número de estudiantes que demanda asesorías sea de 274 tendríamos 13.980 en el año.

El error estándar del estimado será:

$$Se = \sqrt{\sum Y^2 - a \sum Y - b \sum XY}$$

$$Se = \sqrt{117.524,1 - 137,94 ( 839,68 ) - 0,682 ( 2.260,28)}$$

$$Se = \sqrt{117.524,1 - 115.825,45 - 1.541,51}$$

$$Se = \sqrt{157,14}$$

Se = 12,53

El pronóstico de la demanda en los próximos cinco años, se realizó utilizando el método de proyección mediante tasas de crecimiento poblacional.

Para conocer la tasa de crecimiento poblacional se tomó el número de estudiantes existentes en el año base ( 1997) y en el último año (2002) reemplazados en la siguiente ecuación:

$$P_n = P_o ( 1 + r )^n$$

Donde

$P_n$  = población para el año n

$P_o$  = Población inicial ( año base)

r = Tasa de crecimiento de la población

n = Número de años transcurridos entre el año base y el que se va a calcular

$$5.483 = 5.343 ( 1 + r )^5$$

$$\frac{5.483}{5.343} = ( 1 + r )^5$$

$$1,026 = ( 1 + r )^5$$

$$\sqrt[5]{1,026} = ( 1 + r )$$

$$1,0051 = ( 1 + r )$$

$$r = 1,0051 - 1$$

$$r = 0,0051$$

Este resultado indica que el crecimiento anual que ha tenido la población en estudio es del 0,51% en los años comprendidos entre 1997 y 2002.

La proyección se realizó bajo el supuesto de que la población continuará creciendo en la misma proporción.

Utilizando el mismo procedimiento se calculan los valores para los años siguientes:

$$P_{2003} = 5.343 ( 1 + 0,0051 )^6 = 5.308,5$$

$$P_{2004} = 5.343 ( 1 + 0,0051 )^7 = 5.536,6$$

$$P_{2005} = 5.343 ( 1 + 0,0051 )^8 = 5.564,9$$

$$P_{2006} = 5.343 ( 1 + 0,0051 )^9 = 5.593,3$$

$$P_{2007} = 5.343 ( 1 + 0,0051 )^{10} = 5.621,8$$

A partir de los resultados de la ecuación encontrada con el método de regresión lineal simple se puede pronosticar la cantidad de asesorías demandados en los próximos cinco años ( 2003- 2007 ).

$$Y = a + b. X$$

$$Y = 137,94 + 0,682 ( 53,08 ) = 174,14$$

$$Y = 137,94 + 0,682 ( 55,36 ) = 175,69$$

$$Y = 137,94 + 0,682 ( 55,64 ) = 175,88$$

$$Y = 137,94 + 0,682 ( 55,93 ) = 176,08$$

$$Y = 137,94 + 0,682 ( 56,21 ) = 176,27$$

Entonces,

**Tabla 10 Proyección para los próximos cinco años ( 2003 – 2007)**

AÑO	CANTIDAD DE ASESORÍAS
2004	17.414
2005	17.569
2006	17.588
2007	17.608
2008	17.627

## 2.5 COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA DEL PRODUCTO

A pesar de que en el Municipio de Pitalito existe una cantidad considerable de estudiantes en relación con la totalidad de la población; no existe una empresa o institución que preste servicios de asesoría en actividades de investigación a la población estudiantil, siendo este un elemento primordial para el desarrollo del aprendizaje y mejoramiento de la calidad de las actividades académicas realizadas.

Actualmente solo se cuenta con dos bibliotecas públicas: la Municipal y la del Núcleo educativo No. 56. además existen una Biblioteca Multimedial de Comfamiliar Huila y algunos café Internet como fuentes de consulta; los cuales no satisfacen completamente las necesidades y expectativas de los estudiantes debido a que estos requieren mayor orientación para el desarrollo de sus actividades, principalmente los estudiantes de educación superior ya que no cuentan con fuentes de investigación para elaborar trabajos como proyectos y tesis.

Este servicio ha sido ofrecido por algunos profesores de las diferentes instituciones educativas quienes brindan asesorías para reforzar los conocimientos de los estudiantes, pero no están constituidos legalmente como empresa. A dicha

ayuda solo tienen acceso aquellas personas que cuentan con recursos económicos suficientes, es decir, quienes pertenecen a los estratos más altos, ya que los precios establecidos por quienes prestan el servicio se encuentran entre \$ 8.500 y \$ 17.000 por cada hora de asesoría ( según usuarios de estos servicios).

Esto significa que aunque no existe una empresa legalmente establecida la oferta de este servicio es oligopólica ya que existen pocas personas que lo prestan y son ellos quienes establecen las condiciones del mercado en cuanto a precio, calidad y cantidad.

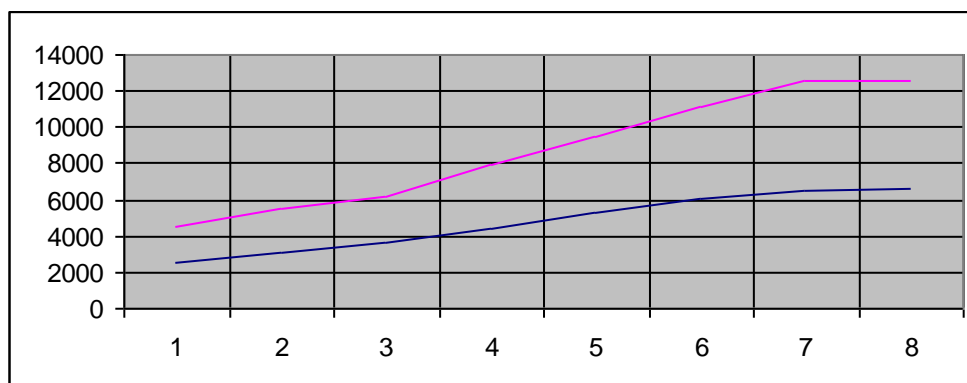
**2.5.1 Determinación del tipo de demanda existente en el mercado.** Como la demanda es superior a la oferta, podemos decir que existe una oferta insatisfecha para este servicio, lo cual nos permite contar con un mercado asegurado, en el cual no se requiere hacer demasiados esfuerzos para prestar el servicio a los clientes y convencerlos de que lo utilicen.

## 2.6 ANALISIS DE PRECIOS

El servicio a ofrecer no posee una oferta ni unos precios determinados. Por lo tanto, se ha tomado el valor histórico determinado por el gobierno nacional para la educación pública, el cual se ha expresado en el valor de una hora de acuerdo con la siguiente tabla:

**Tabla 11 Precios históricos, corrientes y deflactados de hora cátedra**

AÑO	V. CTE	AUMENTO	INFLACION	V. CONST	V. DEFLAC
1995	2.539	20,05	19,5	2.539	2.004
1996	3.050	19,5	21,6	2.539	2.429
1997	3.665	21,02	17,8	2.539	2.493
1998	4.423	18,5	16,7	2.539	3.494
1999	5.241	16	9,23	2.539	4.272
2000	6.079	10	8,75	2.539	5.107
2001	6.541	7,06	7,97	2.539	6.020
2002	6.608	1,02	6%	2.539	6.211



Consideraciones para la tabla y gráfica anterior:

- El valor de la hora se calculo con base en el salario que para el año 2003 devenga un profesor del escalafón 14 ( 1.586.175).
- para el calculo del valor de una hora en términos corrientes se sumo el porcentaje de incremento del SMLV , ya que los precios para el servicio se manejarán de acuerdo al aumento anual de este y no de acuerdo a los manejados por el Ministerio de Educación Nacional para los profesores oficiales ya que este tiene un régimen especial.
- El valor deflactado de la hora cateara se determinó sustrayendo el porcentaje de inflación de cada año.
- En la columna No 5. se expresa el aumento que debería tener el valor hora en relación con la tasa de inflación anual para no perder el poder adquisitivo. Observándose que en los años 1995 y 1997 el salario disminuyo con relación al costo de vida y en los años restantes en estudio presentó un aumento.
- En la columna No. 6 se expresa en términos constantes el valor hora y la variación que esta ha tenido en el periodo comprendido entre 1996 y 2002.

## 2.7 LA COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO

**2.7.1 Distribución del producto.** Para llevar este servicio al usuario final se utilizará una estrategia de distribución mediante un canal de cero etapas, es decir la comercialización se realizará directamente al usuario.

Se seleccionó este sistema ya que el servicio no requiere de intermediarios para llegar al usuario final, por lo tanto, los precios no se exceden demasiado y el servicio puede ser adquirido moderadamente por quienes se consideran clientes potenciales.

**2.7.2 Promoción y publicidad.** Como el servicio será nuevo en el mercado, se hace necesaria la utilización de estrategias publicitarias, con el objetivo de:

- Dar a conocer y mencionar las bondades del servicio.
- Incentivar y motivar a los estudiantes a la utilización del servicio.
- Mostrar una excelente imagen de la empresa.

Los instrumentos utilizados para tal fin serán:

- Promoción: Como estrategia promocional se utilizarán los descuentos para el cliente que mayor número de asesorías consulte, y premios para quienes lleven nuevos clientes a la empresa. Esta promoción se efectuará durante el primer mes de operación de la empresa como mecanismo de lanzamiento del servicio.
- Publicidad: La estrategia publicitaria a emplear para dar a conocer el servicio a los clientes potenciales, se basa en el empleo de despliegues en el aire como vallas, publicidad directa a través de folletos, tarjetas de presentación.

Nuestra ventaja competitiva estará representada por la excelente atención a los clientes, la actualización y preparación tanto de los asesores como tecnológica y el primer requisito para la selección del personal debe ser su don de gentes. Igualmente se tendrá en cuenta el tipo de contratación de personal utilizado por la competencia ya que comúnmente ésta se realiza mediante la modalidad de prestación de servicios.

## **2.8 EL MERCADO DE INSUMOS**

Para hacer posible el desarrollo de este proyecto se requiere la utilización de los siguientes insumos:

- Computadores con procesador Pentium IV 2.000 MH, memoria Ram de 256 Mb, disco duro de 40 Gigabytes, Mother board 920 V,F,A,R, video de 16 Megabytes, fax MODEM 56.000 bps, unidad CD- Rom L.G de 52 X, Monitor SVGA Samsung de 15" , estabilizador de 1.000 Watts , Torre ATX, Drive 3 ½ Nec / Panasonic.
- Red de Internet: se requiere la conexión a Internet la cual es suministrada por la empresa de telecomunicaciones TELECOM, y cuyo costo de instalación es de \$35.000.
- Asesores en las diferentes áreas.
- Un correo electrónico ( E- Mail ) como medio de consulta a través de Internet.



## **2.9 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO**

Con la realización del estudio de mercado, se determinaron las principales dificultades que encuentran los estudiantes de los diferentes niveles académicos, tanto de secundaria como técnico y profesional para el desarrollo de sus actividades académicas, lo cual permitió desarrollar la idea de crear una empresa dedicada a la prestación de asesorías en aquellas áreas en las cuales se presenta mayor dificultad tanto para su comprensión como para la búsqueda de información necesaria.

Mediante la estimación del comportamiento de la demanda y la realización de encuestas se determinó que en Pitalito existe una gran cantidad de estudiantes matriculados en las diferentes instituciones educativas, que requieren el servicio de asesoría para la elaboración de trabajos complejos, ya que el medio no existen fuentes de consulta suficientes para una población tan significativa.

Ante las anteriores consideraciones es posible deducir que el establecimiento de una empresa de asesorías estudiantiles en el Municipio de Pitalito, es una necesidad primordial para el mejoramiento del nivel educativo de las personas que en un futuro liderarán los destinos de esta localidad.

## 3. ESTUDIO TÉCNICO

### OBJETIVO GENERAL

Verificar la viabilidad técnica del proyecto mediante la definición de tamaño, localización, proceso productivo, equipos, instalaciones y organización requerida.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir el tamaño del proyecto.
- Analizar las diferentes alternativas tecnológicas de producción.
- Identificar las materias primas y demás insumos necesarios para el proceso de producción.
- Identificar las necesidades de maquinaria y equipos para la prestación del servicio.
- Definir la localización del proyecto.
- Identificar las necesidades de infraestructura física.
- Definir los aspectos jurídicos y administrativos necesarios para una adecuada implementación y operación del proyecto.
- Recolectar la información que permita cuantificar el monto de las inversiones y costos de operación del proyecto.

### 3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

Mediante la recolección de información para el estudio de mercado, se estableció que la demanda potencial para el servicio es de 5.483 posibles clientes, de los cuales solo se atenderá un 5%.

La definición del tamaño del proyecto, inferior a la demanda encontrada se justifica por las siguientes razones:

- Las dimensiones del mercado: “Conclusiones de tipo empírico, indican que en la generalidad de los casos no es aconsejable cubrir más de un 10% de la demanda cuando se va a llegar al mercado por primera vez.”<sup>5</sup>
- Puede ser riesgoso ingresar al mercado con productos nuevos, pretendiendo atender toda la demanda.

---

<sup>5</sup> FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS. Marco Elías Contreras. Editorial UNAD. Pág. 245.

- Se espera después de su puesta en marcha un crecimiento progresivo, con el transcurso de los años, por lo cual en el momento de encontrarse dentro del mercado se analizarán las condiciones esperadas para determinar el momento adecuado para realizar posibles ampliaciones.
- La inflación, deflación y tasas de interés: Sin lugar a dudas la incidencia de una inversión alta, implicará riesgos, en caso de acceder a créditos en bancos para la puesta en marcha del proyecto. Las tasas de inflación y pérdida del poder adquisitivo, pueden influir con la reducción del número de clientes, ya que como se estableció en el estudio de mercado un gran porcentaje de nuestros clientes potenciales cuenta con entre uno y tres salarios mínimos legales mensualmente.

## **3.2 LOCALIZACIÓN**

La empresa en estudio está clasificada como prestadora de servicios; luego, la realización del estudio de la localización se hace con una tendencia hacia el mercado, dando mayor importancia a la proximidad y facilidad de acceso por parte de los usuarios del servicio, buscando con ello la ubicación de un sitio estratégico donde exista mayor concentración de los mismos.

Para seleccionar un sitio estratégico en el que se ubicará el proyecto con miras a obtener su máximo rendimiento es necesario cubrir dos etapas principales, la macro-localización y la micro-localización.

**3.2.1 Macro localización.** La ubicación a nivel macro para la empresa de servicios estudiantiles se hará en la zona urbana del Municipio de Pitalito, ya que esta presenta condiciones propicias para la instalación y prestación del servicio que se pretende ofrecer.

Este sector se caracteriza por una amplia dinámica comercial, laboral y estudiantil al igual que por un creciente desarrollo tecnológico basado en la utilización de recursos como: servicio de Internet, bibliotecas virtuales, comunicaciones en red, entre otros.

En el sector urbano de este municipio se concentra una población considerable de estudiantes principalmente de nivel técnico y superior, de los municipios pertenecientes a la zona sur del departamento del Huila y en pequeña proporción de los departamentos vecinos como Cauca y Putumayo.

La población objetivo está representada por los estudiantes de las diferentes instituciones educativas ubicadas en la zona urbana del Municipio de Pitalito y los ubicados en la zona rural que cuenten con la infraestructura para acceder al

servicio. pertenecientes a los estratos socio- económicos medio y alto del Municipio.

La prestación de este servicio en el Municipio es considerada insuficiente, ya que la población muestra un alto grado de insatisfacción con los servicios que actualmente maneja, teniendo en cuenta que la infraestructura y potencialidades con que cuenta el Municipio para la prestación de este tipo de servicios no es utilizada en su totalidad en beneficio de la población que lo requiere.

Actualmente existe una alta competitividad en la prestación de servicios de Internet, bibliotecas virtuales y digitación de textos, debido a la cantidad de establecimientos dedicados a la prestación de estos servicios; en relación con la población usuaria, dichas empresas tienden a disminuir sus precios y realizar promociones como principal estrategia competitiva.

La parte administrativa de dichas organizaciones está conformada por personal con capacitación que oscila entre nivel secundario y técnico y solo en escasa proporción de nivel profesional, por lo cual es preciso decir que la calidad administrativa es media y que cumple una función más económica que social.

**3.2.2. Micro localización.** Considerando los aspectos para la macro- localización y las necesidades y expectativas de la población objeto se ha seleccionado la comuna tres o comuna centro, exactamente por la carrera 6 con calle 6 diagonal al SENA por las razones que se especifican a continuación:

- Alto flujo de estudiantes de las diferentes instituciones educativas debido a la ubicación del centro Multisectorial del sur SENA, el cual presenta el mayor número de estudiantes de la población objetivo.
- Se pretende seleccionar un sitio en el cual los posibles clientes permanezcan la mayor parte de su tiempo.
- Por ser una zona con un alto grado de circulación peatonal , se facilitará la promoción, imagen y reconocimiento de la empresa.
- Este sector de la comuna centro presenta un nivel comercial e industrial medio, lo cual lo caracteriza por un bajo grado de contaminación auditiva y visual, situación que permite la prestación del servicio en un ambiente tranquilo para facilitar la concentración y permitir el acceso del público sin dificultades.

### **3.3 EL PROCESO PRODUCTIVO**

**3.3.1 Especificación y descripción de insumos.** Los insumos requeridos para la prestación de este servicio son:

- Los computadores (PC) son máquinas electrónicas que están diseñadas para capturar, almacenar información y obtener unos resultados de salida. Sus

componentes son el Hardware y el Software; el primero está conformado por la parte física de un computador, cuyas partes son:

- a) Periféricos de entrada: teclado, Mouse,
- b) Periféricos de almacenamiento: unidad de disco, discos duros, cintas magnéticas.
- c) Periféricos de salida: impresora, monitor, parlantes.

De acuerdo con el tamaño establecido, el número de (PC) necesarios para cumplir la finalidad anteriormente expuesta será de 6 computadores y dos impresoras .

Las características especiales que debe reunir dicho insumo (el computador) aparte de las operaciones propias que realiza son:

- Conexión a servicio de Internet.
- Declaración de derechos legítimos para el funcionamiento de diferentes programas necesarios para realización de labores propias del proceso.

Los costos de adquisición por unidad oscilan en el mercado de actual de dos a cinco millones de pesos (m/ cte.) que dependerán de la marca registrada y la garantía.

Los modelos adecuados son: IBM y COMPAQ. Dentro del costo de compra se incluye el empaque, transporte y trámites de legalización.

- Los software: son todos aquellos lenguajes de programación que existen para que el computador pueda funcionar, entre los que se pueden distinguir:
  - a) Sistemas operativos: son todas aquellos lenguajes que sirven para inicializar un computador.
  - b) Sistemas operativos monousuarios: son los lenguajes de programación para (PC) encontrados en D.O.S.
  - c) Sistemas operativos multiusuarios: Comparten información con otro computador. Están: Windows en su versión actualizada. (en todas sus versiones)
  - d) Aplicaciones: Son todos los tipos de programas que cumplen tareas específicas como el paquete de office : ( Word, Excel, Acces, entre otros.)

Los insumos improductivos están conformados por elementos de aseo , papelería y muebles de oficina. Los primeros serán necesarios para efectos de limpieza como: escobas, brilladoras, ambientadores, entre otros. Estos implementos no requieren características especiales, serán las que sean aptas para su utilización. Su costo de compra, puede ser evaluado trimestralmente (tiempo de uso) por alrededor de treinta mil pesos.

Los implementos de papelería, pueden tener una duración de tres meses por cantidad adquirida. Su cantidad variará según los requerimientos, de lo que también dependerá su costo de compra.

Los muebles necesarios serán:

- Dos escritorios con sus sillas.
- Un mueble para cada (PC).
- Un archivador.
- Equipos para sala de estudio.
- Tableros acrílicos.

**3.3.2 Análisis del proceso productivo.** Dentro del proceso que especifica las actividades que conducen a la obtención del servicio se identifican dos formas. La primera, cuando el servicio es prestado en forma directa solicitado por el cliente, es decir, cuando éste visita la planta física de la empresa. La segunda, cuando el servicio es solicitado a través del correo electrónico; se prevé que esta última opción solo será utilizada por personas que requieran y conozcan las bondades del servicio y se encuentren ubicadas en zonas alejadas del centro urbanístico del Municipio de Pitalito, como son estudiantes adscritos a centros educativos de Pitalito cuyas residencias se encuentran ubicadas en otros sectores o ciudades alejadas del Municipio; o para quienes por inconvenientes de tiempo u otras circunstancias no puedan acceder al servicio directamente.

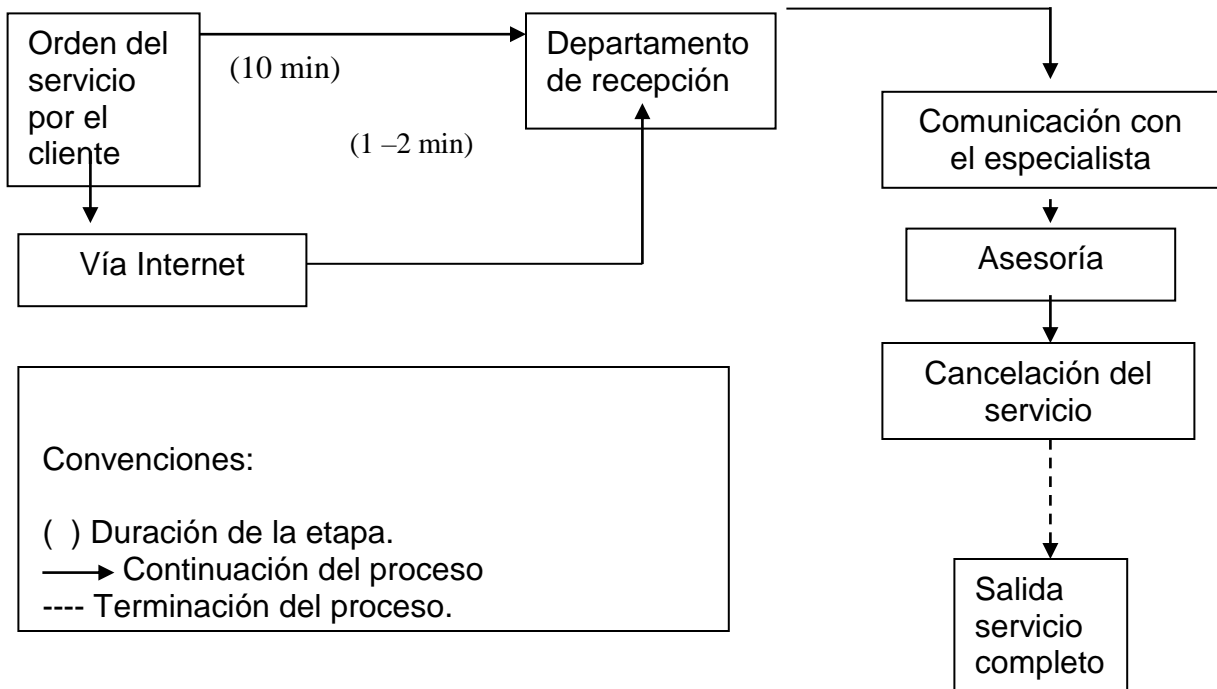
Cuando se utiliza la forma 1 el cliente(s) visita personalmente la empresa y solicita el tipo de asesoría que requiere en el área de recepción, donde se informará el costo del servicio. Luego será atendido por uno de los asesores encargados del área respectiva. En el caso de que el servicio sea solicitado a través de la fuente Internet, el estudiante será atendido igualmente por el área de recepción en donde se tomarán los datos pertinentes a la asesoría, informando igualmente cual será el valor a cancelar por el servicio. Determinando de esta manera las condiciones para la realización de la asesoría ( personal o a domicilio).

Cuando el estudiante requiere información o tiene una inquietud conceptual de alguna índole, el asesor deberá suministrarla y explicar los puntos pertinentes al caso; por ejemplo, si se requiere averiguar acerca del multiplicador monetario en Colombia, el asesor además de suministrar los datos, explicará cómo se calculan y cuál es su función. Cuando se trate de proyectos, tesis y trabajos de investigación, según el caso el asesor deberá señalar tanto el proceso a como las tareas prioritarias que se deben adelantar; por ejemplo, luego de que el estudiante presenta la idea al asesor, éste verificará la aceptación de la misma en el medio para determinar su conveniencia y señalará los aspectos más relevantes a tener en cuenta y acompañará el proceso según el estudiante lo requiera, además de suministrar la información que sea necesaria.

Finalmente se tendrá el servicio post- venta en el cual la empresa se comunica con sus clientes para verificar la satisfacción del servicio.

**3.3.3 Selección del proceso productivo** Según el análisis del proceso descrito anteriormente, la técnica utilizada para la prestación del servicio se realiza por “Pedido”, ya que el servicio se inicia cuando el cliente coloca una orden y termina cuando el servicio es prestado. Ello significa que la asesoría se brindará únicamente a solicitud del cliente.

**3.3.4 Descripción del proceso productivo** El método escogido para representar gráficamente el proceso es el “diagrama de bloques”, el cual se presenta a continuación:



Explicaciones al anterior.

- Cada rectángulo encierra una operación.
- Las flechas indican unión de los rectángulos de acuerdo con la secuencia.
- El diagrama inicia en la parte superior izquierda de la hoja, en donde el rectángulo identifica el paso uno : orden del servicio. El cliente hace el primer contacto con el departamento de recepción en donde expone la tarea sobre la que se solicita asesoría. En dicha explicación se prevé un tiempo de 10 minutos.
- Posteriormente se hace la consulta con el asesor y se cancela el servicio.

**3.3.5 Programa de producción** En el cálculo de crecimiento anual para los primeros 5 años de funcionamiento, que se aspira a cubrir será el indicado en los

pronósticos realizados en el estudio de mercado para la demanda futura según la tabla 10

**3.3.6 Selección y especificación de equipos.** Los equipos necesarios para el funcionamiento de la empresa son los que se mencionan a continuación.

**Computador:**

Tipo:	Escritorio.
Distribuidor:	Compucenter Pitalito.
Capacidad:	40 Gigabytes
Vida útil:	5 años
Consumo de energía:	110 Kw.
Garantías ofrecidas :	1 año
Costos de adquisición:	2.180.000
Dimensiones :	En espacio 1 m <sup>2</sup>
Plazos de entrega:	de 1 a 3 días
Servicios de mantenimiento:	\$40.000 semestrales

**Escritorio tipo secretaria:**

Material:	Madera
Vida útil:	10 años
Garantía:	1 año
Costo de adquisición:	\$320.000
Dimensiones:	2 mt. largo X 1mt. de ancho.

**Archivador:**

Material:	Madera
Vida útil:	10 años
Garantía:	1 año
Costo de adquisición:	\$390.000
Dimensiones:	1.5 mt. alto X 1mt. de ancho.

**Muebles para PC con silla**

Material:	Madera
Vida útil:	10 años
Garantía:	1 año
Costo de adquisición:	\$460.000
Dimensiones:	2 mt. Ancho X 1mt. de largo.

**Equipo para sala de estudio**

Material:	Plástico.
Distribuidor :	Almacén Casa Hogar Pitalito
Vida útil:	10 años
Garantía:	1 año
Costo de adquisición:	\$112.000



Contiene: 4 sillas y 1 mesa.

**Tableros acrílicos**

Material: Acrílico.  
Vida útil: 10 años  
Garantía: 1 año  
Costo de adquisición: \$90.000

Las especificaciones anteriores se hicieron por unidad de equipo.

**3.3.7 Identificación de necesidades de mano de obra.** Para asegurar las condiciones óptimas de operación y cubrir la demanda establecida, se requiere personal con las características descritas a continuación:

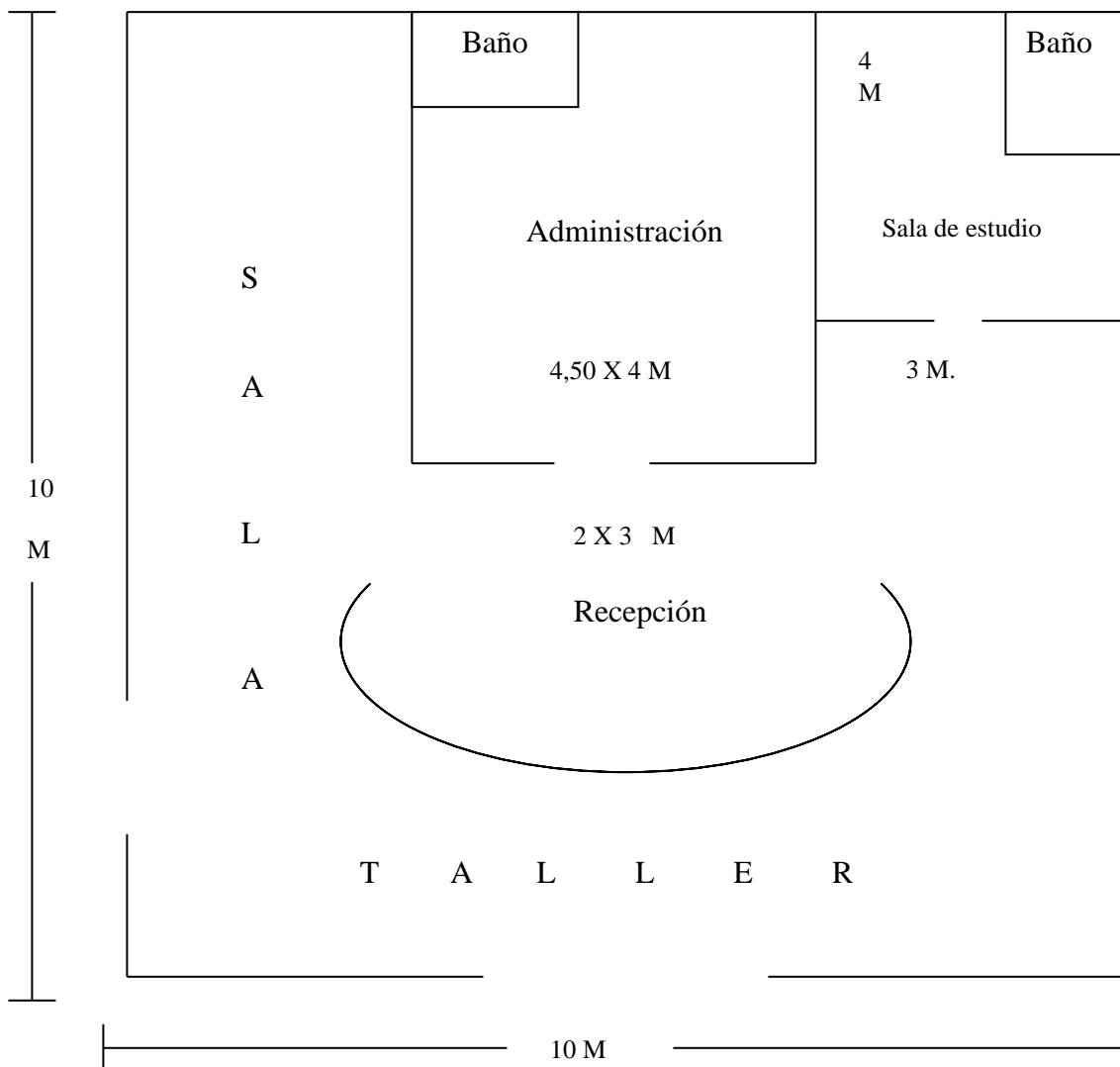
**Tabla 12. Requerimientos de mano de obra**

Cantidad	Labor	Calificación	Experiencia
1	Recepción de tareas	Técnico o profesional en áreas de Administración o Sistemas	2 a 3 años
1	Administración	Profesional	2 a 3 años
1	Asesor bilingüe	Profesional en el área	2 a 3 años
1	Asesor en Física y matemáticas	Profesional en el área	2 a 3 años
1	Asesor en química y Biología	Profesional en el área	2 a 3 años
1	Asesor en Proyectos y Tesis	Profesional en el área	2 a 3 años
1	Asesor en áreas de economía.	Profesional en el área	2 a 3 años

### 3.4 DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

De acuerdo el tamaño del proyecto, no se hace necesaria la construcción de una planta física para el desarrollo de las actividades, ya que se incurriría en una inversión demasiado alta; por lo tanto las instalaciones necesarias serán adquiridas mediante la modalidad de arrendamiento. Estas deben cumplir con las siguientes especificaciones:

- Un área total de 100 m<sup>2</sup>
- Estar ubicada conforme a la referencia descrita en la micro localización del proyecto.
- Cumplir con las condiciones de higiene y seguridad necesarias.
- La infraestructura debe estar acorde a las necesidades especificadas en el siguiente gráfico.



### 3.5 PROCESO ADMINISTRATIVO

Uno de los elementos primordiales de la administración de toda empresa es conocer su razón de ser, sus propósitos y aspiraciones, por ello se parte del reconocimiento de la filosofía institucional para adelantar los estudios de constitución y legalización de la empresa:

- **MISIÓN:** Somos una empresa del sector servicios, dedicada a la prestación de asesorías a estudiantes de nivel medio y superior en el municipio de Pitalito, con la colaboración de personal altamente calificado y el apoyo de un equipo logístico de alto nivel tecnológico, para garantizar el mejoramiento de la calidad de los productos académicos de nuestros clientes y contribuir con el desarrollo de nuestra comunidad.
- **VISION:** Ser líderes en la prestación del servicio dentro de cinco años a nivel local con proyección regional, destacándonos por la excelencia en el servicio y a la vez entregando resultados positivos en favor de la educación; con el mejor talento humano y siendo modelo de eficiencia y solidez.

Entre los valores y principios se pueden reconocer algunos como:

- Nuestra más alta prioridad es el cliente, hacia quien tendremos siempre una actitud de servicio. Les serviremos con gusto en forma amable y eficiente.
- Nuestro potencial más valioso es nuestra gente y la capacidad de trabajar en equipo.
- Desarrollaremos la capacidad de escuchar, reconocer y aceptar nuestras fortalezas y limitaciones, para generar un proceso de aprendizaje continuo.
- Nuestra mente estará abierta al cambio y a la innovación permanente.
- Tendremos la habilidad para estimular a nuestros empleados cuando sea necesario.
- Nuestro comportamiento será irreprochable y transparente. Actuaremos con claridad, dentro de los principios morales y éticos.
- Crearemos relaciones de confianza entre nosotros y con la comunidad.

**3.5.1 Consideraciones generales.** El desarrollo de las actividades necesarias para la ejecución del proyecto estarán sometidas a las normas y reglamentaciones vigentes del código de comercio. El código laboral y la legislación tributaria y toda la normatividad y reglas exigidas por la ley.

Dentro de las obligaciones mercantiles fundamentales se encuentran:

- matricularse en el registro mercantil, mediante escritura pública cumpliendo todos los requisitos de constitución de una sociedad.
- Inscribir en el registro mercantil todos los actos, libros y documentos respecto de los cuales la ley exige esa formalidad.

- Llevar contabilidad regular de sus negocios conforme a las prescripciones legales.
- Conservar con arreglos a la ley la correspondencia y demás documentos relacionados con sus negocios o actividades.
- Denunciar ante el juez competente, la cesación en el pago corriente de sus obligaciones mercantiles y abstenerse de ejecutar actos de competencia desleal. ( Art. 19 C. de Co ).

De acuerdo a la naturaleza jurídica de la empresa, esta pertenece al régimen común, sin embargo, el servicio no se encuentra formalmente establecido dentro de las actividades mercantiles propuestas por el código de comercio, por lo tanto, “Asesorías Estudiantiles” no está incluido dentro de los servicios gravados con IVA y retención en la fuente.

**3.5.2 Constitución jurídica de la empresa** Para la puesta en marcha del proyecto se constituirá una sociedad de responsabilidad limitada, conformada por seis socios catalogada ésta como mixta, por las siguientes razones:

- Este tipo de sociedad se adecua al tamaño de la empresa.
- De acuerdo al número de aportantes ( máximo 25) la sociedad limitada cumple con las expectativas del proyecto.
- Como los aportantes también se responsabilizarán de las administración y control directo de la empresa, este tipo de sociedad es muy apropiada para dar cumplimiento a este requisito.
- La inscripción y legalización de una sociedad limitada tiene un costos aproximado de \$ 300.000 lo cual se ajusta al plan de inversión esperado.
- Es benéfico para los asociados el término de que solamente responden hasta los aportes hechos a la sociedad.
- Considerando que la sociedad debe estar conformada por profesionales en las áreas a trabajar y de acuerdo a la demanda proyectada para el crecimiento de la empresa, esta no requiere un número de personas superior a 25 para cubrirla.

“La sociedad limitada presenta características legales que son comunes a las sociedades de personas y a las sociedades de capital, por lo cual se la puede considerar como una especie de mezcla de las dos. En este tipo de sociedad, los socios participan en la administración, y su responsabilidad es limitada, en relación con el monto de sus aportes.

La sociedad limitada es aquella que se constituye entre los socios que solamente están obligados con ella en cuanto al monto de sus aportes, sin que las participaciones puedan estar representados en títulos negociables al portador, puesto que solo pueden ser cedidas por Escritura Pública.

Esta sociedad se constituye mínimo de dos socios y un máximo de 25, y por medio de una escritura pública, la cual debe registrarse en una cámara de comercio o en la secretaría del juzgado de la jurisdicción respectiva.

En cuanto a los estatutos, en ellos debe estipularse para todos o algunos de los socios, una mayor responsabilidad, además de las garantías suplementarias; y también debe estipularse en ellos su naturaleza, cuantía, duración y modalidades.

La sociedad limitada es una persona jurídica diferente de los socios, individualmente considerados. su razón social se forma con la denominación de la empresa o con el nombre o apellidos de una persona o personas seguida de expresiones, tales como: “ Y Compañía” , “ Hermanos “, “ E Hijos”. en cualquier caso, la expresión elegida debe estar seguida por la palabra “ Limitada” o por su abreviatura “ Ltda.”

El capital se divide en cuotas de igual valor y se debe pagar totalmente en el momento de constituir la compañía. Al existir aportes en especie, los socios que los realizan se vuelven solidariamente responsables en cuanto al valor atribuido o los aportes, lo cual se registra en la escritura de constitución.

Las participaciones de los socios únicamente pueden cederse por escritura pública, lo cual implica una reforma en los estatutos de la sociedad. Para reformarlos se requiere la aprobación de los socios, quienes deben representar, por lo menos, el 70% de las cuotas en que se divide el capital social.

Las decisiones de la asamblea de socios ( máxima autoridad) se toman por mayoría de votos y ello teniendo en cuenta que cada socio tiene derecho a tantos votos como cuotas de participación posee. Las utilidades también son repartidas, en proporción al monto de sus aportes.

La administración y representación de la sociedad corresponden a todos y cada uno de los socios.

Las principales ventajas de la sociedad limitada son:

- La responsabilidad limitada para los socios, en proporción al monto de sus aportes.
- La administración es más sencilla y económica en relación con la que se realiza en la sociedad anónima.
- Existe una mayor libertad para establecer estipulaciones contractuales, en relación con la sociedad anónima.
- Este tipo de sociedad generalmente tiene un largo periodo de vida.

Las principales desventajas de la sociedad limitada son:

- La dificultad para la obtención de préstamos puesto que este tipo de sociedad ofrece menores garantías en relación con los créditos otorgados.
- Los nombres de los socios deben figurar e la escritura y en los registros públicos, lo cual puede ser una desventaja para las personas que prefieren no figurar .
- La transferencia de las participaciones de un socio, debe someterse a la aprobación de los demás socios.<sup>6</sup>

Previo acuerdo de la administración, dentro de los estatutos que se establezcan se deben tener en cuenta los siguientes aspectos principales y regirse de acuerdo a las disposiciones del Código de Comercio para este tipo de empresas.

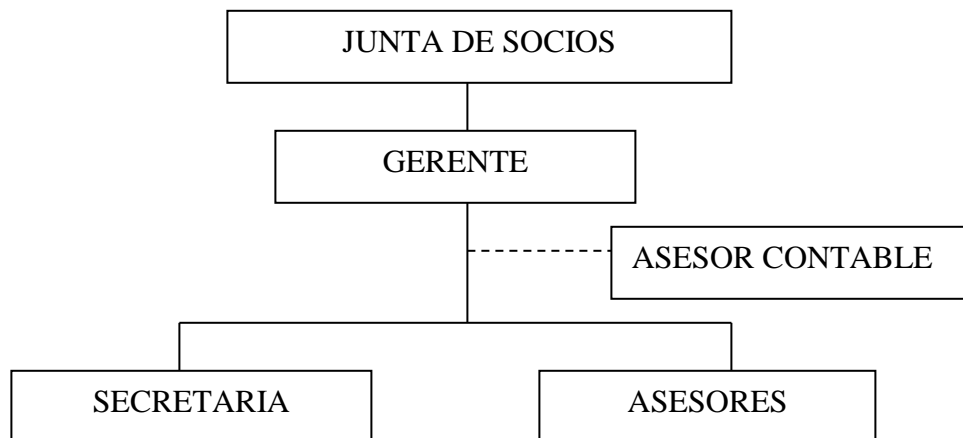
1. Razón Social - Domicilio – Ámbito Territorial - Duración.
2. Objetivos de la empresa. “Estos deben establecerse por lo menos en ocho áreas: - Posición en el mercado. – Innovaciones - Productividad. – Recursos físicos y financieros – Rentabilidad – Actuación y responsabilidad gerencial. – Actuaciones y actitudes del trabajador.- responsabilidad social”<sup>7</sup>
3. Número de asociados – Derechos – Deberes – Sanciones y Pérdida de la calidad de asociado.
4. Conciliación y Arbitramento.
5. Administración y vigilancia.
6. Incompatibilidades y conflicto de intereses.
7. Régimen económico – patrimonio social – inversiones.
8. Reformas estatutarias y disposiciones finales. Dentro de éstas últimas se tomarán los siguientes aspectos:
  - Remuneración de Asesores: Dichos profesionales (socios) devengarán su salario de acuerdo al número de horas laboradas y sus prestaciones sociales se liquidarán según el salario devengado.
  - La secretaria y el gerente se vincularán, mediante la modalidad de contrato de trabajo, es decir, no serán socios de la empresa.

**3.5.3 Estructura organizacional.** La estructura organizacional que utilizará la empresa inicialmente será muy sencilla dado el tamaño y necesidades de la misma, se presentará en forma piramidal es decir que la subordinación se realizará verticalmente.

---

<sup>6</sup> FENOMENOLOGIA DE LA EMPRESA. EDICIÓN UNAD, 1997. Pag 238.

<sup>7</sup> DRUCKER PETER. The Practice of Management. 1970. Pag. 15



La junta de socios será la máxima autoridad en la empresa, se encargará de establecer las políticas, metas y objetivos, el nombramiento del gerente y aprobación de programas de mayor trascendencia.

El gerente será el representante legal de la empresa y se encargará de organizar, dirigir y controlar las actividades de la empresa. Además cumplirá las siguientes funciones.

- Llevar la contabilidad de la empresa.
- Manejar la imagen y relaciones públicas.
- Organizar el desarrollo de las actividades complementarias al servicio central.
- Llevar un control estricto del desempeño de los asesores y demás personas vinculadas a la organización.

El asesor contable se encargará de la legalización de estados financieros y declaraciones ante la DIAN y presentar análisis financiero para cada periodo contable.

La secretaria, además de sus funciones tradicionales, se desempeñará como recepcionista y auxiliar de la gerencia.

Los asesores deben trabajar con pertenencia por la organización y su objetivo principal será lograr la plena satisfacción de los clientes.

### **3.6 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TÉCNICO**

Observando las diferentes variables que condicionan el tamaño del proyecto se determinó atender 274 asesorías semanales y 14.248 anuales. Por otra parte la empresa estará localizada en la comuna centro entre las calles 6 con 6 considerando como razón principal estar cerca de la ubicación de la mayoría de los clientes potenciales.

La prestación del servicio se hará en forma directa al cliente. Así mismo, seguida de esta declaración se presentan los insumos necesarios para dicho proceso y la tecnología a utilizar.

Las obras físicas se tomaran en la modalidad de arriendo y deberán cubrir un espacio de 100 metros cuadrados.

Para el funcionamiento del proyecto se constituirá una sociedad de la que harán parte únicamente los seis asesores, se concluyó también que existirá un gerente y una secretaria que se vincularan por la modalidad de contrato. Así mismo, se define aquí la reglamentación gubernamental que regulará dicha organización.



## 4. ESTUDIO FINANCIERO

### OBJETIVO GENERAL

Determinar el monto de los recursos financieros necesarios y para la realización y operación del proyecto y estimar los recursos financieros para el periodo de evaluación.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Calcular el valor de la inversión fija requerida para el proyecto.
- Estimar el valor del capital de trabajo necesario para la operación del proyecto.
- Hallar el monto de los ingresos que se obtendrán durante el periodo de evaluación.
- Calcular el costo de los valores operacionales para cada año.
- Definir las fuentes de financiamiento que van a ser utilizadas por el proyecto y los sistemas de amortización de los créditos.
- Elaborar los flujos de fondos para el proyecto.

### 4.1 INVERSION FIJA

**4.1.1 inversión en maquinaria y equipo** En el costo total para el equipo especificado se incluyen erogaciones causadas por la adquisición, transporte e instalación.

**Tabla 12 Maquinaria y equipo.**

DETALLE	CANTIDAD	C UNITARIO	C. TOTAL	VIDA ÚTIL
Computador con impresora	2	2.500.000	5.000.000	5 años
Computador sin impresora	4	2.180.000	8.720.000	5 Años
Configuración de red	5	500.000	500.000	
TOTAL			14.220.000	

**Fuente Compucenter Pitalito.**

**4.1.2 Inversión en muebles.** Los muebles requeridos para la operación del proyecto se describen en la siguiente tabla, los cuales incluyen los costos de transporte, instalación y adquisición.

**Tabla 13 Muebles**

DETALLE	CANTIDAD	C. UNITARIO	C. TOTAL	VIDA UTIL
Escritorio tipo secretaria	2	320.000	640.000	10 años
Archivador en madera	1	390.000	390.000	10 años
Muebles para PC con silla	6	270.000	1.620.000	10 años
Equipo para sala de estudio	4	112.000	672.000	10 años
Tableros acrílicos	2	90.000	180.000	10 años
<b>TOTAL</b>			<b>3.502.000</b>	

**Fuente Almacén Distritado y Casa Hogar Pitalito.**

**4.1.3 Reversiones.** En el transcurso de la operación del proyecto es necesario hacer reversiones para la actualización de computadores. La cantidad y especificación varía de acuerdo a las necesidades presentadas por los clientes.

**Tabla 14 Reversiones.**

DETALLE	CANTIDAD	C. UNITARIO	C. TOTAL	VIDA UTIL
Software de Windows	6	330.000	1.980.000	1 año

**Fuente CompuCenter Pitalito.**

**Tabla 15 Calendario de reversiones.**

DETALLE	CANTIDAD	AÑOS				
		1	2	3	4	5
Windows 2003	1	000.000	330.000			
Windows 2004	1			330.000		
Windows 2005	1				330.000	
Windows 2006	1					330.000

#### **4.1.4 Inversión en activos intangibles**

los egresos necesarios antes de iniciar el periodo de operación del proyecto son los siguientes:

**Tabla 16 Gastos preoperativos.**

INVERSIÓN	COSTO
Estudio de Prefactibilidad	1.500.000
Estudio de Factibilidad	1.500.000
Gastos de Organización	50.000
Gastos notariales	100.600
Impuestos	326.000
Montaje de la empresa	78.000
<b>TOTAL</b>	<b>3.554.600</b>

**Cámara de Comercio, Alcaldía, Notaría.**

#### **4.1.5 Inversiones totales**

**Tabla 17 Inversión total**

DETALLE	VALOR
<b>INVERSIÓN FIJA</b>	
Maquinaria y equipo	14.220.000
Muebles	3.502.000
<b>INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES</b>	
Gastos diferidos	3.554.600
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>21.276.600</b>

## **4.2 COSTOS OPERACIONALES PRIMER AÑO DE OPERACIÓN**

### **4.2.1 Costos de producción**

En las siguientes tablas se especifican los costos de producción:

**Tabla 18 Mano de obra directa.**

CARGO	R.MENSUAL	R. ANUAL	P. SOCIALES 57,8%	R. TOTAL
Asesores colegios	5.343.750	64.125.000	37.064.250	101.189.250
Asesores SENA, universidades	3.098.650	37.183.800	21.492.236	58.676.036
TOTAL	8.442.400	101.308.800	58.556.486	159.865.300

Fuente ADIH Pitalito.

El porcentaje estimado para prestaciones sociales corresponde a los siguientes conceptos:

Cesantías	8,33%	Pensión	10,125%
Prima de servicios	8,33%	I.C.B.F.	3 %
Vacaciones	4,160%	Riesgos profesionales	0,522%
Intereses / Cesantías	1,00%	SENA	2,%
Dotación	8,33%	Cajas de Compensación	4%
Salud	8%		
TOTAL	57,8%		

Los costos de mano de obra directa para el primer año de operación se calcularon de acuerdo a los salarios devengados por un profesional en formulación y evaluación de proyectos e investigaciones cuyo valor por hora es de \$15.000 para el caso de asesorías universitarias y técnicas, para asesorías a estudiantes de colegios se tomó el valor devengado por un profesor de escalafón 13 cuyo valor mensual es de \$1.388.892 y \$5.800 por hora para el año 2003.

**Tabla 19 Costo de materiales - primer año de operación.**

MATERIAL	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	C. UNITARIO	C.TOTAL
Papel Tam. Carta	Resma	36	11.000	396.000
Marcadores	Unidad	60	1.500	90.000
Lapiceros	Caja	1	4.700	4.700
TOTAL				490.700

Fuente Papelería Calidad Pitalito.

**Tabla 20 Servicios públicos**

SERVICIO	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	C. UNITARIO	C. TOTAL
Energía Eléctrica	Kw. Hora	1.140.	136,86	156.020
Servicio de Internet	Hora	3.562	360	1.282.320
Teléfono	Impulso	5.400	55	297.000
TOTAL				1.735.340

Fuente Telecom , Electrificadora del Huila

**Tabla 21 Depreciación de activos de producción**

ACTIVO	CANTIDAD	VIDA UTIL	COSTO	V.DEPR. AÑO	V. RESIDUAL
Comp..Sin impresora.	4	5 años	8.720.000	1.744.000	1.600.000 *
Comp. Con impresora	1	5 años	2.500.000	500.000	400.000*
Muebles para PC	6	10 años	1.620.000	162.000	810.000
Equipo de Estudio	4	10 años	672.000	67.200	336.000
Tableros Acrílicos	2	10 años	180.000	18.000	90.000
TOTAL			13.692.000	2.491.200	3.236.000

\* El valor residual establecido para los computadores, se calculó, teniendo en cuenta el valor que tiene actualmente un computador que ha cumplido su vida útil el cual es de 400.000 por unidad.

**4.2.2 Gastos administrativos.** Estos se presentan a continuación:

**Tabla 22 Remuneración de personal**

CARGO	R, MENSUAL	R. ANUAL	P. SOCIALES 57.8%	R. T. ANUAL
Gerente	700.000	8.400.000	4.855.200	13.255.200
Secretaria	332.000	3.984.000	2.302.752	6.286.752
Total	1.032.000	12.384.000	7.157.952	19.541.952

**Tabla 23 Otros gastos**

DETALLE	COSTO TOTAL
Asesoría Contable	600.000
Aseo	800.000
Papelería y útiles de oficina	240.000
<b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>	
Acueducto	432.000
Energía Eléctrica	180.000
Arrendamientos	6.000.000
Mantenimiento de Computadores	1.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>8.652.000</b>

**Tabla 24 Amortización de gastos diferidos**

ACTIVO INTANGIBLE	PLAZO DE AMORTIZAC.	C. DEL ACTIVO	AÑOS				
			1	2	3	4	5
GASTOS PREOPERAT.	5 años	3.554.600	711.000	711.000	711.000	711.000	711.000

**Tabla 25 Depreciación de activos de administración**

ACTIVO	CANTIDAD	VIDA UTIL	COSTO	V.DEPR. AÑO	V. RESIDUAL
Escritorio Tipo Secret..	2	10 años	640.000	64.000	320.000
Archivador en Madera	1	10 años	390.000	39.000	195.000
Comp. Con impresora	1	5 años	2.500.000	500.000	400.000*
<b>TOTAL</b>			<b>3.530.000</b>	<b>603.000</b>	<b>915.000</b>

### 4.2.3 Gastos de comercialización

**Tabla 26**

DETALLE	VALOR ANUAL	OBSERVAIONES
Sueldos	332.000	1 SMLV para la distribución de Medios publicitarios.
Promoción	500.000	Servicios gratuitos
<b>PUBLICIDAD</b>		
Vallas	240.000	Tipografía*
Folletos	70.000	
Tarjetas de presentación	60.000	
<b>TOTAL</b>	<b>1.202.000</b>	

Fuente: Timanco Impresores.

### 4.2.4 Total costos operacionales primer año de operación

**Tabla 27**

<b>COSTO</b>	<b>VALOR</b>
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	
Mano de obra directa	159.865.300
Materiales	490.700
Servicios públicos	1.735.340
Depreciación de activos de Produc.	2.491.200
<b>Total</b>	<b>164.582.540</b>
<b>COSTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	
Remuneración de personal	19.541.952
Otros gastos	9.252.000
Amortización de diferidos	711.000
Depreciación de activos de Admón.	603.000
<b>Total</b>	<b>30.107.952</b>
<b>GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>1.202.000</b>
<b>TOTAL COSTOS OPERACIONALES</b>	<b>195.892.492</b>

### 4.3 EL PUNTO DE EQUILIBRIO

Para el cálculo del volumen mínimo de asesorías para el primer año de funcionamiento del proyecto al que puede operarse sin ocasionar pérdidas y sin obtener utilidades se manejaron los siguientes términos:

<b>COSTOS FIJOS TOTALES:</b>	<b>\$ 34.404.152</b>
Costos administrativos:	\$ 30.107.952
Costos de comercialización	\$ 1.202.000
Depreciaciones	\$ 3.094.200

<b>COSTOS VARIABLES:</b>	<b>\$ 164.582.540</b>
Mano de obra directa:	\$ 159.865.300
Materiales:	\$ 490.700
Servicios Públicos:	\$ 1.735.340

<b>PRECIOS:</b>	
Asesorías a Estudiantes de colegios:	\$ 12.000
Asesorías a estudiantes de Universidades y SENA:	\$ 23.000
<b>TOTAL INGRESOS:</b>	<b>\$ 233.676.000</b>

$$CVU = \frac{\text{Costos variables}}{\text{Número de asesorías anuales}} = \frac{164.582.540}{14.248} = 11.551$$

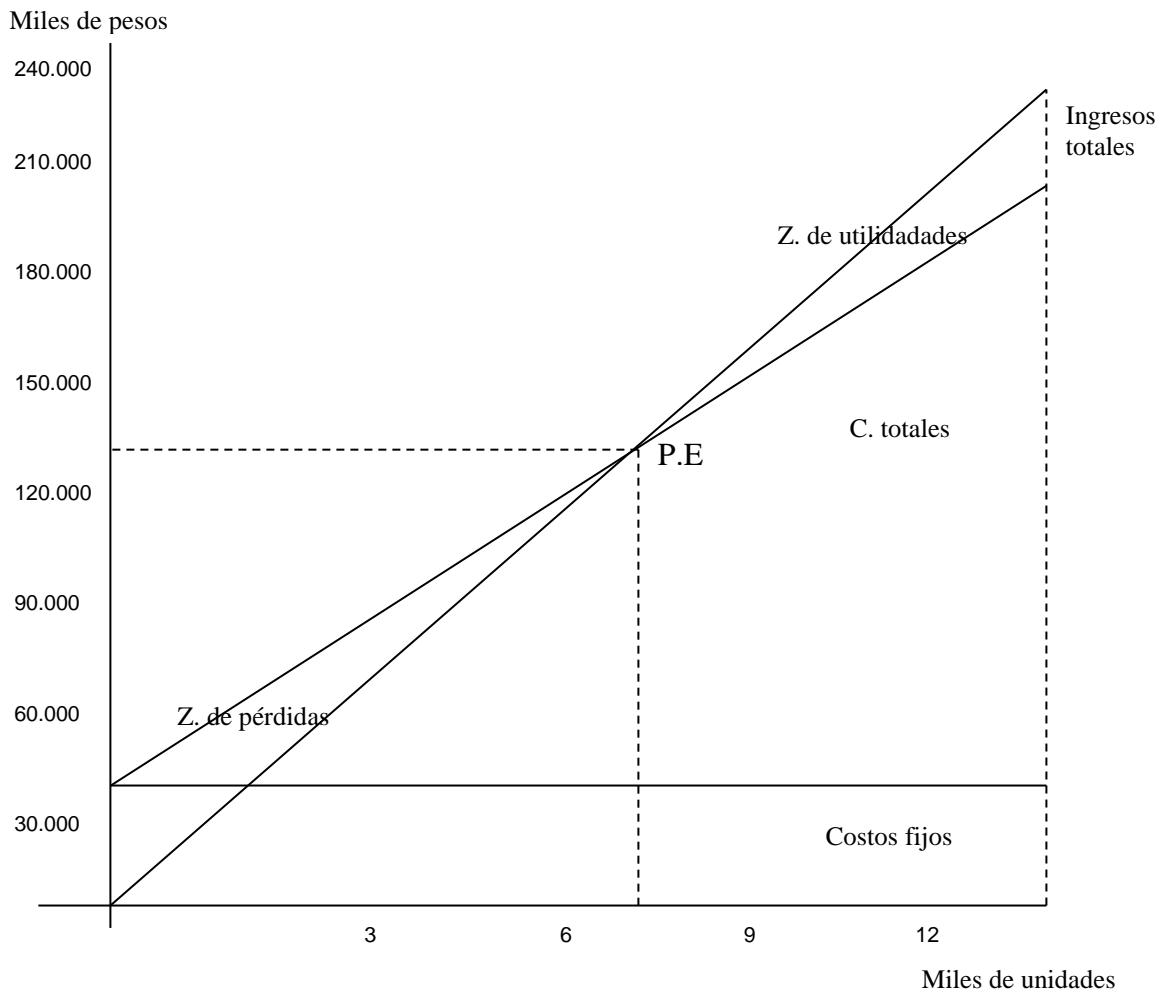
$$Xe = \frac{CF}{\text{Precio} - CVU}$$

$$Xe = \frac{34.404.152}{16.400 - 11.551} = \frac{34.404.152}{4.849} = 7.095$$

Este resultado significa que a partir de la realización de 7.095 asesorías en el año, la empresa empieza a generar utilidades.



Los resultados para el punto de equilibrio se expresan en el siguiente gráfico:



## 4.4 CALCULO DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA INVERSIÓN

**Tabla 28 Presupuesto de inversión en activos fijos**

CONCEPTO	0	AÑOS				
		1	2	3	4	5
<b>Activos fijos tangibles</b>						
Maquinaria y Equipo	14.220.000		330.000	330.000	330.000	330.000
Muebles	3.502.000					
Subtotal	17.722.000		330.000	330.000	330.000	330.000
<b>Activos diferidos</b>						
Gastos preoperativos	3.554.600					
Subtotal	3.554.600					
<b>TOTAL INVERSION FIJA</b>	<b>21.276.600</b>		<b>330.000</b>	<b>330.000</b>	<b>330.000</b>	<b>330.000</b>

De acuerdo con la tabla anterior, las inversiones en activos fijos que se deben realizar en los próximos cinco años, consisten en la actualización de Software de Windows de acuerdo a las versiones desarrolladas para los años siguientes .

El cálculo del capital de trabajo se realizó utilizando la siguiente fórmula:

$$ICT = CO ( COPD )$$

ICT = Inversión en capital de trabajo

CO = Ciclo operativo.

COPD = Costo de operación promedio diario.

$$COPD = \frac{195.892.492}{365} = 496.000$$

$$ICT = CO ( COPD )$$

$$ICT = 1 ( 496.000 )$$

$$ICT = 496.000$$

Para el cálculo del incremento del capital de trabajo en los años 1 a 4 se trabajo en términos constantes, utilizando la siguiente fórmula:

$$P = \frac{F}{(1 + i)^n}$$

$$P = \frac{496.000}{(1 + 0,06)^1} = 467.924$$

$$496.000 - 467.924 = 20.076$$

Dado que los \$20.76 están en términos corrientes y se reciben al finalizar el año 1 deben ser expresados en términos constantes.

$$\frac{20.076}{(1,06)^1} = 18.939$$

Siendo:

P = valor real disponible de capital de trabajo expresado en términos constantes.

F = Capital de trabajo

i = tasa de Inflación proyectada para los próximos 5 años.

n = número de años

En conclusión del cálculo anterior se puede afirmar que para mantener constante el poder adquisitivo y asegurar la operación normal del proyecto, se tendrán que efectuar inversiones adicionales equivalentes a \$19.000 en cada año.

**Tabla 29 Presupuesto de capital de trabajo**

CONCEPTO	0	AÑOS				
		1	2	3	4	5
<b>Capital de trabajo</b>	496.000	19.000	19.000	19.000	19.000	

**Tabla 30 Programa de Inversiones**

CONCEPTO	0	AÑOS				
		1	2	3	4	5
INVERSION FIJA	-21.276.600		-330.000	-330.000	-330.000	-330.000
CAPITAL DE TRABAJO	-496.000	-19.000	-19.000	-19.000	-19.000	
T. INVERSIONES	-21.772.600	-19.000	-349.000	-349.000	-349.000	-330.000

**Tabla 31 Valor residual**

CONCEPTO	0	AÑOS				
		1	2	3	4	5
<b>ACTIVOS</b>						
De producción						3.236.000
Administrativos						915.000
Subtotal						4.151.000
Capital de trabajo						496.000
Total Valor residual						4.647.000

**Tabla 32 Flujo neto de inversiones sin financiamiento**

CONCEPTO	0	AÑOS				
		1	2	3	4	5
<b>Inversión fija</b>	-21.276.600		-330.000	-330.000	-330.000	-330.000
Capital de trabajo	-496.000	-19.000	-19.000	-19.000	-19.000	
Valor residual						4.647.000
Flujo neto de Inversión Fija	-21.772.600	-19.000	-349.000	-349.000	-349.000	4.317.000

## 4.5 PRESUPUESTO DE INGRESOS

A partir de los programas de producción, las ventas proyectadas y los precios estimados, el valor de los ingresos que se espera obtener en cada año son:

**Tabla 33 Ingresos por ventas**

PRODUCTO	ASESORÍAS		
	AÑO	CANTIDAD	PRECIO UNIT. PROM.
1	14.248	16.400	233.667.200
2	17.414	16.400	285.589.600
3	17.569	16.400	288.131.600
4	17.588	16.400	288.443.200
5	17.608	16.400	288.771.200
<b>TOTAL INGRESOS</b>			<b>1.384.602.800</b>

**Tabla 34 Programa de ingresos términos constantes**

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
<b>Ingresos por ventas</b>	233.667.200	285.589.600	288.131.600	288.443.200	288.771.200
<b>Otros ingresos</b> Digitación de texto, Servicio de internet	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>236.067.200</b>	<b>287.989.600</b>	<b>290.531.600</b>	<b>290.843.200</b>	<b>291.171.200</b>

Los ingresos por digitación de texto y servicio de Internet se calcularon considerando que mensualmente se obtengan 200.000, cantidad que permanece constante en los años siguientes teniendo en cuenta que este servicio presenta un mayor número de oferentes, por lo tanto su incremento es incierto.

#### 4.6 PRESUPUESTO DE COSTOS OPERACIONALES

Este está constituido por los costos de producción, los gastos de venta y los de administración. El cálculo de los costos de los mismos para los años 2 a 5 se realizó proporcional al incremento de la demanda para los respectivos años, ya que en términos corrientes la prestación de una asesoría tendría el mismo costo por unidad.

**Tabla 35**

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
<b>COSTOS DE PROD.</b>					
Mano de obra directa	159.865.300	195.388.428	197.127.558	197.340.742	197.565.145
Materiales directos	490.700	599.736	605.074	605.729	606.418
Servicios Públicos	1.735.340	2.120.944	2.139.822	2.142.136	2.144.572
Depreciaciones	2.491.200	2.491.200	2.491.200	2.491.200	2.491.200
<b>TOTAL</b>	<b>164.582.540</b>	<b>200.600.308</b>	<b>202.363.654</b>	<b>202.579.807</b>	<b>202.807.335</b>
<b>GASTOS DE ADMÓN.</b>					
Remuneración de personal	19.541.952	19.541.952	19.541.952	19.541.952	19.541.952
Otros	9.252.000	9.252.000	9.252.000	9.252.000	9.252.000
Depreciación	603.000	603.000	603.000	603.000	603.000
Amortización de diferidos	711.000	711.000	711.000	711.000	711.000
<b>TOTAL</b>	<b>30.107.952</b>	<b>30.107.952</b>	<b>30.107.952</b>	<b>30.107.952</b>	<b>30.107.952</b>
<b>GASTOS DE VENTAS</b>					
Promoción y publicidad	1.202.000	1.202.000	1.202.000	1.202.000	1.202.000
<b>TOTAL</b>	<b>1.202.000</b>	<b>1.202.000</b>	<b>1.202.000</b>	<b>1.202.000</b>	<b>1.202.000</b>
<b>T. COSTOS OPERAC.</b>					
	<b>195.892.492</b>	<b>231.910.260</b>	<b>233.673.606</b>	<b>233.889.759</b>	<b>234.117.287</b>

**Tabla 36 Programa de costos operacionales**

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
C. De producción	164.582.540	200.600.308	202.363.654	202.579.807	202.807.335
G. de administración	30.107.952	30.107.952	30.107.952	30.107.952	30.107.952
Gastos de ventas	<b>1.202.000</b>	<b>1.202.000</b>	<b>1.202.000</b>	<b>1.202.000</b>	<b>1.202.000</b>
TOTAL	195.892.492	231.910.260	233.673.606	233.889.759	234.117.287

**4.7 FLUJOS DEL PROYECTO SIN FINANIAMIENTO****Tabla 37 Flujo neto de operación sin financiamiento**

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Total ingresos	236.067.200	287.989.600	290.531.600	290.843.200	291.171.200
Total Costos operac.	195.892.492	231.910.260	233.673.606	233.889.759	234.117.287
Utilidad Operacional	40.174.708	56.079.340	56.857.994	56.953.441	57.053.913
Menos impuestos 37%	14.864.641	20.749.355	21.037.457	21.072.773	21.109.947
Utilidad Neta	25.310.067	35.329.985	35.820.537	35.880.668	35.943.966
Mas depreciaciones	3.094.200	3.094.200	3.094.200	3.094.200	3.094.200
Mas amortizaciones	711.000	711.000	711.000	711.000	711.000
FLUJO NETO DE OPER.	29.115.267	39.135.185	39.625.737	39.685.868	39.749.166

**Tabla 38 Flujo financiero neto del proyecto**

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión	21.772.600	-19.000	-349.000	-349.000	-349.000	4.317.000
Flujo neto de operación		29.115.267	39.135.185	39.625.737	39.685.868	39.749.166
Flujo financiero neto Del proyecto	-21.772.600	29.096.267	38.786.185	39.276.737	39.336.868	44.066.166

## 4.8 FINANCIAMIENTO

En caso de que los socios no cuenten con los recursos necesarios para realizar la inversión, se presentan ahora los flujos financieros del proyecto con financiamiento.

### Características del crédito.

El banco Ganadero otorga créditos de fomento mediante diferentes líneas I.F.I, tales como: I.F.I MULTIPROPOSITO, I.F.I. COLCIENCIAS, I.F.I CAPITALIZACION EMPRESARIAL, para promover y fomentar el desarrollo del sector empresarial, ofreciendo las mejores condiciones financieras especiales, para cubrir las necesidades de capital de trabajo o inversión en activos fijos, a una tasa efectiva anual del 32,4%

### Requisitos Mínimos

- Presentación del proyecto.
- Mostrar los Estados financieros del proyecto.
- Certificados de cámara de comercio y representación legal.

La cancelación del crédito se efectúa mediante una cuota fija mensual en la que se incluyen intereses mas capital, la tasa de interés que se tomará será del 32,4% efectivo anual ( para el 2003 )<sup>8</sup> durante un periodo de cinco años. para el manejo de los flujos se tomarán las cuotas anuales equivalentes a las mensuales.

Si se toma un crédito de 10.000.000 de pesos la liquidación sería la siguiente:

Las cuotas se calcularon utilizando la fórmula de anualidad.

$$A = P \left[ \frac{i (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1} \right]$$

$$A = 10.000.000 \left[ \frac{0,324 (1 + 0,324)^5}{(1 + 0,324)^5 - 1} \right]$$

---

<sup>8</sup> SECCION CRÉDITOS BANCO GANADERO, Pitalito (H).



$$A = 10.000.000 \frac{(0,324 (4.06855251))}{(4.06855251) - 1}$$

$$A = 10.000.000 \frac{1.318211013}{3,06855251}$$

$$A = 10.000.000 (0,429587243)$$

$$A = 4.295.872$$

**Tabla 38 Programa de amortización del crédito**

Periodo	Pago anual	Intereses sobre Saldo 32.4%	V. Disponible para amortizar	Saldo al final del año
0				10.000.000
1	4.295.872	3.240.000	1.055.872	8.944.128
2	4.295.872	2.897.879	1.397.974	7.546.154
3	4.295.872	2.444.953	1.850.919	5.695.235
4	4.295.872	1.845.256	2.450.616	3.244.619
5	4.295.872	1.051.256	3.244.619	0

Como se está trabajando en términos constantes es necesario deflactar los valores obtenidos anteriormente, para lo cual se utilizó la siguiente fórmula:

$$P = \frac{F}{(1+i)^n}$$

**Tabla 39 Datos deflactados para intereses y amortización a capital**

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Factor de Deflactación	$1/(1,06)^1$	$1/(1,06)^2$	$1/(1,06)^3$	$1/(1,06)^4$	$1/(1,06)^5$
Intereses	3.056.603	2.579.118	2.052.829	1.461.615	785.559
Valor a Amortizar	996.105	1.244.191	1.554.067	1.941.117	2.424.565

## 4.9 FLUJOS FINANCIEROS DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO

**Tabla 40 Flujo de inversiones para el proyecto con financiamiento**

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Inversión fija.	-21.276.600		-330.000	-330.000	-330.000	-330.000
Intereses durante implementación.	-280.000					
Capital de Trab.	-496.000	-19.000	-19.000	-19.000	-19.000	
V. Residual						4.647.000
<b>FLUJO NETO DE INVERSIÓN</b>	<b>-22.052.600</b>	<b>-19.000</b>	<b>-349.000</b>	<b>-349.000</b>	<b>-349.000</b>	<b>4.317.000</b>

El cálculo de los intereses de implementación se realizó sobre los 10.000.000, ya que estos se invierten totalmente para la compra de equipos e instalación de los mismos. Los cuales corresponden al primer mes de implementación del proyecto.

El valor de los intereses de implementación, serán amortizados durante los próximos cinco años, es decir,

$$280.000 / 5 = 56.000$$

Como estamos trabajando en términos constantes deflactamos este valor (56.000) para establecer las cantidades a trasladar al flujo, obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla 41**

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Amort. De intereses De implementación	52.830	49.840	47.020	44.360	41.846

**Tabla 42 Flujo de operación con financiamiento**

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
T. ingresos	236.067.200	287.989.600	290.531.600	290.843.200	291.171.200
Costos Operac.	195.892.492	231.910.260	233.673.606	233.889.759	234.117.287
U. operacional	40.174.708	56.079.340	56.857.994	56.953.441	57.053.913
G. Financieros	3.056.603	2.579.118	2.052.829	1.461.615	785.559
U. gravable	37.118.105	53.500.222	54.805.165	55.491.826	56.268.354
Menos Impuestos	14.864.641	20.749.355	21.037.457	21.072.773	21.109.947
Utilidad Neta	22.253.464	32.750.867	33.767.708	34.419.053	35.158.407
Mas Depreciac.	3.094.200	3.094.200	3.094.200	3.094.200	3.094.200
Mas Amortizac.	763.830	760.840	758.020	755.360	752.846
FLUJO NETO DE OPERACIÓN	26.111.494	36.605.907	37.619.928	38.268.613	39.005.453

**Tabla 42 Flujo financiero neto del proyecto con financiamiento**

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo Neto de inversiones	-22.052.600	-19.000	-349.000	-349.000	-349.000	4.317.000
Flujo Neto de operación		26.111.494	36.605.907	37.619.928	38.268.613	39.005.453
Flujo Financiero neto del proyecto	-22.052.600	26.092.494	36.256.907	37.270.928	37.919.613	43.322.453

#### 4.10 FLUJOS FINANCIEROS PARA EL INVERSIONISTA

**Tabla 43 Flujo neto de inversiones para el inversionista**

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Inversión fija	-21.276.600					
Intereses durante la Implementación	-280.000					
Capital de trabajo	-496.000	-19.000	-19.000	-19.000	-19.000	
Valor residual						4.647.000
Crédito	10.000.000					
Amortización de Crédito		-996.105	-1.244.191	-1.554.067	-1.941.117	-2.424.565
Flujo Neto de inversión	-12.052.600	-1.015.105	-1.263.191	-1.573.067	-1.960.117	2.222.435

**Tabla 44 Flujo financiero neto para el inversionista**

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión	-12.052.600	-1.015.105	-1.263.191	-1.573.067	-1.960.117	2.222.435
Flujo neto de Operación		26.111.494	36.605.907	37.619.928	38.268.613	39.005.453
Flujo Financiero Neto	-12.052.600	25.096.389	37.869.098	39.192.995	40.228.730	41.227.888

**Tabla 45 Flujo de fondos para el inversionista**

CONCEPTO	OPERACIÓN (AÑOS)					
	Implement.	1	2	3	4	5
<b>INVERSIONES</b>						
Activos fijos tangibles	-18.676.000		-330.000	-330.000	-330.000	-330.000
Gastos Preoperat.	-3.354.600					
Intereses Implement.	-280.000					
Capital de Trabajo	-496.000	-19.000	-19.000	-19.000	-19.000	

<b>Inversion Total</b>	<b>-22.052.600</b>					
Crédito para inversión	10.000.000					
<b>Inversión neta</b>	<b>-12.052.600</b>	<b>-360.000</b>	<b>-360.000</b>	<b>-360.000</b>	<b>-360.000</b>	
Amortizac. de crédit.		-996.105	-1.244.191	-1.554.067	-1.941.117	-2.424.565
Valor residual						4.647.000
Capital de Trabajo						496.000
Activos fijos						4.151.000
<b>Flujo N. de Invers.</b>	<b>-12.052.600</b>	<b>-1.015.105</b>	<b>-1.263.191</b>	<b>-1.573.067</b>	<b>-1.960.117</b>	<b>2.222.435</b>
<b>OPERACIÓN</b>						
Ingresos						
Prestac. Del servic.		233.667.200	285.589.600	288.131.600	288.443.200	288.771.200
Otros		2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000
<b>Total Ingresos</b>		<b>236.067.200</b>	<b>287.989.600</b>	<b>290.531.600</b>	<b>290.843.200</b>	<b>291.171.200</b>
Costos						
Costos de Pción.		164.582.540	200.600.308	202.363.654	202.579.807	202.807.335
Costos de Admon.		30.107.952	30.107.952	30.107.952	30.107.952	30.107.952
Costos de Ventas		1.202.000	1.202.000	1.202.000	1.202.000	1.202.000
<b>T. costos Operac.</b>		<b>195.892.492</b>	<b>231.910.260</b>	<b>233.673.606</b>	<b>233.889.759</b>	<b>234.117.287</b>
<b>Util. Operacional</b>		40.174.708	56.079.340	56.857.994	56.953.441	57.053.913
Gastos Financieros		3.056.603	2.579.118	2.052.829	1.461.615	785.559
<b>Utilidad Gravable</b>		<b>37.118.105</b>	<b>53.500.222</b>	<b>54.805.165</b>	<b>55.491.826</b>	<b>56.268.354</b>
Impuestos		14.864.641	20.749.355	21.037.457	21.072.773	21.109.947
<b>Utilidad Neta</b>		<b>22.253.464</b>	<b>32.750.867</b>	<b>33.767.708</b>	<b>34.419.053</b>	<b>35.158.407</b>
Depreciaciones		3.094.200	3.094.200	3.094.200	3.094.200	3.094.200
Amortizac. de Diferi.		763.830	760.840	758.020	755.360	752.846
<b>Flujo N. De Opera.</b>		<b>26.111.494</b>	<b>36.605.907</b>	<b>37.619.928</b>	<b>38.268.613</b>	<b>39.005.453</b>
Flujo de Fondos						
Para el inversionista.	<b>-12.052.600</b>	<b>25.096.389</b>	<b>37.869.098</b>	<b>39.192.995</b>	<b>40.228.730</b>	<b>41.227.888</b>

## 4.11 ESTADOS FINANCIEROS

**Tabla 46 Balance general**

<b>ACTIVOS</b>		
<b>Activos Fijos</b>		
Maquinaria y Equipo	14.220.000	
Muebles	3.502.000	
Total Activos fijos		17.722.000
<b>Activos diferidos</b>		
Gastos Preoperativos	3.354.600	
Total activos Diferidos		3.354.600
Intereses de implemetac.	280.000	280.000
Total Activos		21.356.600
<b>PASIVOS</b>		
Préstamos por pagar	10.000.000	
Total pasivo a largo plazo		10.000.000
<b>PATRIMONIO</b>		
Capital social	11.356.600	
Total patrimonio		11.356.600

**Tabla 47 Estado de pérdidas y ganancias**

<b>Ventas</b>		236.067.200
Costo de Ventas		164.582.540
<b>Utilidad Bruta en ventas</b>		71.484.660
Gastos de administración	30.107.952	
Gastos de venta	1.202.000	
Total Gastos Operacionales		195.892.492
<b>Utilidad Operacional</b>		40.174.708
Gastos Financieros		3.056.603
Utilidad antes de impuestos		<b>37.118.105</b>
Provisión para impuestos		14.864.641
<b>Utilidad Neta</b>		<b>22.253.464</b>

## **4.12 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO**

En el estudio se determinaron la inversión necesaria para la puesta en marcha del proyecto, así como los costos operacionales , que en relación con los ingresos, permitieron determinar que el proyecto es factible financieramente, ya que el flujo financiero neto con y sin financiamiento arrojaron resultados positivos.

Así mismo se presentaron, los estados financieros y el balance general para el primer año de funcionamiento permitiendo demostrar que de unas ventas de \$236.067.200 y un costo de ventas bruto de \$164.582.540 genera una utilidad neta de \$ 22.253.464 resultado favorable comparado con el monto de la inversión.

## 5. EVALUACIÓN

### OBJETIVO GENERAL

Realizar la evaluación financiera del proyecto

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Explicar la aplicabilidad de diversos criterios empleados para la evaluación financiera.
- Determinar cómo se afectan los resultados financieros del proyecto ante cambios en variables críticas del mismo.
- Determinar los efectos que producirá el proyecto en el entorno o área de influencia del mismo.
- Establecer la diferencia entre las evaluaciones financiera, económica y social.

### 5.1 EVALUACIÓN FINANCIERA O PRIVADA

Para este análisis se tomó el grupo de métodos que tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo. Entre los que se encuentran, el valor presente neto (VPN), la tasa interna de retorno (TIR), la relación costo beneficio ( R.B./C) y el costo anual equivalente ( CAE).

**5.1.1 Valor presente neto.** Una vez realizado un análisis de las diferentes alternativas de inversión en el mercado, se tomó una tasa del 32,4% correspondiente a la tasa de colocación tomada para el financiamiento del proyecto.

$$F = P(1 + i)^n$$

$$P = \frac{F}{(1 + i)^n}$$

en donde:

P = Es el valor presente en el periodo cero.

F = Es el valor futuro.

n = Número de periodos transcurridos a partir de cero.

#### Valor presente neto sin financiamiento



Valor presente de los ingresos.

$$\frac{29.096.267}{(1 + 0,324)^1} + \frac{38.786.185}{(1 + 0,324)^2} + \frac{39.276.737}{(1 + 0,324)^3} + \frac{39.336.868}{(1 + 0,324)^4} + \frac{44.066.166}{(1 + 0,324)^5} =$$

84.656.426

Valor presente de los egresos.

$$\frac{21.772.600}{(1 + 0,324)^1} = 21.772.600$$

$$VPN (i = 0,324) = 62.884.143$$

Este resultado indica que:

- Se puede aceptar el proyecto.
- El dinero invertido en el proyecto ofrece un rendimiento superior al 32,4%.
- El proyecto genera una riqueza adicional en relación con la que se obtendría al invertir en la alternativa que produce el 32,4%.

Como se está trabajando en términos constantes se ha asumido una tasa de interés de oportunidad equivalente a la tasa de interés real.

Ahora una tasa de interés real del 32,4% equivale a una tasa de interés corriente del 40,34 % , asumiendo una inflación anual del 6% por que:

$$iC = (1 + 0,6) (1 + 0,324) - 1 = 0,4034$$

Esta tasa es igual tanto para el inversionista como para el proyecto con financiamiento.

## VPN para la situación con financiamiento

**Tabla 48**

FUENTE	VALOR FINANCIADO	COSTO		PARTICIPACIÓN EN LA FUENTE	PONDERACIÓN
		ANTES DE IMPUESTO	DESPUÉS DE IMPUESTO		
Deuda	10.000.000	35%	24,5%	0,45	11,025%
Aporte inversionista	12.052.600	40,34%	40,34%	0,55	22,18%
TOTAL	22.052.600				33,2 %

Como se está trabajando en términos constantes es necesario, hallar la tasa de rendimiento real.

$$1 + ir = \frac{1 + ic}{1 + ii}$$

$$ir = \frac{1 + 0,332}{1 + 0,06} - 1$$

$ir = 0,256 = 25,6\%$  Tasa de rendimiento real

De esta manera se procede a calcular el VPN para el proyecto con financiamiento.

$$\frac{26.092.494}{(1 + 0,256)^1} + \frac{36.256.907}{(1 + 0,256)^2} + \frac{37.270.928}{(1 + 0,256)^3} + \frac{37.919.613}{(1 + 0,256)^4} + \frac{43.322.453}{(1 + 0,256)^5} -$$

$$\frac{22.052.600}{(1 + 0,256)^0} = 69.612.729$$

### VPN para el flujo financiero neto del inversionista

$$\frac{25.096.389}{(1 + 0,324)^1} + \frac{37.869.098}{(1 + 0,324)^2} + \frac{39.192.995}{(1 + 0,324)^3} + \frac{40.228.730}{(1 + 0,324)^4} + \frac{41.227.880}{(1 + 0,324)^5} -$$

$$\frac{12.052.600}{(1 + 0,324)^0} = 68.616.463$$

Con los anteriores resultados podemos concluir que en todas las situaciones el VPN nos indica que el proyecto es recomendable al tener un valor positivo. Se puede observar que la situación más favorable es para el proyecto y para el inversionista en el evento sin financiamiento.

### 5.1.2 Calculo de la TIR

**Situación sin financiamiento:** Teniendo en cuenta que la TIR es la tasa de interés que hace el VPN igual a cero, se forma la siguiente ecuación:

Para calcular el valor de  $i$  en el polinomio se utilizó el método de aproximaciones por interpolación.

$$VPN (i = TIR) =$$

$$\frac{29.096.267}{(1 + 1,5)^1} + \frac{38.786.185}{(1 + 1,5)^2} + \frac{39.276.737}{(1 + 1,5)^3} + \frac{39.336.868}{(1 + 1,5)^4} + \frac{44.066.166}{(1 + 1,5)^5} -$$

$$\frac{21.772.600}{(1 + 1,5)^0} = 43.666$$

Este resultado indica que la tasa de retorno está por encima de el 150%, se considera el 151%.

$$\frac{29.096.267}{(1 + 1,51)^1} + \frac{38.786.185}{(1 + 1,51)^2} + \frac{39.276.737}{(1 + 1,51)^3} + \frac{39.336.868}{(1 + 1,51)^4} + \frac{44.066.166}{(1 + 1,51)^5} - \frac{21.772.600}{(1 + 1,6)^0} = - 106.846$$

Estos últimos cálculos indican que la TIR tiene un valor entre el 150% y el 151%. Utilizando el procedimiento de interpolación se obtuvo la siguiente tabla:

**Tabla 49**

DIFERENCIA ENTRE TASAS UTILIZADAS	SUMA DE VPN (En valores absolutos)	% DEL TOTAL	AJUSTES AL 1% DE DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJUSTADAS TIR
150% 151%	- 106.846 43.666	71% 29%%	-0,71 0,29	150,7% 150,7%
1	150.512	100%	1.00	

El resultado indica que la TIR es aproximadamente igual a 150,7% . Esto significa que los dineros que se mantienen invertidos en el proyecto sin importar de donde provengan tienen una rentabilidad del 150,7% anual. Por otra parte, como la TIR es mayor que la tasa de oportunidad se puede afirmar que el proyecto es factible financieramente.

**Situación con financiamiento:**  $VPN (i = TIR) =$

$$\frac{26.092.494}{(1 + 1,36)^1} + \frac{36.256.907}{(1 + 1,36)^2} + \frac{37.270.928}{(1 + 1,36)^3} + \frac{37.919.613}{(1 + 1,36)^4} + \frac{43.322.453}{(1 + 1,36)^5} - \frac{22.052.600}{(1 + 1,36)^0} = 163.033$$

Este resultado indica que la tasa de retorno está por encima de el 136%, se considera el 137%.

$$\frac{26.092.494}{(1 + 1,37)^1} + \frac{36.256.907}{(1 + 1,37)^2} + \frac{37.270.928}{(1 + 1,37)^3} + \frac{37.919.613}{(1 + 1,37)^4} + \frac{43.322.453}{(1 + 1,37)^5} - \frac{22.052.600}{(1 + 1,37)^0} = - 7.058$$

Estos últimos cálculos indican que la TIR tiene un valor entre el 136% y el 137%. Utilizando el procedimiento de interpolación se obtuvo la siguiente tabla:

**Tabla 50**

DIFERENCIA ENTRE TASAS UTILIZADAS	SUMA DE VPN (En valores absolutos)	% DEL TOTAL	AJUSTES AL 1% DE DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJSTADAS TIR
137% 136%	-7.058 163.033	4,2% 95.8%	-0,042 0,958	136,04% 136,04%
0,1	170.091	100%	1.00	

El resultado indica que la TIR es aproximadamente igual a 136,04% . esto significa que los dineros que se mantienen invertidos en el proyecto con financiamiento sin importar de donde provengan tienen una rentabilidad del 136,04% anual.

### TIR para el inversionista

$$VPN (i = TIR) =$$

$$\frac{25.096.389}{(1 + 2,39)^1} + \frac{37.869.098}{(1 + 2,39)^2} + \frac{39.192.995}{(1 + 2,39)^3} + \frac{40.228.730}{(1 + 2,39)^4} + \frac{41.227.880}{(1 + 2,39)^5} - \frac{12.052.600}{(1 + 2,39)^0} = 48.408$$

Este resultado indica que la tasa de retorno está por encima de el 239%, se considera el 240%.

$$\frac{25.096.389}{(1 + 2,4)^1} + \frac{37.869.098}{(1 + 2,4)^2} + \frac{39.192.995}{(1 + 2,4)^3} + \frac{40.228.730}{(1 + 2,4)^4} + \frac{41.227.880}{(1 + 2,4)^5} - \frac{12.052.600}{(1 + 2,4)^0} = - 6.486$$

Estos últimos cálculos indican que la TIR tiene un valor entre el 239% y el 240%. Utilizando el procedimiento de interpolación se obtuvo la siguiente tabla:

**Tabla 51**

DIFERENCIA ENTRE TASAS UTILIZADAS	SUMA DE VPN (En valores absolutos)	% DEL TOTAL	AJUSTES AL 1% DE DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJSTADAS TIR
2,4 2,39	- 6.486 48.408	12% 88%	-0,12 0,88	239,11% 239,11%
0,1	54.894	100%	1.00	

El resultado indica que la TIR es aproximadamente igual a 239,11% . esto significa que los dineros que se mantienen invertidos en el proyecto sin importar de donde provengan tienen una rentabilidad del 239,11% anual .

**5.1.3 Análisis de sensibilidad.** Siendo concientes de que muchos de los factores estudiados no son controlables por parte del proyecto principalmente en lo referente a valores estimados para el futuro los cuales pueden variar por diversas circunstancias; es necesario establecer los efectos producidos en el VPN y la TIR, al introducir modificaciones en las variables que tienen mayor influencia en los resultados del proyecto.

Para nuestro caso se ha considerado el precio y los costos operacionales como factores de incertidumbre ya que de estos dependen fundamentalmente los resultados obtenidos en el proyecto.

Considerando una disminución del 8% en el precio de venta del servicio.

Para la situación sin financiamiento tendríamos:

**Tabla 52. Presupuesto de ingresos con disminución del 8% en el precio.**

PRODUCTO	ASESORÍAS		
	AÑO	CANTIDAD	PRECIO UNIT. PROM.
1	14.248	15.244	214.973.824
2	17.414	15.244	262.813.824
3	17.569	15.244	265.081.072
4	17.588	15.244	265.367.744
5	17.608	15.244	265.669.504
TOTAL INGRESOS			

**Tabla 53. Programa de ingresos ante disminución del 8% en el precio del servicio**

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
<b>Ingresos por ventas</b>	214.973.824	262.813.824	265.081.072	265.367.744	265.669.504
<b>Otros ingresos</b> Digitación de texto, Servicio de Internet	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000
TOTAL INGRESOS	217.373.824	265.213.824	267.481.072	267.767.744	268.069.504

**Tabla 54. Flujo neto de operación- sin financiamiento con disminución del 8% en el precio.**

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Total ingresos	217.373.824	265.213.824	267.481.072	267.767.744	268.069.504
Total Costos operac.	-195.892.492	-231.910.260	-233.673.606	-233.889.759	-234.117.287
Utilidad Operacional	21.481.332	33.303.564	33.807.466	33.877.985	33.952.217
Menos impuestos	-14.864.641	-20.749.355	-21.037.457	-21.072.773	-21.109.947
Utilidad Neta	6.616.691	12.554.209	12.770.009	12.805.212	12.842.270
Mas depreciaciones	3.094.200	3.094.200	3.094.200	3.094.200	3.094.200
Mas amortizaciones	711.000	711.000	711.000	711.000	711.000
FLUJO NETO DE OPER.	10.421.891	16.359.409	16.575.209	16.610.412	16.647.470

**Tabla 55. Flujo financiero neto del proyecto - sin financiamiento con disminución del 8% en el precio.**

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo Neto de inversiones	-21.772.600	-19.000	-349.000	-349.000	-349.000	4.317.000
Flujo Neto de operación		10.421.891	16.359.409	16.575.209	16.610.412	16.647.470
Flujo Financiero neto del proyecto	-21.772.600	10.402.891	16.010.409	16.226.209	16.261.412	20.964.470

Con los datos de la tabla anterior procedemos a hallar los nuevos valores para el VPN y la TIR:

**- VALOR PRESENTE NETO**

$$\frac{10.402.891}{(1 + 0,324)^1} + \frac{16.010.409}{(1 + 0,324)^2} + \frac{16.226.209}{(1 + 0,324)^3} + \frac{16.261.412}{(1 + 0,324)^4} + \frac{20.964.470}{(1 + 0,324)^5} - \frac{21.772.600}{(1 + 0,32)^0} = 12.653.706$$

VPN (I = 0,324) = 12.653.706



Este resultado indica que el proyecto resiste una baja del 8% en el precio del servicio, manteniendo constantes los costos operacionales y otros ingresos.

$$62.884.143 - 12.653.706 = 50.230.437$$

El resultado anterior indica el valor que se dejaría de ganar si se presenta dicha disminución el precio del servicio.

### - TASA INTERNA DE RETORNO

VPN ( i = TIR ) =

$$\frac{10.402.891}{(1 + 0,59)^1} + \frac{16.010.409}{(1 + 0,59)^2} + \frac{16.226.209}{(1 + 0,59)^3} + \frac{16.261.412}{(1 + 0,59)^4} + \frac{20.964.470}{(1 + 0,59)^5} - \frac{21.772.600}{(1 + 0,59)^0} = 347.073$$

Este resultado indica que la tasa de retorno está por encima de el 59%, se considera el 60%.

$$\frac{10.402.891}{(1 + 0,60)^1} + \frac{16.010.409}{(1 + 0,60)^2} + \frac{16.226.209}{(1 + 0,60)^3} + \frac{16.261.412}{(1 + 0,60)^4} + \frac{20.964.470}{(1 + 0,60)^5} - \frac{21.772.600}{(1 + 0,60)^0} = - 574.631$$

Estos últimos cálculos indican que la TIR tiene un valor entre el 59% y el 60%. Utilizando el procedimiento de interpolación se obtuvo la siguiente tabla:

**Tabla 56**

Diferencia entre tasas utilizadas	Suma de VPN (valores absolutos)	Porcentaje del total	Ajuste al 1% de dif. de tasas	Tasas ajustadas TIR
60%	-574.631	62,34%	-0,6234	59.37%
50%	347.073	37.66%	0,3766	59.37%
1%	921.704	100%	1,00	

El resultado indica que la TIR es aproximadamente igual a 59,37% . esto significa que a pesar disminuir los precios en un 8% el proyecto continua siendo rentable

Para la situación con financiamiento tendríamos:

**Tabla 57. Flujo neto de operación- con financiamiento con disminución del 8% en el precio.**

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
T. ingresos	217.373.824	265.213.824	267.481.072	267.767.744	268.069.504
Costos Operac.	195.892.492	-231.910.260	-233.673.606	-233.889.759	-234.117.287
U. operacional	21.481.332	33.303.564	33.807.466	33.877.985	33.952.217
G. Financieros	3.056.603	2.579.118	2.052.829	1.461.615	785.559
U. gravable	18.424.729	30.724.446	31.754.637	32.416.370	33.166.658
Menos Impuestos	14.864.641	20.749.355	21.037.457	21.072.773	21.109.947
Utilidad Neta	3.560.088	9.975.091	10.717.180	11.343.597	12.056.711
Mas Depreciac.	3.094.200	3.094.200	3.094.200	3.094.200	3.094.200
Mas Amortizac.	763.830	760.840	758.020	755.360	752.846
<b>FLUJO NETO DE OPERACIÓN</b>	<b>7.418.118</b>	<b>13.830.131</b>	<b>14.569.400</b>	<b>15193.157</b>	<b>15.903.757</b>

**Tabla 58. Flujo financiero neto del proyecto -con financiamiento con disminución del 8% en el precio.**

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo Neto de inversiones	-22.052.600	-19.000	-349.000	-349.000	-349.000	4.317.000
Flujo Neto de operación		7.418.118	13.830.131	14.569.400	15193.157	15.903.757
Flujo Financiero neto Del proyecto	-22.052.600	7.399.118	13.481.131	14.220.400	14.844.157	20.220.757

Con los datos de la tabla anterior procedemos a hallar los nuevos valores para el VPN y la TIR:

**- VALOR PRESENTE NETO**

$$\frac{7.399.118}{(1 + 0,324)^1} + \frac{13.481.131}{(1 + 0,324)^2} + \frac{14.220.400}{(1 + 0,324)^3} + \frac{14.844.157}{(1 + 0,324)^4} + \frac{20.220.757}{(1 + 0,324)^5} - \frac{22.052.600}{(1 + 0,324)^0} = 7.108.604$$

VPN (I = 0,10) = 7.108.604

Este resultado indica que el proyecto aun con financiamiento resiste una baja del 8% en el precio del servicio, manteniendo constantes los costos operacionales y otros ingresos.

69.612.729 – 7.108.604 = 62.404.125

El resultado anterior indica el valor que se dejaría de ganar en el proyecto con financiamiento si se presenta dicha disminución el precio del servicio.

**- TASA INTERNA DE RETORNO**

VPN (i = TIR) =

$$\frac{7.399.118}{(1 + 0,46)^1} + \frac{13.481.131}{(1 + 0,46)^2} + \frac{14.220.400}{(1 + 0,46)^3} + \frac{14.844.157}{(1 + 0,46)^4} + \frac{20.220.757}{(1 + 0,46)^5} - \frac{22.052.600}{(1 + 0,46)^0} = 224.133$$

Este resultado indica que la tasa de retorno está por encima de el 46%, se considera el 47%.

$$\frac{7.399.118}{(1 + 0,47)^1} + \frac{13.481.131}{(1 + 0,47)^2} + \frac{14.220.400}{(1 + 0,47)^3} + \frac{14.844.157}{(1 + 0,47)^4} + \frac{20.220.757}{(1 + 0,47)^5} - \frac{22.052.600}{(1 + 0,47)^0} = - 178.987$$

Estos últimos cálculos indican que la TIR tiene un valor entre el 46% y el 47%. Utilizando el procedimiento de interpolación se obtuvo la siguiente tabla:

**Tabla 59.**

Diferencia entre tasas utilizadas	Suma de VPN ( valores absolutos)	Porcentaje del total	Ajuste al 1% de dif. de tasas	Tasas ajustadas TIR
47%	-178.987	44%	-0,44	46,56%
46%	224.133	56%	0,56	46,56%
1%	403.120	100%	1,00	

El resultado indica que la TIR es aproximadamente igual a 46,56% . esto significa que a pesar disminuir los precios en un 8% el proyecto continua siendo rentable.

Por último calculamos la situación para el inversionista:

**Tabla 60. Flujo financiero neto para el inversionista con disminución del 8% en el precio.**

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión	-12.052.600	-1.015.105	-1.263.191	-1.573.067	-1.960.117	2.222.435
Flujo neto de Operación		7.418.118	13.830.131	14.569.400	15193.157	15.903.757
Flujo Financiero Neto	-12.052.600	6.403.013	12.566.940	12.996.333	13.233.040	18.126.192

**- VALOR PRESENTE NETO**

$$\frac{6.403.013}{(1 + 0,324)^1} + \frac{12.566.940}{(1 + 0,324)^2} + \frac{12.996.333}{(1 + 0,324)^3} + \frac{12.233.040}{(1 + 0,324)^4} + \frac{18.126.192}{(1 + 0,324)^5} - \frac{12.052.600}{(1 + 0,324)^0} = 7.108.604$$

VPN (I = 0,324) = 7.108.604

Este resultado indica que el proyecto para el inversionista resiste una baja del 8% en el precio del servicio, manteniendo constantes los costos operacionales y otros ingresos.

68.616.463 – 7.108.604 = 61.507.859

El resultado anterior indica el valor que se dejaría de ganar en el proyecto con financiamiento si se presenta dicha disminución el precio del servicio.

**VPN ( i = TIR ) =**

$$\frac{6.403.013}{(1 + 0,78)^1} + \frac{12.566.940}{(1 + 0,78)^2} + \frac{12.996.333}{(1 + 0,78)^3} + \frac{12.233.040}{(1 + 0,78)^4} + \frac{18.126.192}{(1 + 0,78)^5} - \frac{12.052.600}{(1 + 0,78)^0} = 48.322$$

Este resultado indica que la tasa de retorno está por encima de el 78%, se considera el 79%.

$$\frac{6.403.013}{(1 + 0,79)^1} + \frac{12.566.940}{(1 + 0,79)^2} + \frac{12.996.333}{(1 + 0,79)^3} + \frac{12.233.040}{(1 + 0,79)^4} + \frac{18.126.192}{(1 + 0,79)^5} - \frac{12.052.600}{(1 + 0,79)^0} = - 109.396$$

Estos últimos cálculos indican que la TIR tiene un valor entre el 78% y el 79%. Utilizando el procedimiento de interpolación se obtuvo la siguiente tabla:

**Tabla 61**

Diferencia entre tasas utilizadas	Suma de VPN (valores absolutos)	Porcentaje del total	Ajuste al 1% de dif. de tasas	Tasas ajustadas TIR
79%	-109.396	70%	-0,70	78,3%
78%	48.322	30%	0,30	78,3%
1%	157.718	100%	1,00	

El resultado indica que la TIR es aproximadamente igual a 78,3% . esto significa que a pesar disminuir los precios en un 8% el proyecto continua siendo rentable para el inversionista.

Ahora consideramos un incremento del 8% en costos de producción:

**Tabla 62 Programa de costos operacionales con incremento del 8% en costos de producción**

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
C. De producción	177.749.142	216.648.332	218.552.746	218.786.191	219.031.921
G. de administración	30.107.952	30.107.952	30.107.952	30.107.952	30.107.952
Gastos de ventas	1.202.000	1.202.000	1.202.000	1.202.000	1.202.000
TOTAL	209.059.094	247.958.284	249.862.698	250.096.143	250.341.873

**Tabla 63. Flujo neto de operación- sin financiamiento con incremento del 8% en costos de producción.**

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Total ingresos	236.067.200	287.989.600	290.531.600	290.843.200	291.171.200
Total Costos operac.	209.059.094	247.958.284	249.862.698	250.096.143	250.341.873
Utilidad Operacional	27.008.106	40.031.316	40.747.057	40.747.057	40.829.327
Menos impuestos	14.864.641	-20.749.355	-21.037.457	-21.072.773	-21.109.947
Utilidad Neta	12.143.465	19.281.961	19.709.600	19.674.284	19.719.380
Mas depreciaciones	3.094.200	3.094.200	3.094.200	3.094.200	3.094.200
Mas amortizaciones	711.000	711.000	711.000	711.000	711.000
FLUJO NETO DE OPER.	15.948.665	23.087.161	23.514.800	23.479.484	23.525.580

**Tabla 64. Flujo financiero neto del proyecto - sin financiamiento con incremento del 8% en costos de producción.**

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo Neto de inversiones	-21.772.600	-19.000	-349.000	-349.000	-349.000	4.317.000
Flujo Neto de operación		15.948.665	23.087.161	23.514.800	23.479.484	23.525.580
Flujo Financiero neto del proyecto	-21.772.600	15.929.665	22.738.161	22.765.800	23.130.484	27.842.580

Con los datos de la tabla anterior procedemos a hallar los nuevos valores para el VPN y la TIR:

**- VALOR PRESENTE NETO**

$$\frac{15.929.665}{(1 + 0,324)^1} + \frac{22.738.161}{(1 + 0,324)^2} + \frac{22.765.800}{(1 + 0,324)^3} + \frac{23.130.484}{(1 + 0,324)^4} + \frac{27.842.580}{(1 + 0,324)^5} -$$

$$\frac{21.772.600}{(1 + 0,324)^0} = 27.409.464$$

$$\text{VPN (I = 0,324)} = 27.409.464$$

Este resultado indica que el proyecto sin financiamiento resiste un incremento del 8% en los costos de producción, manteniendo constantes las demás variables.

$$62.883.826 - 27.409.464 = 35.474.362$$

El resultado anterior indica el valor que se dejaría de ganar en el proyecto con financiamiento si se presenta dicho incremento en los costos de producción..

### - TASA INTERNA DE RETORNO

$$\text{VPN ( i = TIR )} =$$

$$\frac{15.929.665}{(1 + 0,86)^1} + \frac{22.738.161}{(1 + 0,86)^2} + \frac{22.765.800}{(1 + 0,86)^3} + \frac{23.130.484}{(1 + 0,86)^4} + \frac{27.842.580}{(1 + 0,86)^5} -$$

$$\frac{21.772.600}{(1 + 0,86)^0} = 85.340$$

Este resultado indica que la tasa de retorno está por encima de el 86%, se considera el 87%.

$$\frac{15.929.665}{(1 + 0,87)^1} + \frac{22.738.161}{(1 + 0,87)^2} + \frac{22.765.800}{(1 + 0,87)^3} + \frac{23.130.484}{(1 + 0,87)^4} + \frac{27.842.580}{(1 + 0,87)^5} -$$

$$\frac{21.772.600}{(1 + 0,87)^0} = - 201.037$$

Estos últimos cálculos indican que la TIR tiene un valor entre el 86% y el 87%. Utilizando el procedimiento de interpolación se obtuvo la siguiente tabla:



**Tabla 65.**

Diferencia entre tasas utilizadas	Suma de VPN (valores absolutos)	Porcentaje del total	Ajuste al 1% de dif. de tasas	Tasas ajustadas TIR
87%	-201.037	70%	-0,70	86,30%
86%	85.340	30%	0,30	86,30%
1%	286.377	100%	1,00	

El resultado indica que la TIR es aproximadamente igual a 86,3% . esto significa que a pesar de incrementar los costos de producción en un 8% en el proyecto sin financiamiento, continua siendo rentable.

**Tabla 66. Flujo neto de operación- con financiamiento con incremento del 8% en costos de producción.**

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
T. ingresos	236.067.200	287.989.600	290.531.600	290.843.200	291.171.200
Costos Operac.	209.059.094	247.958.284	249.862.698	250.096.143	250.341.873
U. operacional	27.008.106	40.031.316	40.668.902	40.747.057	40.829.327
G. Financieros	3.056.603	2.579.118	2.052.829	1.461.615	785.559
U. gravable	23.951.503	37.452.198	38.616.073	39.285.442	40.043.768
Menos Impuestos	14.864.641	20.749.355	21.037.457	21.072.773	21.109.947
Utilidad Neta	9.086.862	16.702.843	17.578.616	18.212.669	18.933.821
Mas Depreciac.	3.094.200	3.094.200	3.094.200	3.094.200	3.094.200
Mas Amortizac.	763.830	760.840	758.020	755.360	752.846
FLUJO NETO DE OPERACIÓN	12.944.892	20.557.883	21.430.836	22.062.229	22.780.867

**Tabla 67. Flujo financiero neto del proyecto -con financiamiento con incremento del 8% en costos de producción.**

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo Neto de inversiones	-22.052.600	-19.000	-349.000	-349.000	-349.000	4.317.000
Flujo Neto de operación		12.944.892	20.557.883	21.430.836	22.062.229	22.780.867
Flujo Financiero neto Del proyecto	-22.052.600	12.925.892	20.208.883	21.081.836	21.713.229	27.097.867

Con los datos de la tabla anterior procedemos a hallar los nuevos valores para el VPN y la TIR:

**- VALOR PRESENTE NETO**

$$\frac{12.925.892}{(1 + 0,324)^1} + \frac{20.208.883}{(1 + 0,324)^2} + \frac{21.081.836}{(1 + 0,324)^3} + \frac{21.713.229}{(1 + 0,324)^4} + \frac{27.097.867}{(1 + 0,324)^5} - \frac{22.052.600}{(1 + 0,324)^0} = 22.048.065$$

$$\text{VPN} (i = 0,324) = 22.048.065$$

Este resultado indica que el proyecto aun con financiamiento resiste un incremento del 8% en los costos de producción, manteniendo constantes las demás variables.

$$69.612.729 - 22.048.065 = 47.564.664$$

El resultado anterior indica el valor que se dejaría de ganar en el proyecto con financiamiento si se presenta dicha disminución el precio del servicio.

**- TASA INTERNA DE RETORNO**

$$\text{VPN} (i = \text{TIR}) =$$

$$\frac{12.925.892}{(1 + 0,74)^1} + \frac{20.208.883}{(1 + 0,74)^2} + \frac{21.081.836}{(1 + 0,74)^3} + \frac{21.713.229}{(1 + 0,74)^4} + \frac{27.097.867}{(1 + 0,74)^5} -$$

$$\frac{22.052.600}{(1 + 0,74)^0} = 120.582$$

Este resultado indica que la tasa de retorno está por encima de el 74%, se considera el 75%.

$$\frac{12.925.892}{(1 + 0,75)^1} + \frac{20.208.883}{(1 + 0,75)^2} + \frac{21.081.836}{(1 + 0,75)^3} + \frac{21.713.229}{(1 + 0,75)^4} + \frac{27.097.867}{(1 + 0,75)^5} -$$

$$\frac{22.052.600}{(1 + 0,75)^0} = - 167.817$$

Estos últimos cálculos indican que la TIR tiene un valor entre el 74% y el 75%. Utilizando el procedimiento de interpolación se obtuvo la siguiente tabla:

**Tabla 68.**

Diferencia entre tasas utilizadas	Suma de VPN (valores absolutos)	Porcentaje del total	Ajuste al 1% de dif. de tasas	Tasas ajustadas TIR
75%	-167.817	59%	-0,59	74,41%
74%	120.582	41%	0,41	74,41%
1%	288.399	100%	1,00	

El resultado indica que la TIR es aproximadamente igual a 74,41% . esto significa que a pesar incrementar los costos de producción en un 8% para la situación con financiamiento, el proyecto continua siendo rentable.

**Tabla 69. Flujo financiero neto para el inversionista con incremento del 8% en costos de producción.**

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión	-12.052.600	-1.015.105	-1.263.191	-1.573.067	-1.960.117	2.222.435
Flujo neto de Operación		12.944.892	20.557.883	21.430.836	22.062.229	22.780.867
Flujo Financiero Neto	-12.052.600	11.929.787	19.294.692	19.857.769	20.102.112	25.003.302

Con los datos de la tabla anterior procedemos a hallar los nuevos valores para el VPN y la TIR:

**- VALOR PRESENTE NETO**

$$\frac{11.929.787}{(1 + 0,324)^1} + \frac{19.294.692}{(1 + 0,324)^2} + \frac{19.857.769}{(1 + 0,324)^3} + \frac{20.102.112}{(1 + 0,324)^4} + \frac{25.003.302}{(1 + 0,324)^5} - \frac{12.052.600}{(1 + 0,324)^0} = 29.207.737$$

$$\text{VPN} (i = 0,324) = 29.207.737$$

Este resultado indica que el proyecto para el inversionista resiste un incremento del 8% en los costos de producción, manteniendo constantes las demás variables.

$$68.616.463 - 29.207.737 = 39.408.726$$

El resultado anterior indica el valor que se dejaría de ganar en el proyecto con financiamiento si se presenta dicha disminución del precio del servicio.

**- TASA INTERNA DE RETORNO**

$$\text{VPN} (i = \text{TIR}) =$$

$$\frac{11.929.787}{(1 + 1,25)^1} + \frac{19.294.692}{(1 + 1,25)^2} + \frac{19.857.769}{(1 + 1,25)^3} + \frac{20.102.112}{(1 + 1,25)^4} + \frac{25.003.302}{(1 + 1,25)^5} -$$

$$\frac{12.052.600}{(1 + 1,25)^0} = 22.115$$

Este resultado indica que la tasa de retorno está por encima de el 125%, se considera el 126%.

$$\frac{11.929.787}{(1 + 1,26)^1} + \frac{19.294.692}{(1 + 1,26)^2} + \frac{19.857.769}{(1 + 1,26)^3} + \frac{20.102.112}{(1 + 1,26)^4} + \frac{25.003.302}{(1 + 1,26)^5} -$$

$$\frac{12.052.600}{(1 + 1,26)^0} = - 81.339$$

Estos últimos cálculos indican que la TIR tiene un valor entre el 125% y el 126%. Utilizando el procedimiento de interpolación se obtuvo la siguiente tabla:

**Tabla 70.**

Diferencia entre tasas utilizadas	Suma de VPN (valores absolutos)	Porcentaje del total	Ajuste al 1% de dif. de tasas	Tasas ajustadas TIR
126%	-81,339	78%	-0,78	125,22%
125%	22.115	22%	0,22	125,22%
1%	103.454	100%	1,00	

El resultado indica que la TIR es aproximadamente igual a 125,22% . esto significa que a pesar de incrementar los costos de producción en un 8% el proyecto continua siendo rentable para el inversionista.

## 5.2 INCIDENCIA DEL PROYECTO EN EL ENTORNO

Considerando que la idea de crear una empresa de asesorías estudiantiles surge como alternativa de solución a los inconvenientes que encuentran los estudiantes para la realización de actividades académicas con alto grado de complejidad, al igual que como una contribución al mejoramiento de la calidad de las mismas y del nivel intelectual de los estudiantes, el impacto causado por el proyecto tiene gran incidencia en la parte social y cultural del municipio de Pitalito.

El hecho de encontrar fuentes efectivas que permitan realizar análisis e investigaciones con mayor grado de profundidad conlleva a despertar en los estudiantes el interés y la creatividad para realizar productos académicos con un nivel de calidad superior al que actualmente se está mostrando, convirtiéndose esto en un mecanismo competitivo que permite evaluar las habilidades y aptitudes que se están adquiriendo de acuerdo con el nivel educativo en que se encuentra cada estudiante.

La utilización de servicios de asesoría para la realización de actividades académicas desde niveles educativos inferiores permite desarrollar destrezas y prácticas que en el futuro facilitan la realización e interpretación de productos académicos que requieren un alto grado de habilidades, manejo de información, formulación de propuestas y alternativas de solución a diferentes situaciones, permitiendo con ello desarrollar el potencial cognitivo de las personas para crear cosas nuevas en beneficio de la sociedad en general.

En cuanto a los efectos externos que puede generar el proyecto en su implementación, se pueden señalar:

- A nivel económico, en cuanto a inversión para adquisición de activos necesarios para la parte logística del proyecto se estará incrementando la capacidad productiva de los bienes tangibles, específicamente los equipos de computación en red que no solamente cumplirán con sus funciones tradicionales en el Municipio, sino también servirán como medio de comunicación alterna entre cliente y empresa.
- En caso de que no darle uso a las instalaciones para lo proyectado estas se podrían utilizar para un café Internet, para la elaboración de trabajos escritos, como taller para cursos alternos de computación, entre los más relevantes.
- El municipio de Pitalito en la actual administración está emprendiendo un proyecto educativo denominado “ Mejor educa Pitalito”.al cual se podrá contribuir con el mejoramiento de la creatividad y calidad de las actividades académicas de los estudiantes.
- Si observamos en el estudio del entorno las estadísticas que muestran el número de empleos que generan las micro y medianas empresas del municipio, podemos concluir que el proyecto alcanza un buen nivel ya que se estarán generando ocho empleos por unas parte, y por la otra se incentivará la conciencia empresarial para asociarse y trabajar en equipo, además de el aprovechamiento del recurso humano calificado que posee Pitalito.
- En cuanto a los efectos del proyecto a nivel del medio ambiente, se puede anotar que es benéfico ya que se estará contribuyendo con la no

contaminación de el ambiente por medio de ruidos o basuras, entre las consecuencias que pueden causar los proyectos de servicio.

En el largo plazo la calidad académica de los egresados bachilleres como de los profesionales tendrá mayor competitividad frente a otras ciudades del país. Las metodologías tradicionales de educación se transformarán hacia una cultura inquiera e investigativa.

### **5.3 CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

En cuanto a la evaluación financiera se puede anotar que una vez aplicados los criterios de evaluación más adecuados a la naturaleza del proyecto y el análisis de sensibilidad a las variables que presentan mayor posibilidad de cambio se puede establecer que es conveniente invertir en el proyecto, ya que presenta unos resultados importantes en relación con la tasa de oportunidad encontrada en el mercado al realizar la misma inversión .

Igualmente se puede señalar que la puesta en marcha de la empresa presenta grandes beneficios a nivel social , ya que además de mejorar el nivel académico y las habilidades de los estudiantes, se estará utilizando mano de obra calificada a la vez que fortalece el nivel económico de quienes inviertan en el proyecto.

## **6. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN**

### **6.1 TRÁMITES LEGALES Y ADMINISTRATIVOS.**

Los requisitos legales que se deben cumplir antes de iniciar las actividades de ejecución del proyecto son las siguientes:

- Ánimo de asociarse.
- Escritura pública: Este documento da el reconocimiento de persona jurídica, su tramitación se efectúa en la notaría de la jurisdicción de la localidad donde se ubicará el proyecto.
- Registro mercantil: De conformidad con el artículo 163 del Co. de C se deben inscribir en la cámara de comercio los nombramientos correspondientes a: representante legal, Junta directiva y revisor fiscal. Para la designación de administrador es necesario elaborar un acta donde conste la elección, la cual debe reunir los requisitos del art. 431 del Co. de C. y hacer llegar copia a esta dependencia. El texto del acta debe ajustarse a los requerimientos de ley en cuanto a convocatoria y quórum. Anexar nota de aceptación del cargo suscrita por el designado, indicando el número del documento de identificación.
- Efectuar los pagos del impuesto de registro departamental y estampillas, en la tesorería del departamento y los derechos de la cámara de comercio.
- La copia del acta que se remita debe ser totalmente legible y firmada por el secretario de la sociedad, o de la reunión o de cualquier representante legal. En el último caso, podrá alegarse autenticada ante el notario.
- Elaboración de estatutos: en los cuales se estipulan las condiciones de obligaciones, naturaleza, cuantía, duración y modalidades.

### **6.2 CONSECUCCIÓN DEL FINANCIAMIENTO**

- Solicitud del crédito presentada por el solicitante.
- Presentación del proyecto.
- Mostrar los Estados financieros del proyecto.
- Certificados de cámara de comercio y representación legal.

La tramitación de los requisitos necesarios para la obtención de los recursos debe cumplir un lapso no superior a 30 días.

### **6.3 EJECUCIÓN DEL PROYECTO.**

Al tiempo que se gestiona la consecución del financiamiento para el proyecto se deben adelantar los tramites legales pertinentes para la constitución y legalización de la sociedad.



Una vez se logre la aprobación del crédito, y con un anticipo de quince días del desembolso de los recursos se debe empezar con las gestiones pertinentes a la adquisición de equipos e instalaciones para la puesta en marcha de la empresa, de tal manera que cuando se disponga del dinero solo se tendrá que hacer la cancelación de los mismos y proceder a la instalación y puesta en marcha. Esto quiere decir que en un mes se tendrán dispuesta la legalización y equipo logístico de tal forma que 24 horas después se logre la adecuación necesaria para iniciar operaciones.

## CONCLUSIONES

- En el estudio de mercado se concluyó que “Asesorías Estudiantiles” es una empresa que formalmente no está constituida en Pitalito, pero que existe una demanda insatisfecha y es viable su puesta en marcha.
- En el estudio técnico se identificaron el proceso productivo, el tamaño, la organización, legalización y administración requerida para el proyecto y se verificó la factibilidad técnica del proyecto.
- El análisis financiero definió que a pesar de que la inversión en maquinaria y equipo es baja la proporción entre los costos de operación y utilidades generadas presenta una buena rentabilidad.
- La evaluación financiera del proyecto concluyó que la mayoría de las variables analizadas supera una rentabilidad superior a la tasa de oportunidad encontrada en el mercado y sometiendo estas variables a posibles cambios, especialmente en una baja de precios y costas de producción el proyecto continúa siendo rentable.
- El impacto más relevante en el entorno se presenta a nivel social ya que su puesta en marcha permitirá mejorar el nivel y la calidad en materia de educación para el municipio.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ALVAREZ A, Alberto A, Matemática Financiera. Mac Graw Hill 1996.

CONTRERAS BUITRAGO, Marco Elías. Formulación y evaluación de proyectos. Editorial UNAD.

CONTRERAS BUITRAGO, Marco Elías, VACA PERILLA, Manuel Arturo y SOBOGAL SABOGAL, Narciso. Fenomenología de la Empresa. Editorial Unad. 238 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS, Normas Colombinas para la presentación de trabajos de investigación. Quinta actualización. Bogotá D.C . NTC 1486. 2002- 03 –11.

PORTAFOLIO, Jueves 11 de octubre de 2001.

REPÚBLICA DE COLOMBIA, Nueva Reforma Laboral. Ley 27 de diciembre de 2002. Edición 2003.

REPÚBLICA DE COLOMBIA, Nueva Reforma Tributaria. Primera Edición: enero de 2003.

## **ANEXOS**