PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

INFORME FINAL DE PROYECTO DE DISERTACION DE GRADO

TEMA:

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICO DE UNA ALTERNATIVA DE TRANSPORTE DESDE EL CAMPUS PUCESE A SANTA CRUZ".

PREVIO OBTENCION DE TITULO DE:
INGENIERÍA COMERCIAL,
MENCIÓN PRODUCTIVIDAD

Autora:

STEPHANÍA PAOLA MONTAÑO MONTAÑO.

Asesor:

ING. JORGE RAAD

Esmeraldas – Ecuador

Septiembre 2012.

Trabajo de tesis aprobada luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas PUCESE, previo obtención del Título de Ingeniera Comercial mención Productividad.

Lector 1

Lector 2

Director de Escuela

Director de tesis

Fecha: 4/10/2012

AUTORIA

Yo Stephanía Paola Montaño Montaño, declaro que la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente original, autentico y personal.

En virtud que el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora. El patrimonio intelectual del mismo pertenece a la PUCESE.

Stephanía Paola Montaño Montaño
C.I.: 080314150-6

DEDICATORIA

La concepción de este proyecto está dedicada a mi mamá y papá quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

A mis padres y tíos quienes depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida.

A mi Abuelita, hermanos, sobrinos y primos quienes pilares fundamentales en mi vida.

A mi familia en general ellos desde el primer día de mi vida me han entregado mucho cariño, paciencia y sobre todo amor, sus buenos consejos que nunca hacen falta día a día, de ellos recibo su apoyo incondicional, están pendientes de mí, tratando de que en mi y en mi vida todo vaya bien.

A todos mis amigos que siempre estuvieron atentos con los avances de mi tesis, y de una u otra forma aportaron con ideas para el desarrollo de la misma.

A todos ustedes les dedico el producto de mi esfuerzo

AGRADECIMIENTO

Los resultados de este proyecto, están dedicados a todas aquellas personas que, de alguna forma, son parte de su culminación.

A Dios y a la Virgen María que gracias a ellos, puedo guiar mi vida cada día, y por permitirme culminar una de mis primeras metas profesionales.

A mi familia por siempre brindarme su apoyo, tanto sentimental, como económico; por siempre haberme dado su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora.

A la Pontifica Universidad Católica y a sus catedráticos que me impartieron en las aulas todos sus conocimientos y mostraron también sus valores permitiendo así una formación integral en mí y en varios de sus alumnos por eso mil gracias maestros. A la comunidad PUCESE por su apoyo y colaboración para la realización de esta investigación.

Al Ing. Jorge Raad por sus comentarios en todo el proceso de elaboración de la Tesis y sus atinadas correcciones.

Gracias a todos

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIA iii

DEDICATORIA iv

AGRADECIMIENTO v

ÍNDICE DE CONTENIDOS vi

ÍNDICE DE TABLAS xii

ÍNDICE DE GRÁFICOS xiii

RESUMEN EJECUTIVO xiv

ABSTRACT xv

INTRODUCCIÓN xvi

CAPÍTULO I

1: CONTENIDO MARCO CONTEXTUAL

1.1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN 1

1.2 JUSTIFICACIÓN 2

1.4 OBJETIVOS 3

1.4.1 Objetivo General 3

1.4.2 Objetivos Específicos 3

CAPÍTULO II

2: ANÁLISIS DE MERCADO

2.1 **EL SERVICIO** 4

2.1.1 Generalidades del Servicio 4

2.1.2 Necesidades que cubre el Servicio 4

2.1.3 Caracterización del Servicio 4

2.1.3.1 Tipo de Servicio 4

2.1.3.2 Servicios Sustitutos 5

2.1.3.3 Ciclo de vida del Servicio 5

2.2 **ANÁLISIS DE LA DEMANDA** 5

2.2.1 Segmentación del Mercado 5

2.2.2 Conducta de Compra de los Clientes 5

2.2.3 Análisis de Fuentes Primarias 6

2.2.3.1.1 Investigación de Mercado 6

2.2.3.1.1.1 Definir objetivos 6

2.2.3.1.1.2 Necesidades de información 7

2.2.3.1.1.3 Determinar fuentes de datos 7

2.2.3.1.1.4 Diseño de la investigación 7

2.2.3.1.1.5 Tamaño de la muestra 8

2.2.3.1.1.6 Trabajo de campo 8

2.2.3.1.1.7 Verificación de la información 8

2.2.3.1.1.8 Tabulación 8

2.2.3.1.1.9 Resultados y análisis 9

2.2.4 Proyección de la Demanda 16

2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA 18

2.3.1 Aspectos Cualitativos 18

2.3.1.1 Competencia Directa e Indirecta 18

2.3.1.2 Distribución geográfica de la competencia 18

2.3.1.3 Aspectos Competitivos 18

2.3.1.4 Características de sus clientes 19

2.3.1.5 Fortalezas y Debilidades 19

2.3.1.6 Canales de comercialización 20

2.3.2 Aspectos Cuantitativos de la Oferta 21

2.3.2.1 Precio de la oferta 21

2.3.2.2 Capacidad Instalada y Capacidad Utilizada 21

2.4 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DEL PROYECTO 22

2.4.1 Demanda insatisfecha 22

2.4.2 Demanda del proyecto 23

2.4.3 Tipos de Mercado 24

2.4.4 Precios 24

2.4.5 Ventajas competitivas 24

2.4.6 Estrategias genéricas para competir 25

2.4.7 Canales de comercialización 25

CAPÍTULO III

3: ESTUDIO TÉCNICO E INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.1. ESTUDIO TÉCNICO 26

3.1.1. Determinación del tamaño óptimo 26

3.1.2. Localización óptima del proyecto 26

3.1.2.1. Microlocalización 26

3.1.2.2. Macrolocalización 26

3.2. INGENIERIA DEL PROYECTO 28
3.2.1. Diseño del servicio 28
3.2.2. Diseño de los procesos del servicio 31
3.2.2.1. Diagramas de bloque 31
3.2.2.2. Manual de procedimientos 32
3.2.2.3. Diagrama de Flujo del Servicio 33
3.2.3. Distribución de las instalaciones 34
3.2.4. Organización funcional y organigrama general de la empresa 35
3.2.4.1. Organización funcional 35
3.2.4.2. Organigrama Estructural 36
3.2.5. Razón, logotipo de la empresa y slogan 37
3.2.5.1. Razón 37
3.2.5.2. Logotipo 37
3.2.5.3. Slogan 37
3.2.6. Planificación Estratégica 38
3.2.6.1. Misión 38
3.2.6.2. Visión 38
3.2.6.3. Valores 38
3.2.6.4. Objetivo 38
3.2.6.4.1. Objetivos generales 39
3.2.7. Aspectos legales de la empresa 39
3.2.7.1. Constitución 39
3.2.7.2. Requisitos 39
3.2.7.2.1.1. El nombre 39
3.2.7.2.1.2. Solicitud de aprobación 40
3.2.7.2.1.3. Socios 40
3.2.7.2.1.4. Capacidad 40
3.2.7.2.1.5. Número mínimos y máximos de socios 40
3.2.7.2.1.6. Capital 40
3.2.7.2.1.7. Participaciones 40
3.2.7.2.1.8. Objeto social 41
3.2.7.2.1.9. Cámara de Comercio 41
3.2.7.2.1.10. Permisos municipales 41
3.2.7.2.1.11. Permiso del cuerpo de bomberos 42

3.2.8. Aspectos relacionados con la empresa 42
3.2.8.1. Contratación laboral 42
3.2.8.2. Leyes que regulan la contratación laboral 43
3.2.8.3. Obligaciones patronales en caso de accidentes laborales 43
3.2.8.4. Políticas y Procedimientos 44

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO ECONOMICO

4.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO ECONÓMICO 47
4.2. DETERMINACIÓN DE COSTOS TOTALES 47
4.2.1. Gastos Administrativos 47
4.2.2. Gastos Financieros 48
4.2.3. Detalle de Requerimientos 48
4.2.4. Costos de Servicios Básicos 48
4.2.5. Costos de Operación 49
4.2.6. Costos de Personal Administrativo 50
4.2.7. Costos de Personal Operativo 51
4.3. INVERSION TOTAL INICIAL 52
4.4. ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL 53
4.5. DEPRECIACIONES 54
4.6. FUENTES DE FINANCIAMIENTO 54
4.6.1. Requisitos para crédito 55
4.7. TABLA DE AMORTIZACIÓN 56
4.8. PUNTO DE EQUILIBRIO 62
4.9. PROYECCIÓN DE VENTAS 63
4.10. ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO 64

CAPÍTULO V

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1. CONSTRUCCION DEL FLUJO DE FONDOS DE FINANCIAMIENTO 66

5.1.1. Flujo de efectivo proyectado 66

5.2. ÍNDICADORES FINANCIEROS 68

5.2.1. Periodo de recuperación de capital (PRC) 68

5.2.2. Método De Evaluación 68

5.2.2.1. VAN (Valor Actual Neto) 68

5.2.2.2. TIR (Tasa Interna de Recuperación) 69

5.2.2.3. RCB (Relación Costo – Beneficio) 69

5.3. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 69

CAPÍTULO VI

6. IMPACTOS DEL PROYECTO

6.1. ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PROYECTO 72

6.2. IMPACTO 72

6.2.1. Impacto Económico 73

6.2.2. Impacto Socio- Cultural 74

6.2.3. Impacto Ambiental 75

CONCLUSIONES 76

RECOMENDACIONES 77

GLOSARIO 78

BIBLIOGRAFÍA 82

ANEXOS 86

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1	Medio de transporte que usan los estudiantes	9
GRÁFICO N° 2	Razones de no usar el bus de la Universidad	10
GRÁFICO N° 3	Interés en una alternativa	11
GRÁFICO N° 4	Ubicación del transporte	12
GRÁFICO N° 5	Ideas de alternativas	13
GRÁFICO N° 6	Costos del servicio según estudiantes	14
GRÁFICO N° 7	Forma de cancelar el servicio	15
GRÁFICO N° 8	Ubicación de la Universidad desde satélite	27
GRÁFICO N° 9	Ubicación de la Universidad y servicio brindar	27
GRÁFICO N° 10	Diseño del servicio	28
GRÁFICO N° 11	Características del servicio	29
GRÁFICO N° 12	Imagen del funicular	30
GRÁFICO N° 13	Diagrama de bloque	31
GRÁFICO N° 14	Diagrama de flujo del servicio	33
GRÁFICO N° 15	Distribución de las instalaciones	34
GRÁFICO N° 16	Organigrama Estructural	36
GRÁFICO N° 17	Distribución de las instalaciones	34
GRÁFICO N° 18	Logotipo del Servicio	36

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1	Demanda histórica	16
TABLA N° 2	Proyección de la demanda	17
TABLA N° 3	Fortalezas y debilidades	20
TABLA N° 4	Demanda insatisfecha	22
TABLA N° 5	Demanda del proyecto	23
TABLA N° 6	Precios	25
TABLA N° 7	Costos financieros	48
TABLA N° 8	Costos del Servicio básico	48
TABLA N° 9	Costos de operación	49
TABLA N° 10	Costos de personal administrativo	50
TABLA N° 11	Costos de personal operativo	51
TABLA N° 12	Inversión total inicial	52
TABLA N° 13	Estado de situación inicial	53
TABLA N° 14	Depreciación	54
TABLA N° 15	Fuentes de financiamiento	55
TABLA N° 16	Amortización de la deuda	56
TABLA N° 17	Punto de equilibrio	62
TABLA N° 18	Proyección de ventas	63
TABLA N° 19	Estado de resultado proyectado	65
TABLA N° 20	Flujo de efectivo proyectado	67
TABLA N° 21	Indicadores financieros	68
TABLA N° 22	Análisis de sensibilidad	70
TABLA N° 23	Análisis del impacto del proyecto	72
TABLA N° 24	Análisis impacto económico	73
TABLA N° 25	Análisis impacto socio-cultural	74
TABLA N° 26	Análisis impacto ambiental	75

RESUMEN EJECUTIVO

La realización de este proyecto se ejecutó con el propósito de estudiar económicamente un medio de transporte específico para implementarlo en la universidad PUCESE, con el fin de que ayude a trasladar a los estudiantes, docentes, personal administrativo, ciudadanía esmeraldeña y turistas que deseen hacer uso de este servicio, el mismo que estará ubicado desde el salón Euskadi hasta Santa Cruz.

Para ello se fijó incorporar a sus servicios un ascensor, llamado funicular; es un sistema mecánico que funciona por medio de cables. Se utiliza en pendientes cortas y muy pronunciadas. Siendo esta una alternativa novedosa en Esmeraldas y se lo considera como uno de los medios de transporte menos contaminante.

En el desarrollo y análisis de los resultados obtenidos en los diferentes métodos de recolección de información han sido enmarcados siempre en querer solucionar un problema existente dentro de la comunidad PUCESE, no se ha considerado como un proyecto para ganar una utilidad exorbitante, queriendo siempre que impere ayudar a movilizar a los estudiantes dentro de la Universidad a un mínimo costo que permita la recuperación del capital invertido en un tiempo prudencial.

Esta alternativa también se consideró porque los costos en los que incurre son mucho más económicos que un teleférico, pero aun así en la realización del estudio económico-financiero se aprecia en los indicadores un periodo de recuperación más allá de los 20 años, obteniendo como resultado un proyecto no factible debido al monto de inversión y a los gastos de mantenimiento.

ABSTRACT

The realization of this project was implemented with the purpose of studying a means of transport economically to implement specific PUCESE college, in order to help move students, faculty, staff, citizens and tourists who want to Esmeraldas use of this service, it will be located from the lounge Euskady to Santa Cruz.

This was set to incorporate an elevator services, called funicular, is a mechanical system that operates via cables. It is used in short and very steep slopes. Since this is a novel alternative in Esmeraldas and is regarded as one of the least polluting means of transport.

In the development and analysis of results obtained in the different data collection methods have been framed always want to solve an existing problem within the community PUCESE has not been considered as a project to win an exorbitant profit, always wanting to prevail help mobilize students in the university at minimal cost to allow recovery of capital invested in a timely fashion.

This alternative was also considered because the costs it incurs are much cheaper than a cable car, but still in the study economic and financial indicators can be seen in a recovery period beyond 20 years, resulting in a project is not feasible due to the amount of investment and maintenance costs.

INTRODUCCIÓN

La universidad Católica tiene una trayectoria de más de 30 años, la misma es reconocida en Esmeraldas por su buen perfil académico, pero ha tenido como desventaja la poca diversidad de carreras, teniendo en cuenta que la oferta universitaria se modifica en función de las necesidades de las sociedades.

Para ello la PUCESE ha ampliado su gama de carreras, viéndose incrementada su demanda estudiantil, y con ello la Universidad ha prolongado sus oficinas, aulas y laboratorios hasta el centro Santa Cruz, el cual está ubicado al final de una pendiente con un recorrido difícil de transitar.

La falta de movilización dentro de la universidad afecta tanto a estudiantes, docentes y personal administrativo de la PUCESE, con el fin de brindar un servicio de calidad se pensó en generar una alternativa de transporte con costos económicos el mismo que aparte tiene fines turísticos ya que con la implementación del funicular la ciudadanía podría hacer uso de este y concurrir al mirador de Santa Cruz donde se ofrecerán distintos servicios y se contará con la hermosa vista a la cuidad.

Este documento es el resultado de la investigación, el mismo que está organizado y sistematizado en capítulos, siguiendo un orden que recogen las diferentes temáticas específicas del proceso, que va desde el planteamiento del problema, recolección de la información, hasta las conclusiones finales del proyecto.

El Capítulo I contiene información básica de cómo y porque surgió la idea de este proyecto, es decir la justificación, el planteamiento del problema así como también se detalla el objetivo general y los específicos.

En el Capítulo II se presenta una descripción del ambiente en el cual se desarrolla la empresa, contiene el estudio de mercado, empieza por la definición y características del servicio, el análisis de la oferta, las estrategias del mercado y finamente se analizó el estudio de campo.

El Capítulo III contiene la definición de la empresa, aquí se muestra la imagen corporativa y el logotipo del negocio. Se describen los productos y servicios del negocio. La misión, visión y valores. A la vez es la ingeniería del proyecto, corresponde al estudio técnico, en el se indicó la localización del negocio, el personal requerido en la empresa, los equipos y maquinarias a usar, y la forma de constitución legal.

En el Capítulo IV se encuentra el estudio económico donde se determinaron los gastos, los costos totales del servicio en mención en cuanto a las funciones administrativas y de operación e ingresos en un periodo que corresponde a 10 años.

En el Capítulo V se establece el proyecto como poco rentable, indicando que la empresa pueda cubrir en un futuro de más de 20 años sus posibles deudas con terceros y generar utilidades, ya que acuerdo con los indicadores financieros obtenidos en la investigación, se determinó que no es factible implementar el proyecto.

El Capítulo VI contiene un pequeño análisis de los impactos que tendría consigo la implementación del proyecto dentro de la PUCESE.

La última parte de este proyecto hace referencia a las conclusiones y recomendaciones, en las cuales se resume y se toma la decisión de colocar o no en ejecución todos los lineamiento de acuerdo al proceso de investigación descrito

CAPITULO I

1. CONTENIDO DEL MARCO CONTEXTUAL

1.1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

En la ciudad de Esmeraldas se han generado nuevas plazas de trabajo con requisitos en diversas áreas y para ello se debe contar con profesionales en diferentes especializaciones, por lo que la Universidad Católica que tiene una trayectoria de más de 30 años en los últimos años ha implementado nuevas carreras.

La demanda académica en la PUCESE ha aumentado y por ello debió expandir aulas, oficinas y laboratorios hacia Santa Cruz, en donde se encuentran carreras como Gestión Ambiental, Administración Hotelera, Laboratorio clínico y Enfermería, el camino a recorrer desde el campus hasta terminar el tramo de la pendiente es estrecho.

Con estos cambios se vio manifestado el hecho de que se genere un servicio que le brinde comodidad a su alumnado debido a que el camino a recorrer desde las escaleras de la universidad hasta este edificio es estrecho, no hay ni vereda por donde los estudiantes y los mismo profesores puedan transitar.

Conociendo los constantes inconvenientes que se les presentan a la Comunidad PUCESE para trasladarse, y razones ya explicadas se ve que hay un problema en el recorrido a este edificio y que lo más conveniente es que la universidad haga algo al respecto pensando en la construcción de un funicular, ferrocarril o por lo mismo estudiar qué opción es la más apta y adecuada para implementar en estas zonas elevadas.

1.2. JUSTIFICACIÓN

El presente estudio analizó económicamente la factibilidad de construir una alternativa de transporte dentro de la universidad PUCESE hasta Santa Cruz para determinar si es viable o no su construcción, con el fin de darles un mejor servicio dentro de las implantaciones a los que forman parte de la institución.

Este estudio desea conocer el comportamiento de la comunidad PUCESE frente al servicio que se piensan implementar en la universidad, y hacer un estudio económico-financiero del mismo para conocer si resultará factible o no.

Considerando las consecuencias que trae consigo la falta de un medio de transporte que nos ahorre dinero, tiempo y que no nos desgastemos físicamente se ha pensado en la creación e implementación de una opción con el fin de que ayude a movilizar a los estudiantes, con un costo mínimo y que sea de uso permanente.

Esta construcción ayudará a familias tanto como es un ahorro económico y generando una fuente de ingreso procediendo a mejorar la economía de algunas familias esmeraldeñas, por cada persona requerida para el desempeño de las funciones se le estará brindando nuevas oportunidades de trabajo donde podrán poner en práctica sus conocimientos y le servirán para su sustento.

La idea de estudio un es un funicular, podríamos decir que se trata de un sistema de transporte terrestre, utilizado en zonas de gran desnivel, movido sobre raíles.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. GENERAL

Determinar la factibilidad de la implementación de una alternativa de transporte desde el campus PUCESE a Santa Cruz.

1.3.2. ESPECÍFICOS

1. Elaborar un estudio de mercado que permita conocer demanda insatisfecha de los estudiantes de la Universidad

2. Establecer la localización de los servicios y determinar los procesos óptimos y recursos tecnológicos, humanos, materiales y la infraestructura necesaria para la realización del proyecto.

3. Fijar la inversión requerida para la implementación del presente proyecto y determinar su rentabilidad.

4. Estudiar los impactos que traería la implementación de la alternativa de transporte.

CAPITULO II

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

2.1 EL SERVICIO

2.1.1 GENERALIDADES DEL SERVICIO

El presente proyecto tiene como objetivo analizar las necesidades de movilidad que surgen con la instalación de nuevas carreras en la parte superior (Santa Cruz), con la finalidad de ofrecer a los estudiantes una perspectiva de las mejoras viales que se deberán realizar sobre la infraestructura existente, de manera que se eviten situaciones como robo, atrasos etc. Considerando el mirador y los servicios adicionales que se prestan en Santa Cruz la movilización también sería parte de la sociedad esmeraldeña y de turistas.

2.1.2 NECESIDADES QUE CUBRE EL SERVICIO

El servicio que se prestará cubrirá la necesidad existente de movilización dentro de los Campus de la universidad, de tal manera que los estudiantes se sientan más satisfechos y seguros con el servicio que reciben.

2.1.3 CARACTERIZACIÓN DEL SERVICIO

2.1.3.1 *Tipo de servicio*

El tipo de servicio estará dirigido principalmente a la comunidad PUCESE, sus costos serán bajos por lo que todos tendrán acceso y será en horarios continuos conociendo que muchos tienen que recibir clases en el Campus PUCESE y de ahí subir,

2.1.3.2 Servicios Sustitutos

Como servicios sustitutos del proyecto se consideraron a taxis, que en su familia halla carro propio que los movilice a la Universidad, personas conocidas, o que tengan recorridos ya pactados. También se considera como servicios sustitutos el hecho de que la persona opte por caminar o que por el camino pase alguien conocido y lo suba o baje de Santa Cruz.

2.1.3.3 Ciclo de Vida del Servicio

El ciclo de vida donde se encontraría este servicio en el mercado de la Ciudad de Esmeraldas es de **Introducción**, ya que no existe quien brinde este servicio en la PUCESE.

2.2 ANALISIS DE LA DEMANDA

2.2.1 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

El proyecto está dirigido para los estudiantes, profesores, personal de la PUCESE y personas que se hospedan en Santa Cruz, que son quienes le darán el uso constante al mismo. Pero también estará dirigido a la ciudadanía y turistas por su bajo costo.

2.2.2 CONDUCTA DE COMPRA DE LOS CLIENTES

En la actualidad las personas evalúan las diferentes alternativas que se les presentan con el fin de optar por la que le resulte mejor, pues les dan preferencia a aquella que le brinde un beneficio económico, confiabilidad y eficiencia

En la universidad no se cuenta con algo así, que posibilite el desplazamiento de los estudiantes desde el Campus PUCESE hasta Santa Cruz, con un precio cómodo, accesible que esté disponible en el tiempo que lo requiera, por lo que este servicio contempla ser una alternativa muy alentadora para el alumnado de dicha institución.

2.2.3 ANÁLISIS DE FUENTES PRIMARIAS

Se necesito información de fuentes primarias para poder estudiar la demanda del servicio de transporte desde la PUCESE hasta Santa Cruz, entre ellas tenemos: Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede en Esmeraldas (PUCESE).

* PUCESE: Esta institución me brindó información respecto a la cantidad de estudiantes matriculados en la universidad.

* Hotel de Santa Cruz: La administradora del hotel en Santa Cruz (*Ketty Vivas*) me brindó la información necesaria sobre la cantidad de demanda que ha existido desde hace un año en el hotel. Anexo (3)

2.2.3.1 Investigación de mercados

2.2.3.1.1 *Definir Objetivos*

a) Objetivo General

✶ Cuantificar el consumo promedio anual del servicio de transporte que se brindará en la PUCESE.

b) Objetivos Específicos

✶ Pedir el número de estudiantes matriculados en la PUCESE en las escuelas de Hotelería y turismo, Gestión ambiental, Laboratorio clínico y Enfermería.
✶ Fijar la muestra de los estudiantes matriculados con el fin de ejecutarle luego a este número las encuestas.
✶ Diseñar una encuesta para reunir toda la información esencial que me permita obtener la información necesaria.
✶ Aplicar una encuesta a los estudiantes de la Universidad Católica sede en Esmeraldas para obtener información sobre el consumo del servicio.
✶ Tabular y graficar según los datos obtenidos en las encuestas para facilitar la interpretación de los resultados.
✶ Analizar e interpretar los resultados arrojados para conocer la viabilidad del proyecto.

2.2.3.1.2 Necesidades de información

Para el estudio del presente proyecto se necesita recopilar la siguiente información:

* Conocer el alumnado matriculado en la Universidad Católica sede en Esmeraldas, que reciba clases en la parte de Santa Cruz
* Determinar si a los estudiantes les interesaría una opción que los movilice a Santa Cruz.
* Identificar las razones por las que los usuarios no hicieron uso del bus de la universidad cuando se lo pusieron a su disposición.
* Definir si los estudiantes estarían dispuestos a pagar por hacer uso del servicio.
* Definir cuál sería la mejor manera de que se cancele el uso del servicio.

2.2.3.1.3 Determinar fuentes de datos

Para efectos del presente estudio se utilizaron como fuentes de información: la encuesta, que serán aplicadas al segmento del mercado que hemos definido respectivamente. Para lo cual se seleccionará una muestra representativa que permita tener una visión global del mercado. Para ello se ha tomado 283 encuestas para los estudiantes de Gestión Ambiental, Hotelería y turismo, Laboratorio Clínico y Enfermería que son alumnos que sus aulas se ubican en la zona de Santa Cruz.

2.2.3.1.4 Diseño de la investigación

1. Elaborar el diseño de la Encuesta, redactando preguntas claves que proporcionen la información necesaria para conocer lo concerniente a la movilización de los estudiantes.
2. Tomar una muestra representativa de los estudiantes a los cuales dirigimos nuestros servicios.
3. Realizar las encuestas a los sectores antes mencionados
4. Tabulación y análisis de los resultados.

2.2.3.1.5 Tamaño de la muestra

Mediante la fórmula de muestreo probabilístico se determinó que el tamaño de la muestra es de 283 estudiantes, resultado de una población de 1076 estudiantes. **(Ver anexo # 1).**

2.2.3.1.6 Trabajo de campo

Las encuestas fueron realizadas por la investigadora, quien está capacitada para realizar la recopilación de los datos, y la vez supervisar, coordinar y organizar toda la información. Además pude contar con los recursos económicos, técnicos y los materiales necesarios para la realización de la investigación.

En lo referente a las encuestas realizadas en la PUCESE dirigida al alumnado, la investigación duró 4 semanas, ya que en muchas ocasiones no se podía contar con el apoyo de los estudiantes pero igual se culminó con tamaño de la muestra.

2.2.3.1.7 Verificación de la información

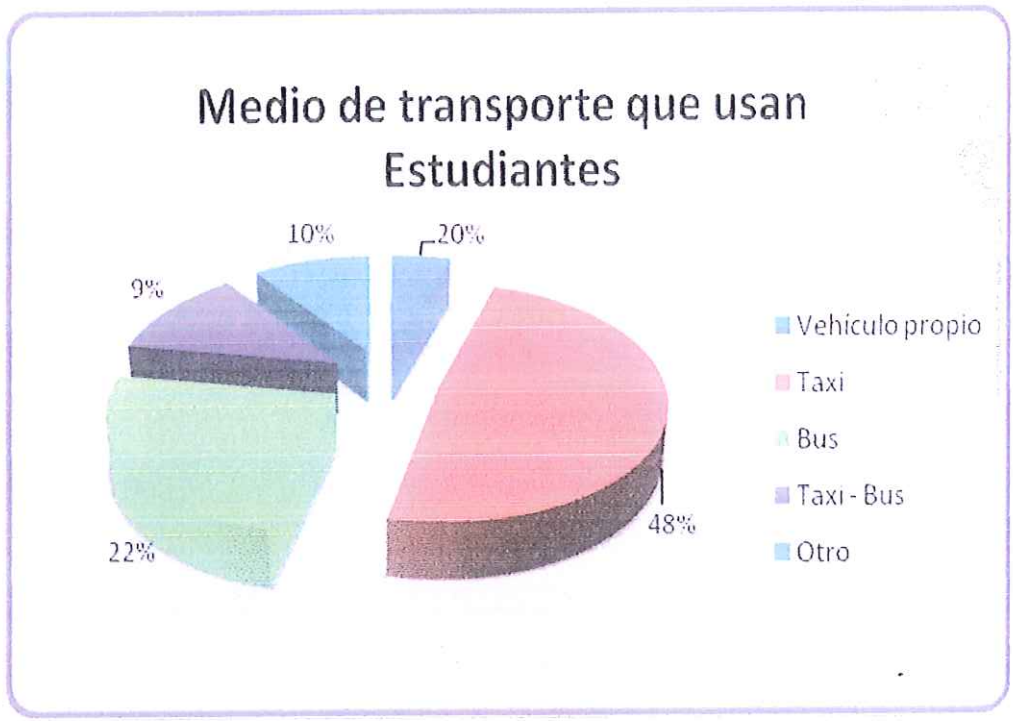
Dado que el autor del proyecto se encargó personalmente de ejecutar las encuestas y entrevistas, se puede certificar la veracidad y objetividad de la información obtenida, la misma que refleja alto nivel de confianza

2.2.3.1.8 Tabulación

La tabulación de las encuestas fue realizada de forma manual ya que el número de las mismas no era tan amplio. Realicé las encuestas a los estudiantes que son nuestros clientes potenciales, estos datos son presentados de manera descriptiva y a través de tablas estadísticas. Las técnicas son las del porcentaje y lo podemos visualizar a través de los gráficos, mostrando sus respectivos indicadores.

2.2.3.1.9 *Resultados y Análisis*

GRÁFICO N° 1

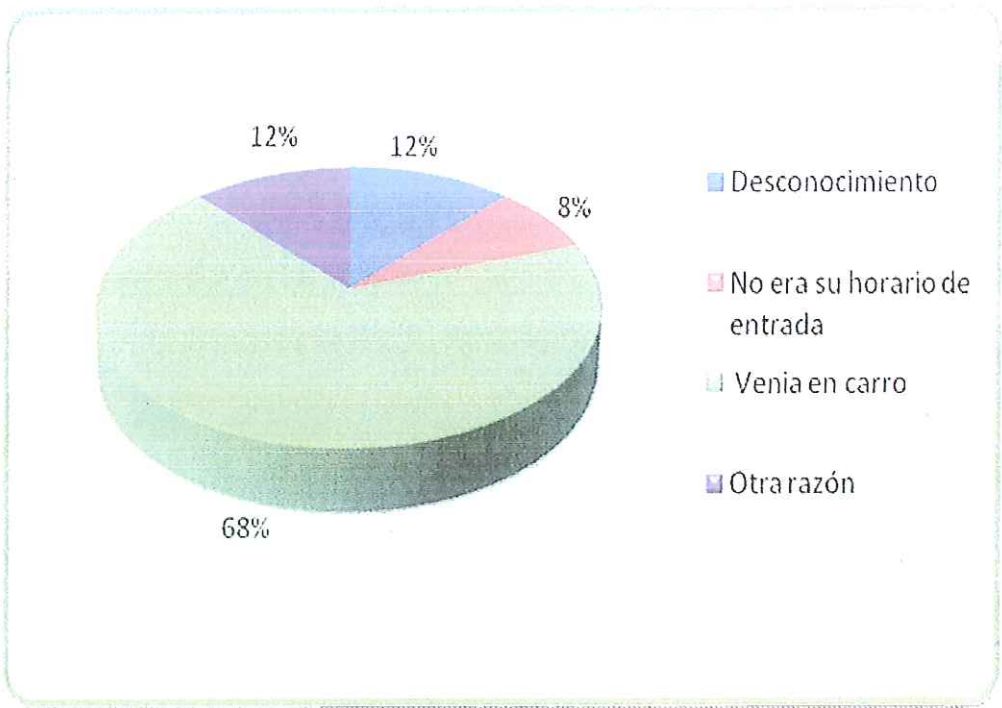


Fuente: Encuestas
Investigador: Stephanía Montaño

1. **¿En que Usted suele movilizarse a la universidad?**

De acuerdo a los resultados de la muestra de los estudiantes encuestados se determinó que el mayor número de personas con el 48% se movilizan a la universidad en taxi, el 22% en bus, el 20% en vehículo (familiar o propio), el 9% dijo que para asistir a la universidad usa taxi o bus y un 10% indicó que usa otros medios; como caminar.

GRÁFICO N° 2

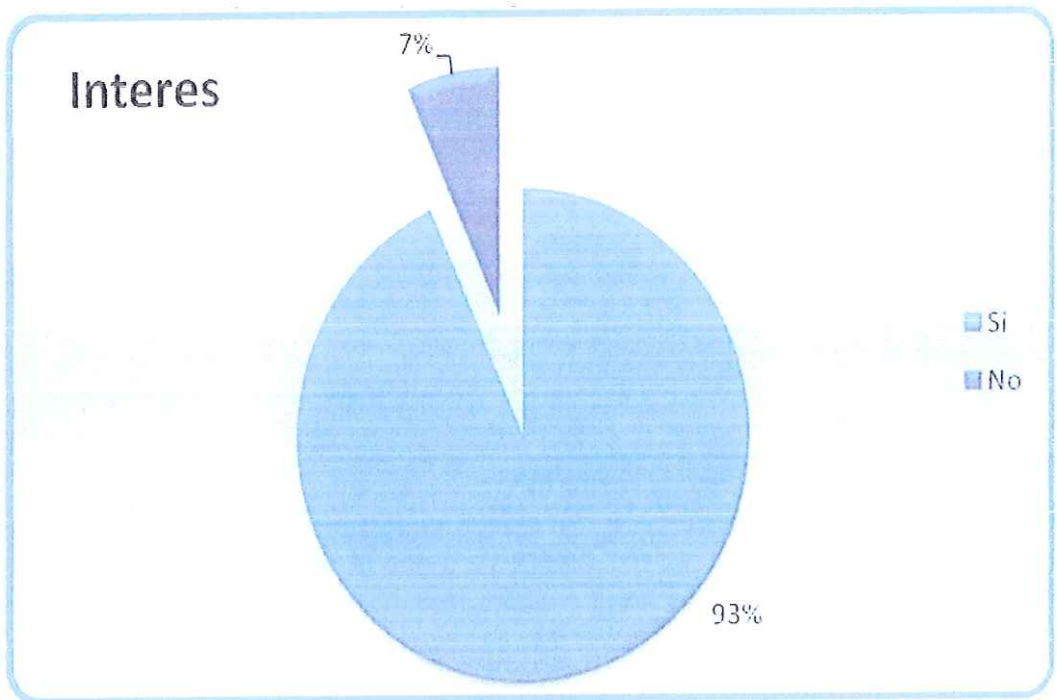


Fuente: Encuestas
Investigador: Stephanía Montaño

2. **¿Si es estudiante de hotelería y gestión ambiental indique ¿cuáles fueron las causas de que no haya hecho uso del bus que la universidad coloco para que los transporte arriba a alas 3 de la tarde?**

Se hizo una pregunta con el fin de obtener información de porque no usaron el bus que la universidad colocó para transportar a los estudiantes a Santa Cruz en el horario de las 3 de la tarde; según los datos se pudo identificar los el 68% venían en carro o taxi, 8% de los estudiantes que no hizo uso de este servicio dado que no era el horario de entrada , un 12% indicó desconocimiento, un 12 % indico otra razón como que ese servicio costaba 0,50 centavos comprobando que hubo alteración de la información al pasar la voz o confusión con el otro transporte que se iba a ubicar en el parque infantil.

GRÁFICO N° 3

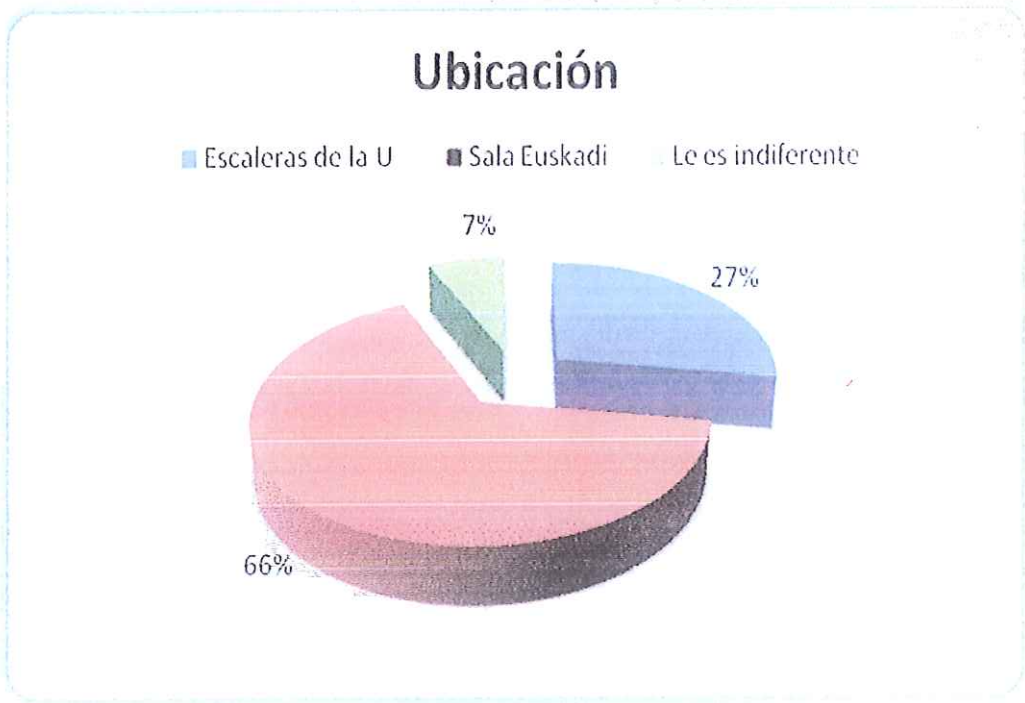


Fuente: Encuestas
Investigador: Stephanía Montaño

3. **¿Si la universidad propondría una nueva alternativa en la que pueda subir y bajar a cualquier hora ¿le interesaría?**

Cuando se realizó la pregunta de que si les interesaba una alternativa que los suba y baje a cualquier hora, que era con el fin de determinar la frecuencia del uso del servicio, obteniendo como resultados que el 93% de los estudiantes haría uso del servicio cuando se presente la necesidad.

GRÁFICO N° 4

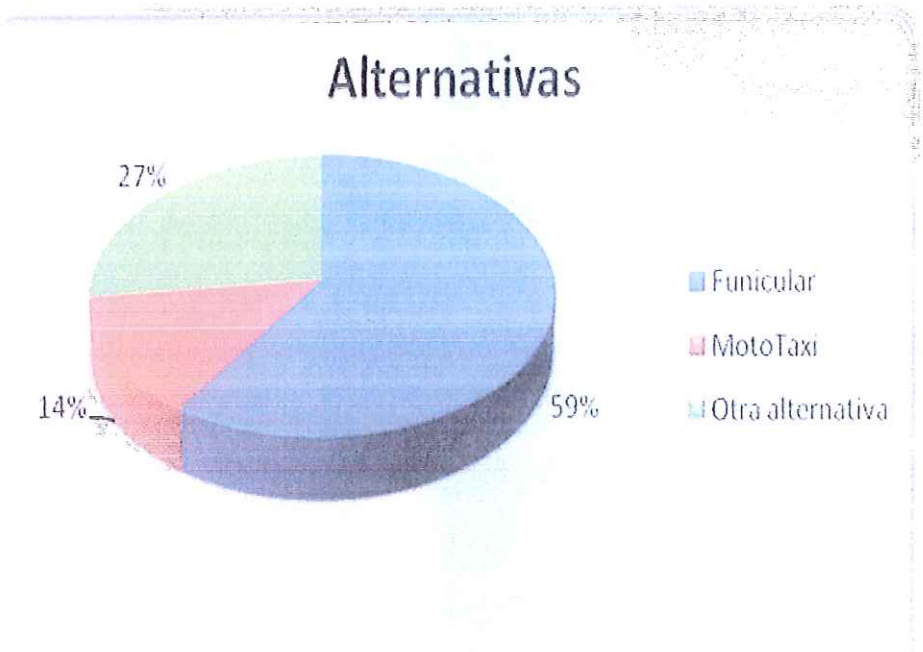


Fuente: Encuestas
Investigador: Stephanía Montaño

4. **¿Cómo estudiante de la Universidad desde que parte del establecimiento le interesaría que se encuentre la alternativa de transporte?**

Otro de los puntos a cuestionar fue, que desde la perspectiva de los estudiantes cuál sería el lugar más indicado para el funcionamiento del transporte, donde dieron una preferencia desde el salón Euskadi con un 66%, un 27% indicó desde las escaleras de la universidad y un 7% de los estudiantes les resulta indiferente la ubicación.

GRÁFICO N° 5

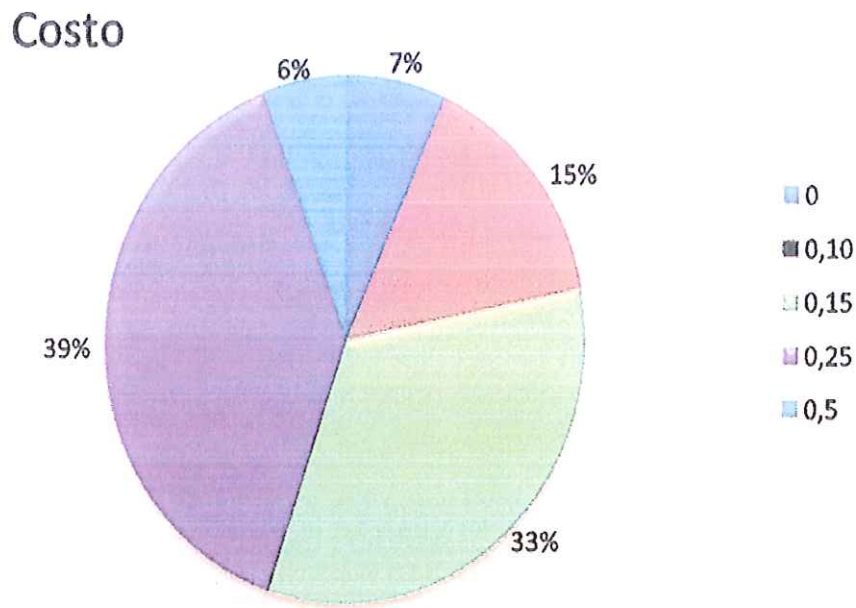


Fuente: Encuestas
Investigador: Stephanía Montaño

5. **¿Qué transporte le parece el más adecuado para implementarlo?**

Teniendo en cuenta que es una alternativa que ayude mas a los estudiantes que deban acudir al área de Santa Cruz se les propuso dos alternativas y una que ellos pudieran darnos a conocer que seria del gusto de los estudiantes la cual fue el teleférico que era con lo que más se asimilaron con un 14%, en cuanto al moto taxi si les gusto a un 27%, pero la del funicular les pareció la más cómoda y exequible en un 59%.

GRÁFICO N° 6

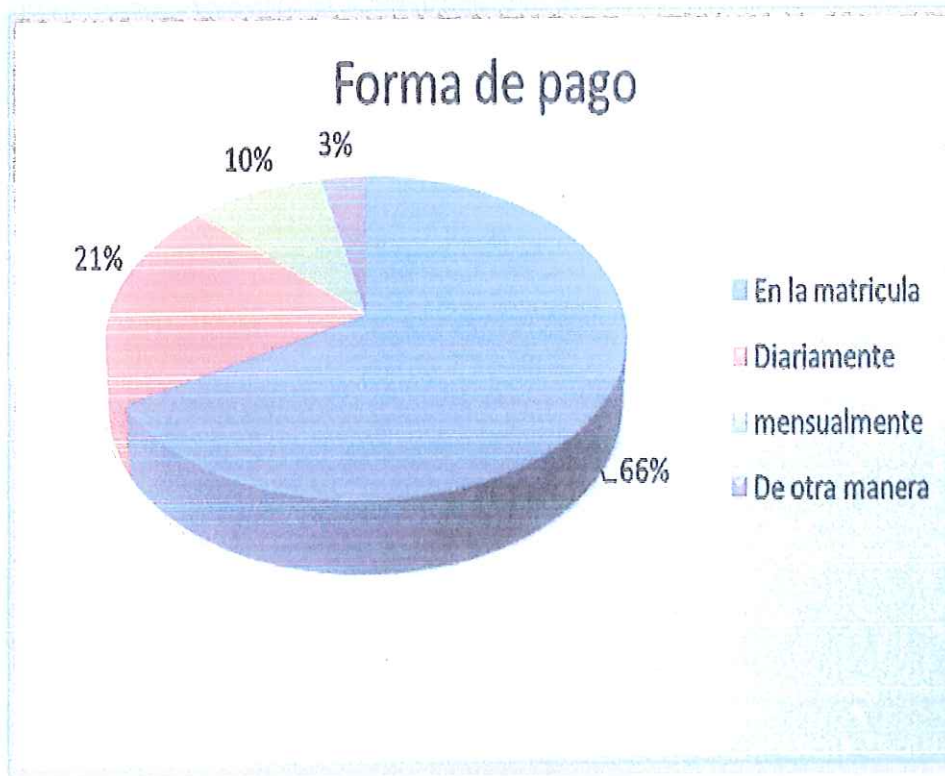


Fuente: Encuestas
Investigador: Stephanía Montaño

6. **Si se llegara a implementar este servicio ¿estaría dispuesto a pagar por ellos?**

Después de conocer que el trasporte en cuestión tendría una buena acogida por los estudiantes, el siguiente punto fue determinar los costos que estarían dispuestos a pagar, llegando a un porcentaje parecido de 39% y 36% los valores de 0,25 centavos seguido de los 0,15 centavos, un 15% apunto a los 0,10 centavos, un 6% estarían dispuestos a cancelar medio dólar y un porcentaje que resulta muy pequeño es del 7% que indico que no estarían dispuestos a cancelar.

GRÁFICO N° 7



Fuente: Encuestas
Investigador: Stephanía Montaño

7. **¿Cómo estaría dispuesto a pagar por el servicio de transporte?**

Para tener en cuenta el criterio de los clientes en cuanto a la manera de pago, se les realizó la siguiente pregunta. Dando como resultado el mayor porcentaje con un 66% que les gustaría pagar cuando se matriculan, seguido de un 21% que pagarían cuando consuman el servicio, de ahí con un 10% que se pague mensualmente, este tendría que ver con tarjetas recargables y un 3% indicó que no se debería pagar ya que son estudiantes y el servicio debería ser gratuito.

2.2.4 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

2.2.4.1 Demanda histórica

Para poder obtener el consumo histórico, se lo realizó con los datos obtenidos en la investigación de mercado, para lo que se tomó en cuenta la cantidad de estudiantes matriculados en carreras que se desarrollan en las instalaciones de Santa Cruz como son: Enfermería, Gestión ambiental, Laboratorio clínico y Hotelería y turismo de la Universidad Católica del Ecuador Sede en Esmeraldas (PUCESE), dado que ellos son mis consumidores principales y a quienes se les daría la facilidad de movilizarse.

Para la proyección de la demanda se tomó en cuenta la tasa de crecimiento estudiantil en la PUCESE, la misma que corresponde al 10%, en todo caso la cantidad de estudiantes matriculados en el 2011 es de 411 que corresponden al primer semestre en las carreras antes mencionadas.

En la tabla n° 1 se puede apreciar la demanda del transporte de 3 años atrás que es el período en que se comenzó hacer uso de la parte de Santa Cruz.

TABLA N° 1

DEMANDA HISTÓRICA

Años	Consumo anual estudiantes
2009	679
2010	746
2011	821
TOTAL	2.246

Elaborado: Stephanía Montaño
Tasa de crecimiento estudiantil de 10%

2.2.1.1 Proyección de la Demanda

Con la información que la Universidad nos brindó sobre el número de estudiantes matriculados se procedió a calcular valores del consumo del servicio, se empleó el índice de crecimiento estudiantil dentro de la PUCESE que es del 10%.

En la tabla n° 2 se aprecia la proyección de cuantos estudiantes podrían ingresar en los siguientes 10 años, considerando el cobro del servicio anual, que correspondería a la sumatoria de los alumnos matriculados en los dos semestres que hay en cada año.

TABLA N° 2

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Años	DEMANDA FUTURA
2012	891
2013	962
2014	1034
2015	1105
2016	1176
2017	1247
2018	1319
2019	1390
2020	1461
2021	1532

Elaborado: Stephanía Montaño
Tasa de crecimiento estudiantil de 10%

2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

2.3.1 ASPECTOS CUALITATIVOS

2.3.1.1 Servicios Sustitutos

Una vez realizado el estudio de mercado, se está en condiciones de reconocer quienes son oferentes de un servicio similar al que se piensa prestar, en base a la información que arrojaron las encuestas realizadas a los estudiantes, se logro identificar a 4 tipos de servicios que son aquellos servicios de taxis o recorridos pactados, viajes en vehículos propios o de amigos, encuentros en el camino con amigos, subida a pie.

2.3.1.2 Distribución Geográfica de la Competencia

En este proyecto no puede indicar los lugares de ubicación de este tipo de servicio como son los de taxis o recorridos pactados, viajes en vehículos propios o de amigos se dan desde las propias casas, encuentros en el camino con amigos, subida a pie. Esta competencia no tiene lugar fijo, pues depende del punto de ubicación del estudiante.

2.3.1.3 Aspectos Competitivos

TAXIS O RECORRIDOS.- Estos tienen un costo fijo varía de un $1,50 en adelante en los taxis depende del lugar geográfico donde se encuentre y en los recorridos pactados es de $25 en adelante. Son transportes que los conseguimos muchas veces desde la puerta de nuestra casa y hasta el lugar deseado.

CARROS PROPIOS, FAMILIARES, AMIGOS.- es económico porque no tienen que pagar, pero no siempre están disponibles pues en ocasiones están ocupados y ahí tienen que recurrir a otro medio

ENCUENTROS EN EL CAMINO.- que no siempre suceden, son casuales y muchas veces de suerte, sacan de aprietos a los estudiantes que van con retraso. Es gente que conocen y decide subirlos.

CAMINAR.- son aquellas personas que vienen en bus y deben caminar desde la parada, estudiantes que tenga su casa cerca y caminen o les guste caminar.

2.3.1.4 Características de sus Clientes

Los diferentes medios oferentes han dirigido la prestación de sus servicios de manera general a todo el mercado esmeraldeño, pero cada uno tiene su distinción son diferentes uno puede ser seguro que es pactado, los otros variaran de acuerdo a la necesidad, el apuro o estado de ánimo del estudiante y la suerte que este tenga al encontrarse a algún amigo por el camino.

2.3.1.5 Fortalezas y Debilidades

Una vez estudiado el entorno de la competencia, en la tabla n° 3 se realizó un diagnóstico de los diferentes servicios existentes, que se aprecia a continuación:

TABLA N° 3

TRANSPORTE	FORTALEZAS	DEBILIDADES
TAXIS O RECORRIDOS	• Administrado por su propio dueño. • Servicio de puerta en puerta	• Gasto considerable • Disponibilidad inmediata. • El personal contratado no es suficientemente responsable.
CARROS PROPIOS, FAMILIARES, AMIGOS	• Es segura la movilización • Los lleva desde donde estén • Costos no son para el estudiante	• Constantes • Disponibilidad completa en ocasiones
ENCUENTROS EN EL CAMINO	• Ayudan a no atrasarse • Es económico	• Repentinos
CAMINAR.	• Saludable • Económico	• Agitador • Provoca retraso
FUNICULAR	• Tiempo de disponibilidad constante • Poco costoso para el estudiante • Seguro • Novedoso	• La ubicación para los estudiantes

Fuente: Observación y Encuestas a estudiantes.
Investigador: Stephanía Montaño

2.3.1.6 Canales De Comercialización de la Oferta

Las ofertas tienen un canal directo de comercialización de sus servicios, es decir que no tienen ningún tipo de intermediario para ofertar su servicio al consumidor final.

2.3.2 ASPECTOS CUANTITATIVOS DE LA OFERTA

2.3.2.1 *Precio*

En términos generales se puede decir que las diferentes alternativas de transportes existentes en la ciudad de Esmeraldas para el campus Santa Cruz (PUCESE), manejan diferentes políticas de precios y modalidades de pago; y hay unos que no incurren en gastos para el estudiante

En cuanto a los precios que se manejan en la prestación de los servicios son muy variables, los recorridos de taxi y pactados dependen del punto de partida y de llegada (dirección del domicilio o ubicación del estudiante).

2.3.2.2 Capacidad Instalada y Capacidad Utilizada

Los taxis y recorridos pactados tienen una capacidad de 4 a 5 personas, de las cuales la mayoría de las veces es ocupada por un solo estudiante, también depende de cómo se coordinen los estudiantes si piensan llevar a alguien más o si el recorrido pactado contempla más personas.

Los carros familiares o de amigos depende del modelo de vehículo que tenga (motos, camioneta, etc.).

Las personas que caminan ya es individual, lo hacen de manera independiente o si es que vive alguien cerca contemplan la idea de subir con él.

2.3.3 PROYECCION DE LA OFERTA

No se hace referencia de oferta en este estudio, dado que se les cobrará a todos los estudiantes y si hacen o no uso del servicio no afecta a los ingresos.

2.4 DETERMINACION DE LA DEMANDA DEL PROYECTO

2.4.1 DEMANDA INSATISFECHA

Se realizó un análisis entre oferta y demanda para conocer al número de personas insatisfechas, dada la explicación en el punto anterior de porque no existe una oferta, en la tabla n° 4 se refleja que la demanda futura representaría nuestro mercado a cubrir es decir la demanda insatisfecha.

TABLA #4

DEMANDA INSATISFECHA

Años	DEMANDA FUTURA	OFERTA HISTORICA	DEMANDA INSATISFECHA
2012	891	0	891
2013	962	0	962
2014	1034	0	1.034
2015	1105	0	1.105
2016	1176	0	1.176
2017	1247	0	1.247
2018	1319	0	1.319
2019	1390	0	1.390
2020	1461	0	1.461
2021	1532	0	1.532

Elaborado: Stephanía Montaño

2.4.2 DEMANDA DEL PROYECTO

De la demanda insatisfecha obtenida en el análisis comparativo entre oferta y demanda potencial, se espera atender al 100% de la demanda insatisfecha durante los diez años de actividades.

Hay que aclarar que el porcentaje de participación es el máximo por considerarse la obligatoriedad del pago de los estudiantes que pertenecen a las carreras que desarrollan sus actividades en las instalaciones de Santa Cruz. Como se observa en la tabla n°5;

TABLA #5

DEMANDA DEL PROYECTO				
AÑOS	DEMANDA ANUAL INSATISFECHA	PARTICIPACIÓN %	NÚMERO DE DEMANDANTES	
			Demanda semestral	Demanda anual
2012	891	100%	446	891
2013	962	100%	481	962
2014	1.034	100%	517	1034
2015	1.105	100%	552	1105
2016	1.176	100%	588	1176
2017	1.247	100%	624	1247
2018	1.319	100%	659	1319
2019	1.390	100%	695	1390
2020	1.461	100%	731	1461
2021	1.532	100%	766	1532

Elaborado: Stephanía Montaño

2.4.3 TIPOS DE MERCADO

Este proyecto se desarrollará en un mercado regulado por la PUCESE, en el cual los servicios ofertados cuentan con características particulares que son de gran importancia en el mercado. Por lo que, el proyecto en cuestión, plantea desarrollar ventajas comparativas, logrando establecer estrategias de diferenciación en cuanto a la calidad, variedad, responsabilidad y flexibilidad de los servicios ofrecidos a los consumidores.

2.4.4 PRECIOS

El precio que se determinó es en base al estudio de mercado y a un análisis de costos, ya que este servicio busca satisfacer una necesidad existente en la Universidad, a la vez se establece el precio para la ciudadanía y turistas que puede acceder al servicio. En la tabla n° 6 se muestran los precios que se establecieron

TABLA N° 6

CLIENTE	SERVICIO	PRECIO POR PERSONA
ALUMNOS	SEMESTRAL	$ 25,00
TURISTAS	SUBIDA Y BAJADA	$ 0,50

Elaborado: Stephanía Montaño

2.4.5 VENTAJAS COMPETITIVAS

El servicio que se piensa brindar en único en la Universidad ya que muchos deben movilizarse constantemente, aquí lo podrán hacer, a un costo mínimo, de manera segura y oportuna. Su finalidad es cubrir de manera exitosa todas las expectativas y necesidades de los estudiantes que aún no han sido totalmente satisfechos, ofreciéndoles

eficiencia, confianza y calidad llegando así a obtener mayor valor del servicio, también contará el personal idóneo para realizar cada una de las actividades que influyen en el transporte.

2.4.6 ESTRATEGIAS GENERICAS PARA COMPETIR

No se cuenta con una competencia directa, pero si se genera una ventaja competitiva frente a aquellos que prestan el servicio de movilización.

El servicio estará enfocado hacia:

- **Evitar el cansancio, fatiga e inseguridad** cuando los estudiantes deban movilizarse al otro Campus.
- **Atención permanente** en la movilidad de los estudiantes.
- Motivar a los estudiantes a que utilicen el servicio brindando la absoluta **seguridad de que no serán arrebatados sus bienes**.
- Contar con el **personal idóneo y capacitado** para realizar cada una de las actividades a cumplir.
- **Un vehículo novedoso y sencillo** para que se movilicen.

2.4.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

No se necesita generar más gastos en dar a conocer el servicio, pues el costo para el estudiante se vería afectado incrementándose, por ello se tiene pensado darlo a conocer por las aulas, será una publicidad hablada, se colocará cerca de donde se presta el servicio una pancarta o como un indicador donde se explique los costos para proveer de mayor información al usuario.

CAPITULO III

3. ESTUDIO TECNICO E INGENIERIA DEL PROYECTO

3.1 ESTUDIO TECNICO

3.1.1 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO

Para determinar el tamaño óptimo del proyecto se consideró la demanda insatisfecha y los recursos que disponemos para poderla suplirla; por lo cual, hemos identificado una participación del 100% para empezar.

3.1.2 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO

Estará situado cerca de la sala Euskadi recorriendo la pendiente hasta llegar a Santa Cruz que es donde se hallan las aulas, oficinas y laboratorios nuevas.

Se procedió hacer la micro y macro localización con la finalidad de lograr determinar con exactitud la ubicación más estratégica, así como también identificar la ubicación con sus respectivas dimensiones.

3.1.2.1 MICROLOCALIZACIÒN

La universidad se encuentra localizada en el centro de la ciudad, la dirección es calle Espejo y subida a Santa Cruz, cerca a la sala Euskadi de la parroquia urbana **ESMERALDAS**, cantón **ESMERALDAS**, parroquia **ESMERALDAS**.

3.1.2.2 MACROLOCALIZACIÒN

En el gráfico n° 8 se puede observar las instalaciones de la universidad que es el punto azul, no se divisa la carretera por los frondosos árboles que nos cobijan. En la imagen n°

GRAFICO Nº 8



GRAFICO Nº 9



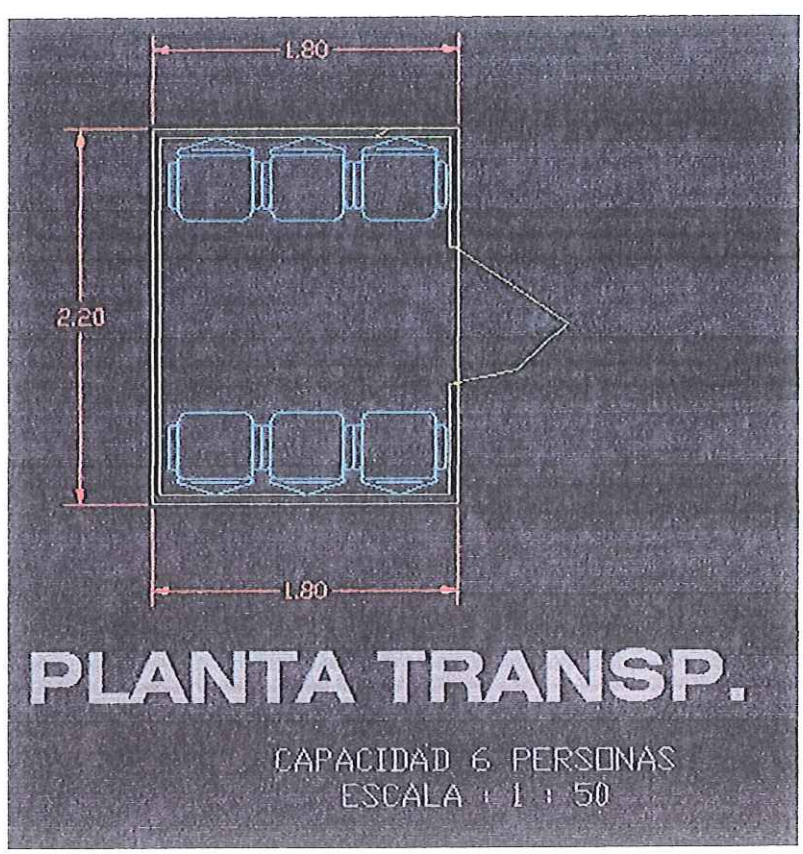
3.2 INGENIERIA DEL PROYECTO

3.2.1 DISEÑO DEL SERVICIO

La Universidad busca implantar este servicio de transporte que este dirigido en un principio a los estudiantes de la Católica de la población esmeraldeña, el cual tiene como finalidad brindar un servicio movilización a los alumnos que deban acudir tanto al campus de Santa Cruz o que deban ir a la PUCESE, a diferentes horarios del día en los horarios de clases establecidos.

Como servicio adicional se lo ha pensado con fines turísticos y captará la atención de gente a nivel provincial como nacional, dada la ventaja que se tiene en el mirador de Santa Cruz y los servicios que se piensan implementar aparte del hospedaje y el restaurant que ya brindan servicios de calidad.

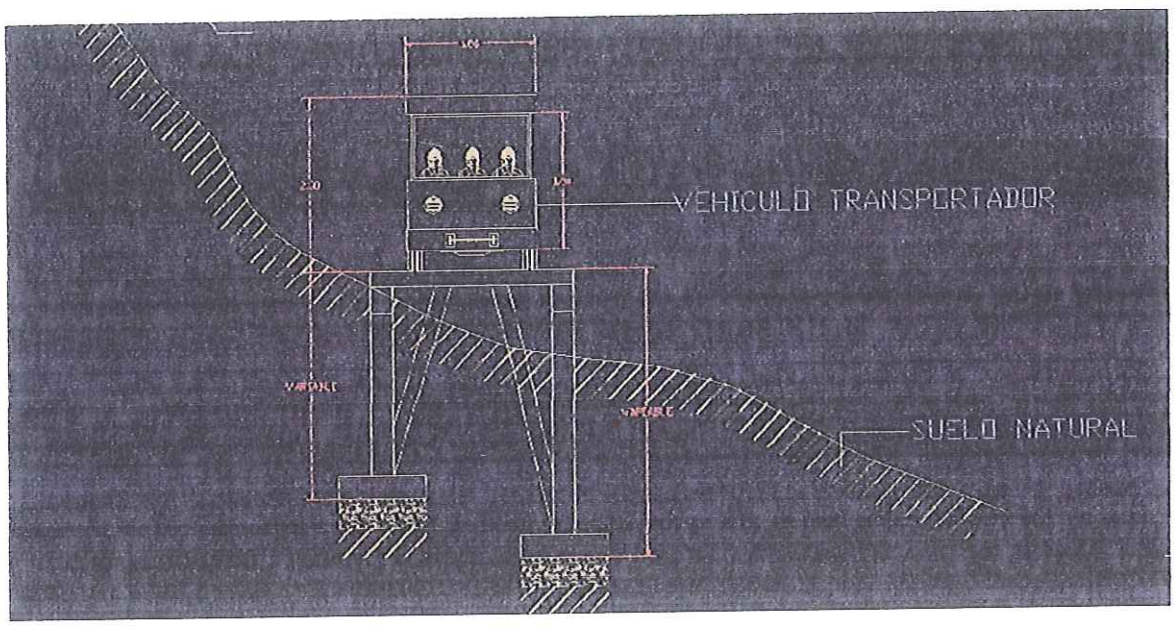
GRAFICO N° 10



Como se pudo apreciar en el gráfico N° 10, el funicular está diseñado para poseer la capacidad de 6 personas.

Características Técnicas

GRAFICO N° 11



Un funicular se trata de un sistema de transporte terrestre, utilizado en zonas de gran desnivel, en la que un vehículo se mueve sobre raíles.

"El Funicular es un sistema mecánico de transporte de procedencia italiana que responde a la necesidad de traslado por elevación, Este medio de transporte se creó alrededor del Siglo XIX como una alternativa a la vía del ferrocarril, como medio de vencer grandes pendientes, circula sobre raíles, y va dotado de varios sistemas de frenado, tanto de servicio como de urgencia, este último en caso de fallo en las instalaciones (rotura o disensión del cable, etc.) o en el vehículo.

Consta de un carro que es soportado por un cable de acero, puede trasladar a 6 pasajeros, el cual se desplaza sobre una línea de 1,05m de Trocha de 485m de longitud, en un plano inclinado de 45 y 48 grados y una velocidad de 1,5 mts por segundo. El carro consta de un solo compartimento, el cual está abierto para mejorar la visión panorámica desde el."[1]

El transporte consta de un *motor eléctrico trifásico*, que mueve el sistema a través de un reductor abierto de engranajes y catalinas.

La operación del conjunto motriz es de tipo manual y es efectuada por un maquinista que dispone para ello de un máster inversor de marcha de 6 contactos, conectados a una resistencia eléctrica mediante la cual se regula la velocidad del motor y por ende el sistema.

También posee un sistema automático de accionamiento de estos frenos para el caso que el carro quedase liberado del cable que lo soporta.

GRAFICO N° 12



[1] http://ferrocarriles.wikia.com/wiki/Funicular

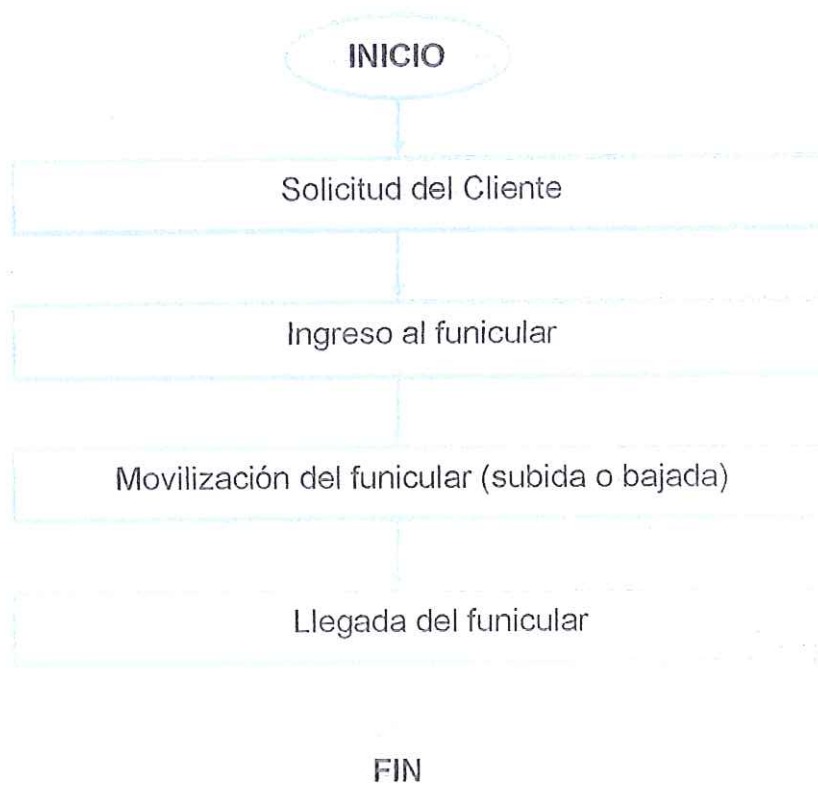
3.2.2 DISEÑO DE LOS PROCESOS DEL SERVICIO

3.2.2.1 Diagramas y manuales de procedimientos

3.2.2.1.1 Diagrama de Bloque

A continuación se encuentra el diagrama de bloque indicando el procedimiento del servicio de transporte:

GRAFICO N° 13



3.2.2.2 Manual general de procedimientos

Los procedimientos para la prestación del servicio de movilización son los siguientes:

1.- *Atención al cliente*

Habrá una persona capacitada, que es la secretaria quién se encargara de dar la información necesaria para que hagan uso del servicio. El cliente deberá realizar la respectiva solicitud del servicio para que se le de un ticket habiendo cancelado el valor establecido y en caso de que sea un estudiante mostrar el carnet, de esta manera podrán hacer uso del funicular.

2.- *Ingreso al funicular*

Ya habiendo cancelado el servicio o cumplir con lo establecido en caso de ser estudiante, pasan a la cabina y se ubican para proceder recibir el servicio.

3.- *Movilización del funicular (subida-bajada)*

Una vez ya el cliente ubicado el operario pondrá en marcha el equipo.

4.- *Llegada del funicular hacia su punto determinado.*

Tras recorrer el camino preestablecido este llegará a su punto de inicio o partida nuevamente, se tocará un silbato dando a conocer que ha llegado y que aguarden un momento mientras disminuye la velocidad para que puedan bajar.

3.2.2.3 Diagrama de Flujo del Servicio

A continuación el diagrama de flujo para la prestación de servicios movilización en la Universidad:

GRAFICO Nº 14

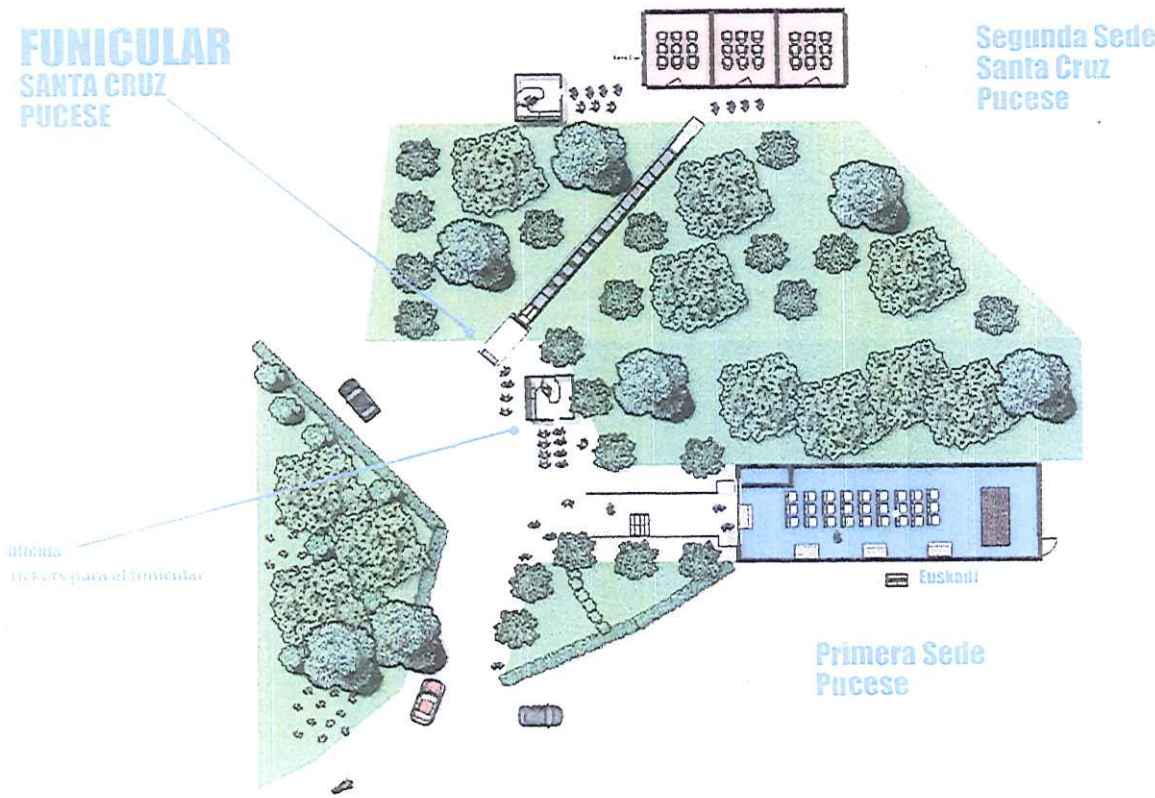
DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE TRANSPORTE	SIMBOLOGIA
	TRANSPORTE
	DEMORA
	OPERACION
	INSPECCION
	ALMACENAMIENTO

PASOS	SIMBOLOGIA	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
1		Atención al cliente.
2		Ingreso al Funicular
3		Movilización del funicular (subida-bajada)
4		Llegada del funicular hacia su punto determinado.

3.2.3 DISTRIBUCION DE LAS INSTALACIONES

En el gráfico nº 12 se parecía desde una perspectiva aérea como seria la ubicación del funicular y el área dónde se compran los tickets

GRAFICO Nº 15



3.2.4.1.2 Puesto: Operario

3.2.4.1.2.1 *Nivel*: Segundo Nivel.

3.2.4.1.2.2 *Misión del puesto*

Es el encargado de manejar y operar el Funicular de la empresa de manera diaria para su respectivo y adecuado funcionamiento.

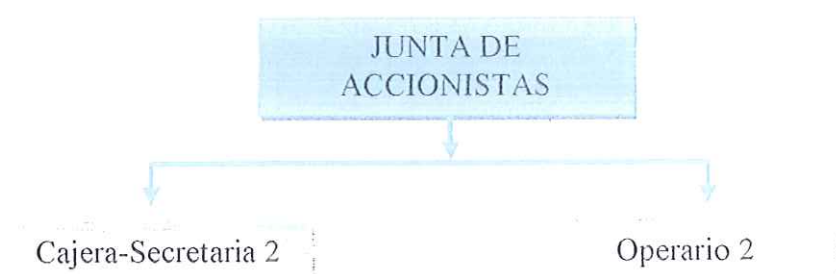
3.2.4.1.2.3 *Principales Funciones*:

- Cumplir con el horario asignado.
- Realizar las funciones asignadas designadas.
- Informar de cualquier anomalía que se presente.
- Comunicar cualquier daño encontrado en alguno de los equipos.
- Velar por el orden, aseo y buen estado de los equipos y maquinarias.
- Cumplir y hacer cumplir las normas y procedimientos de seguridad.

3.2.4.2 Organigrama Estructural

A continuación el diagrama de la empresa, donde se muestran los niveles de

GRAFICO N° 16



3.2.5 RAZÓN, LOGOTIPO DE LA EMPRESA Y SLOGAN

3.2.5.1 Razón

El nombre de la empresa que se encargará de la transportación de la comunidad PUCESE y ciudadanía será "Funicular Santa Cruz" en honor a que es una empresa creada para brindar un servicio de movilización hacia Santa Cruz.

3.2.5.2 Logotipo

A continuación el logotipo, la representación gráfica del funicular en el mercado.

GRAFICO Nº 17



3.2.5.3 Slogan

El Slogan representa lo que el proyecto quiere transmitir con la entrega de sus servicios, el slogan es "*Por un mejor camino*".

3.2.6 PLANIFICACÍON ESTRATÉGICA

3.2.6.1 Misión:

Facilitar la movilidad de los usuarios de la comunidad PUCESE y ciudadanía en general, a través de un Sistema de Transporte conformado por el Sistema Ferroviario, prestando un servicio de calidad, que contribuya a elevar la calidad de vida de los habitantes de la Esmeraldas.

3.2.6.2 Visión:

Ser una empresa reconocida por ofrecer servicios que generan valor para nuestros clientes. Y ser un ejemplo para la sociedad a lo que se refiere en buen servicio.

3.2.6.3 Valores:

* Integridad
* Respeto
* Responsabilidad social
* Equidad
* Innovación
* Sentido de pertenencia a la Institución
* Mejoramiento continuo
* Disciplina
* Puntualidad

3.2.6.4 Objetivo:

Brindar un servicio de transporte cómodo, eficaz y de calidad a la comunidad PUCESE y ciudadanía Esmeraldeña

3.2.6.4.1 Objetivos Específico

- Lograr que la PUCESE disponga de una estructura moderna.
- Mejorar la movilización dentro de la Universidad del personal académico y administrativo.
- Generar un servicio innovador dentro de Santa Cruz que atraiga a la ciudadanía esmeraldeña y a turistas.

3.2.7 ASPECTOS LEGALES DE LA EMPRESA

3.2.7.1 Constitución

Trámites y permiso para funcionamiento

Para la constitución de la empresa de movilización FUNICULAR SANTA CRUZ Cías. Ltda., se debe esperar que el nombre del mismo sea aprobado por la institución, una vez aprobado se elaboraran los estatutos de la empresa mismos que también deben ser aprobados por la Superintendencia de Compañías.

Se debe hacer la apertura de una cuenta en cualquier institución bancaria para proceder a la aportación del capital social, mismo que puede iniciar con un monto mínimo de $400 dólares americanos, registrados íntegramente, de los cuales el 50% puede ser en especies.

3.2.7.2 Requisitos De La Compañía De Responsabilidad Limitada

3.2.7.2.1 Nombre

El nombre con el que se inscribirá a la empresa será con movilización FUNICULAR SANTA CRUZ Cías. Ltda. el mismo que deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías, o por la Secretaría General de la Intendencia de Compañías de Quito, o por el funcionario que para el efecto fuere designado en las intendencias de compañías de Cuenca, Ambato, Machala, Portoviejo y Loja.

3.2.7.2.2 Solicitud de aprobación

La presentación al Superintendente de Compañías o a su delegado de tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a las que se adjuntará la solicitud, suscrita por abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo (Art. 136 de la Ley de Compañías).

3.2.7.2.3 Socios

Según la Ley Reformatoria de Compañías Limitadas, la sociedad pueda estar conformada por mínimo dos socios y un máximo de 15 socios.

3.2.7.2.4 Capacidad

Se requiere capacidad civil para contratar, no podrán hacerlo entre padres e hijos no emancipados ni entre cónyuges. Art. 99 de la ley de Compañías

3.2.7.2.5 Número mínimos y máximos de socios

Constituirá con dos socios, como mínimo, o con un máximo de quince, y si durante su existencia jurídica llegare a exceder este número deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse (Art. 95 de la Ley de Compañías). Los socios serán los dueños de la Universidad Católica.

3.2.7.2.6 Capital

El capital con el que iniciara sus actividades la empresa será de 14.670,30 dólares de los Estados Unidos de América. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 50% del valor nominal de cada participación.

3.2.7.2.7 Participaciones

Comprenden los aportes del capital, son iguales, acumulativas e indivisibles. La compañía entregará a cada socio un certificado de aportación en el que consta,

necesariamente, su carácter de no negociable y el número de las participaciones que por su aporte le corresponde.

3.2.7.2.8 Objeto social

La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitida por la Ley, excepción, hecha de operaciones de banco, segura, capitalización de ahorro. Artículo 94 de la Ley de Compañías.

3.2.7.2.9 Cámara de Comercio

En la Cámara de Comercio los requisitos necesarios para afiliar a una empresa con personería jurídica en la ciudad de Esmeraldas son los siguientes:

- Copia de resolución de la Superintendencia de Compañías.
- Llenado de Solicitud de afiliación.
- Copia de la Escritura de la Compañía.
- Copia de nombramiento del representante legal.
- Copia de cedula de identidad.
- Dos fotos tamaños carnet.
- Copia del RUC.

3.2.7.2.10 Permisos municipales

El Ilustre Municipio de Esmeraldas otorga el permiso de funcionamiento presentando los siguientes documentos:

- Solicitud de permiso de funcionamiento.
- Copia de cédula del representante legal.
- Papel de votación del representante legal.
- Permiso del Cuerpo de Bomberos.
- Pago en efectivo o tarjeta de crédito de 70,00 dólares americanos.

3.2.7.2.11 Permiso del cuerpo de bomberos

Para la obtención del permiso del cuerpo de bomberos se deberán presentar los siguientes documentos:

- 2 copias de la cédula de ciudadanía del representante legal.
- 2 copias del RUC.
- Copia del papel de votación del representante legal.
- Previa inspección.
- Pago en efectivo de 20,00 dólares americanos.

3.2.8 Aspectos relacionados con la empresa

3.2.8.1 Contratación Laboral

Se estima para la prestación del servicio 4 trabajadores. Al momento de hacer la selección del personal, y ya contratarlo en primera instancias de manera verbal, se le debe hacer un contrato al trabajador donde se indique para qué se lo contrata, cuál es el puesto fecha de ingreso y fecha de finalización del contrato, e indicar el sueldo. En el mismo debe haber las firmas del empleado y el empleador.

3.2.8.2 Leyes que regulan la contratación laboral

Las leyes que regulan la contratación del personal, y todas las obligaciones que conlleva para con el empleador la contratación del mismo están estipuladas dentro del código de trabajo ecuatoriano.

3.2.8.3 Obligaciones Patronales En Caso De Accidentes Laborales

Según el código de trabajo todo empleado tiene derecho a indemnización por accidentes y enfermedades causadas por su trabajo, por lo que se afiliará a los empleados al IEES que es el derecho al otorgamiento de pensiones por accidentes de trabajo y enfermedad profesional.

En los casos de generarse derecho al otorgamiento de pensiones por accidente de trabajo o enfermedad profesional, hay responsabilidad patronal cuando:

- El empleador no inscribió al trabajador ni pagó aportes al IESS antes de la ocurrencia del siniestro;
- El empleador se encuentra en mora en el pago de aportes al momento del accidente de trabajo o al momento de la calificación de la enfermedad profesional o del cese provocado por ésta;
- Los aportes correspondientes a uno de los 12 meses de aportación, anteriores a la fecha del siniestro, fueron pagados con una extemporaneidad mayor de 3 meses.

❖ **Para evitar mora patronal:**

1.- El empleador y el afiliado voluntario están obligados a pagar las aportaciones del Seguro General Obligatorio dentro del plazo de 15 días posteriores al mes que correspondan los aportes. En caso de incumplimiento, serán sujetos de mora sin perjuicio de la responsabilidad patronal a que hubiere lugar

2.- Registrar el aviso de entrada (de los trabajadores) durante los primeros 15 días y el de salida, en los próximos 3 días después del cese.

3.2.8.4 Políticas y procedimientos

3.2.8.4.4.1 Reglamento Interno

El siguiente reglamento interno fue elaborado con la finalidad de regular el comportamiento dentro y fuera de la empresa; garantizando un clima laboral adecuado.

- Todo el personal de la empresa deberá presentarse diariamente a sus labores, según el horario de trabajo que establece el reglamento interno.
- Todo el personal operativo tendrá que utilizar vestimenta adecuada.
- Todo el personal deberá estar debidamente uniformado y pulcro.
- El horario de labores administrativas y operativas que mantendrá la empresa es de 7h00 am a 12h30 pm, con dos horas y media de descanso, regresando a las 2h30 hasta las 22h00.
- Todos los empleados deben checar su entrada según el programa de horario en la empresa, teniendo un periodo de 10 minutos como máximo para que no se les considere atraso.
- Los permisos deberán ser anunciados con anticipación y la razón deberá ser justificada.
- Cada vez que algún empleado deba salir del local, deberá notificar al guardia, quien registrará la hora de salida y entrada del empleado.
- El personal de la empresa no podrá recibir visitas de ningún tipo en horas laborables, salvo el caso de una emergencia.
- Todo aquello que no está en este reglamento y que pudiera generar dudas o conflictos, deberá ser tratado directamente con el gerente.
- La persona que sea la última en abandonar las instalaciones tendrá la responsabilidad de apagar las bombillas y todos los artefactos que se encuentren encendidos.

3.2.8.4.4.2 Procedimientos.

La empresa contará con ciertos procedimientos que rigen la relación con las distintas áreas de la empresa:

- *Pagos Menores:*

La organización contará con una cantidad de dinero para financiar los gastos que se deriven de alguna emergencia, la cual deberá ser justificada y autorizada por el gerente, cada vez que los gastos han cubierto el 80% de dicha cantidad deberá hacerse una solicitud de cheque para reembolsarla.

- *Solicitud de Orden de Compra:*

Cuando se requiera de materiales, equipos o accesorios, etc.; la persona interesada deberá solicitar la compra a través de una solicitud, en la cual deberá indicarse la fecha, el nombre del solicitante y él, o los artículos requeridos, además de la(s) firma(s) de autorización.

- *Contratación de Personal:*

El talento humano es el activo más importante que tiene la empresa, por lo tanto es necesario dictar un procedimiento para que las contrataciones se hagan de una manera apropiada.
Una vez que se tiene conocimiento de que una persona dejará de laborar en el negocio, el gerente deberá reclutar candidatos de acuerdo al puesto a cubrir, y los requisitos indispensables que deberá cumplir.

➢ *Pre-selección*

Se considera la elaboración o revisión de la solicitud de empleo, la revisión del CV y generalmente una entrevista previa. Tomar estas acciones permitirá conocer los datos del candidato y contraponerlos con los requerimientos del puesto de trabajo.

La cartera de reclutamiento tiene el objetivo de apoyar al reclutamiento de otras vacantes a un menor costo. Esos candidatos que inicialmente no resultan aptos para el puesto por contar con otras características pueden ser seleccionados para una vacante distinta.

Los requisitos que debe cumplir una cartera de reclutamiento deben ser:

- Vigencia de 6 a 12 meses.
- Clasificación por puestos de trabajo.
- Cada solicitud o CV debe contener anotaciones que indiquen por que se envió a cartera.
- Archivar los CV o solicitudes en orden cronológico.
- Contar con una presentación adecuada.

➢ *Selección*

La selección es un proceso de elegir individuos que tienen las competencias importantes para cubrir las vacantes existentes o proyectadas.

Se recluta personal para poder ver quien cumple las características requeridas en el desempeño de los puestos de trabajo vacantes.

Se realizarán las pruebas pertinentes para poder elegir al trabajador que los resultados de las evaluaciones apunten más a la misión del puesto.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ECONÓMICO

4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO ECONÓMICO

- Conocer cuál será el monto de los recursos económicos necesarios para llevar a cabo el proyecto.
- Determinar los costos totales del servicio en mención en cuanto a las funciones administrativas y de operación.
- Estimar las ventas proyectadas en el estudio de mercado.
- Determinar el capital de trabajo con que la empresa iniciará su actividad económica, conociendo así los orígenes financieros de la misma.

4.2 DETERMINACIÓN DE COSTOS TOTALES

4.2.1 GASTOS ADMINISTRATIVOS

TABLA N° 6

GASTOS ADMINISTRATIVOS		
DETALLE	**MENSUAL**	**ANUAL**
Sueldos Administrativos	780,67	9368,10
Depreciación	27,81	333,68
Servicios Básicos	0,00	0,00
Suministros de Oficina	55,20	55,20
Suministros de Limpieza	0,00	0,00
Aporte patronal 11,15	132,91	1594,90
TOTAL	**996,59**	**11351,87**

Elaborado: Stephanía Montaño

4.2.2 COSTOS FINANCIEROS

Estos son las retribuciones que se deben pagar como consecuencia de la necesidad realizar un préstamo,

TABLA N° 7

COSTOS FINANCIEROS		
DETALLE	**MENSUAL**	**ANUAL**
Intereses	1.440,00	17.280,05
TOTAL	1.440,00	17.280,05

Elaborado: Stephanía Montaño

4.2.3 DETALLES DE REQUERIMIENTOS

Para que la empresa entre en funcionamiento es necesario contar con un conjunto de elementos tales como: maquinarias, equipos, talento humano, capital; los mismos que empleados de manera correcta serán de vital importancia para que la empresa lleve a cabo sus actividades de manera eficaz. **(Ver anexos 4).**

4.2.4 COSTOS DE SERVICIOS BÁSICOS

TABLA N° 8

SERVICIOS BÁSICOS OPERATIVOS		
DETALLE	**MENSUAL**	**ANUAL**
Energía Eléctrica	1.250,00	15.000,00
TOTALES	**1.250,00**	**15.000,00**

Elaborado: Stephanía Montaño

4.2.5 COSTOS DE OPERACIONES

TABLA N° 9

COSTOS OPERACIÓN		
DETALLE	**COSTO**	**ANUAL**
Mantenimiento	1.250,00	15000,00
TOTAL	**1.250,00**	**15000,00**

Elaborado: Stephanía Montaño

4.2.6 COSTOS DE PERSONAL ADMINISTRATIVO

TABLA N° 10

DETERMINACION DE COSTOS ADMINISTRATIVOS									
DETALLE DE REMUNERACIONES									
#	Nombre	Sueldo Básico	10° Tercer Sueldo	10° Cuarto Sueldo	Aporte Patronal 11,15	Vacaciones	Total beneficios Sociales	Total Sueldos mensual	Total Anual
PERSONAL ADMINISTRATIVO									
1	SECRETARIA	296,00	24,67	24,33	33,00	12,33	94,34	390,34	4.684,05
1	SECRETARIA	296,00	24,67	24,33	33,00	12,33	94,34	390,34	4.684,05
TOTAL		592,00	49,33	48,67	66,008	24,67	188,67	780,67	9.368,10

Elaborado: Stephanía Montaño

4.2.7 COSTOS DE PERSONAL OPERATIVO

TABLA N° 11

DETERMINACION DE COSTOS ADMINISTRATIVOS									
DETALLE DE REMUNERACIONES									
#	Nombre	Sueldo Básico	10° Tercer Sueldo	10° Cuarto Sueldo	Aporte Patronal 11,15	Vacaciones	Total beneficios Sociales	Total Sueldos mensual	Total Anual
PERSONAL OPERATIVO									
1	OPERADOR	300,00	25,00	24,33	33,45	12,50	95,28	395,28	4.743,40
1	OPERADOR	300,00	25,00	24,33	33,45	12,50	95,28	395,28	4.743,40
TOTAL		600,00	50,00	48,67	66,90	25,00	190,57	790,57	9.486,80

Elaborado: Stephanía Montaño

4.3 INVERSIÓN TOTAL INICIAL

Para ejecutar el proyecto se requiere realizar una serie de inversiones que permitirán contar con los requerimientos necesarios. Para efecto, se describe en la tabla n° 12 la inversión inicial que se requiere para financiar el proyecto el mismo que tiene un costo de 172.272,55 dólares, valor conformado por la inversión fija, capital de trabajo (Anexo 5) y el 2% de toda la inversión como imprevisto.

El rubro más significativo corresponde a la construcción del funicular, el mismo que tiene un costo de 150.000,00 dólares, el mismo que consta de las vías y la cabina de transporte.

TABLA N° 12

INVERSIÓN INICIAL	
DETALLE	**TOTAL**
Inversión Fija	
Construcción física	150000,00
Equipos de Oficina	30,00
Equipos de computo	1080,00
Muebles y Enseres	70,00
Útiles de oficina	55,20
Capital de Trabajo	16982,65
Gastos de constitución	1.030,00
Subtotal Inversión Fija y Capital de trabajo	169.247,85
Imprevistos (2%)	3.024,70
TOTAL INVERSIÓN DEL PROYECTO	172.272,55

Elaborado: Stephanía Montaño

4.4 ESTADO DE SITUACION INICIAL

TABLA N° 13

ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL					
ACTIVOS			PASIVOS		
Activos Corrientes		8.480.63	Pasivos Corrientes		103.363,53
Caja	480,63		Acreedores Bancarios	103.363,53	
Banco	8.000,00				
Activos Fijos		151.180,00			
Construcción física	150.000,00		PATRIMONIO		68.909,02
Equipos de oficina	30,00		Capital	68.909,02	
Equipos de computo	1.080,00				
Muebles y Enseres	70,00				
Otros Activos		12.661,92			
Útiles de oficina	55,20				
Gastos de Constitución	1030,00				
Gastos Preoperativos	11.576,72				
TOTAL DE ACTIVOS		172.272,55	TOTAL PATRIMONIO + CAPITAL		172.272,55

Elaborado: Stephanía Montaño

4.5 DEPRECIACION

TABLA N° 14

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS					
RUBRO	**COSTO**	V. RESIDUAL	VIDA UTIL EN AÑOS	DEP. ANUAL	DEP.MENSUAL
Construcción	150.000,00	15.000,00	10	13.500,00	1125,00
Equipos de oficina	30,00	3,00	8	3,38	0,28
Equipo computo	1.080,00	108,00	3	324,00	27,00
Muebles de oficina	70,00	7,00	10	6,30	0,53
TOTAL	**151.180,00**	**15.118,00**		**13.833,68**	**1152,81**

Elaborado: Stephanía Montaño

La mayoría de los activos fijos tienen una vida útil limitada debido a su uso o la pérdida de la utilidad comparativa respecto a nuevos equipos, se distribuye el costo total del activo a lo largo de su vida útil al asignar una parte del costo del activo a cada período fiscal. La depreciación de los activos fijos se determinó a través del método lineal, el mismo que permite manejar en porcentaje de valor residual que en este estudio es de 10% como se observa en la tabla n°14. Ver Anexo 6 depreciaciones de manera individual.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El proyecto tiene previsto financiarse de la siguiente manera, con fondos propios el 40% los mismos que serán aportados por los socios de la empresa (Universidad), y el 60% restante a través de un crédito en una institución financiera. La amortización de la deuda se realiza con la tasa de interés activa actual correspondiente al 11,20%, a continuación en la tabla n° 15 se detalló las fuentes de financiamientos en que incurrirá el proyecto, el mismo que tiene una inversión inicial de 172.272,55 dólares.

TABLA N° 15

FINANCIAMIENTO					
CONCEPTO	%	MONTO	TASA DE INTERES REF.		PROMEDIO PONDERADO
			ACTIVA	PASIVA	
APORTE PROPIO	40%	68.909,02		6,50%	2,60%
RECURSO FINANCIADO	60%	103.363,53	11,20%		6,72%
TOTAL DE LA INVERSIÓN	**100%**	**172.272,55**			9,32%

Elaborado: Stephanía Montaño

Para efectos de este estudio se ha trabajado con los requisitos del Banco Nacional del fomento.

4.6.1 REQUISITOS PARA EL CRÉDITO

Los requisitos son los siguientes:

- Solicitud de crédito y declaración de situación financiera firmada por el Representante Legal.
- Fotocopia de la Cedula de Identidad del Presidente y del Representante legal.
- Certificado de nómina de accionistas otorgado por la Superintendencia de Compañías.
- Escrituras de Constitución de la Empresa.
- Acta de autorización del Directorio de la empresa para endeudamiento con el BNF, de ser pertinente.
- Prestamos sobre los USD$100.000 estudio de factibilidad de la actividad productiva a desarrollar con el préstamo.
- Facturas proformas de las inversiones a realizar con el préstamo.
- Permisos de funcionamiento y/o Medio Ambiente.
- Mantener activa una cuenta corriente o de ahorros en el BNF.

4.7 AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA

Para determinar los montos a pagar gradualmente la deuda en el banco a través del tiempo, se amortizó el financiamiento externo. Como se puede apreciar en la tabla nº 16 que se detalla a continuación:

TABLA Nº16

TABLA DE AMORTIZACION GRADUAL				
METODO		CUOTA FIJA		12
CAPITAL	103.683,53	PAGO CADA	1	MESES
TASA DE INTERES ANUAL		11,20%	PERIODOS	120
PLAZO		10	AÑOS	
PAGOS ANUALES		12		
INTERES	0,93%	PAGO PERIODICO		1.440,00

PERIODO	PAGO PERIODICO	INTERESS PAGADOS	CAPITAL PAGADO	SALDO INSOLUTO
0				103.683,53
1	1.440,00	967,71	472,29	103.211,24
2	1.440,00	963,30	476,70	102.734,54
3	1.440,00	958,86	481,15	102.253,39
4	1.440,00	954,37	485,64	101.767,75
5	1.440,00	949,83	490,17	101.277,58
6	1.440,00	945,26	494,75	100.782,84
7	1.440,00	940,64	499,36	100.283,47
8	1.440,00	935,98	504,03	99.779,45
9	1.440,00	931,27	508,73	99.270,72
10	1.440,00	926,53	513,48	98.757,24
11	1.440,00	921,73	518,27	98.238,97
12	1.440,00	916,90	523,11	97.715,86
TOTAL	**17.280,05**	**11.312,38**	**5.967,67**	

PERIODO	PAGO	INTERESS	CAPITAL	SALDO
13	1.440,00	912,01	527,99	97.187,87
14	1.440,00	907,09	532,92	96.654,96
15	1.440,00	902,11	537,89	96.117,07
16	1.440,00	897,09	542,91	95.574,15
17	1.440,00	892,03	547,98	95.026,17
18	1.440,00	886,91	553,09	94.473,08
19	1.440,00	881,75	558,26	93.914,83
20	1.440,00	876,54	563,47	93.351,36
21	1.440,00	871,28	568,72	92.782,64
22	1.440,00	865,97	574,03	92.208,60
23	1.440,00	860,61	579,39	91.629,21
24	1.440,00	855,21	584,80	91.044,41
TOTAL	**17.280,05**	**10.608,60**	**6.671,45**	
25	1.440,00	849,75	590,26	90.454,16
26	1.440,00	844,24	595,77	89.858,39
27	1.440,00	838,68	601,33	89.257,07
28	1.440,00	833,07	606,94	88.650,13
29	1.440,00	827,40	612,60	88.037,53
30	1.440,00	821,68	618,32	87.419,21
31	1.440,00	815,91	624,09	86.795,11
32	1.440,00	810,09	629,92	86.165,20
33	1.440,00	804,21	635,80	85.529,40
34	1.440,00	798,27	641,73	84.887,67
35	1.440,00	792,28	647,72	84.239,95
36	1.440,00	786,24	653,76	83.586,19
TOTAL	17.280,05	9.821,82	7.458,23	

PERIODO	PAGO	INTERESS	CAPITAL	SALDO
37	1.440,00	780,14	659,87	82.926,32
38	1.440,00	773,98	666,03	82.260,30
39	1.440,00	767,76	672,24	81.588,06
40	1.440,00	761,49	678,52	80.909,54
41	1.440,00	755,16	684,85	80.224,69
42	1.440,00	748,76	691,24	79.533,45
43	1.440,00	742,31	697,69	78.835,76
44	1.440,00	735,80	704,20	78.131,56
45	1.440,00	729,23	710,78	77.420,78
46	1.440,00	722,59	717,41	76.703,37
47	1.440,00	715,90	724,11	75.979,26
48	1.440,00	709,14	730,86	75.248,40
TOTAL	**17.280,05**	**8.942,26**	**8.337,79**	
49	1.440,00	702,32	737,69	74.510,71
50	1.440,00	695,43	744,57	73.766,14
51	1.440,00	688,48	751,52	73.014,62
52	1.440,00	681,47	758,53	72.256,09
53	1.440,00	674,39	765,61	71.490,47
54	1.440,00	667,24	772,76	70.717,71
55	1.440,00	660,03	779,97	69.937,74
56	1.440,00	652,75	787,25	69.150,49
57	1.440,00	645,40	794,60	68.355,89
58	1.440,00	637,99	802,02	67.553,88
59	1.440,00	630,50	809,50	66.744,37
60	1.440,00	622,95	817,06	65.927,32
TOTAL	**17.280,05**	**7.958,97**	**9.321,08**	

PERIODO	PAGO PERIODICO	INTERESS PAGADOS	CAPITAL PAGADO	SALDO INSOLUTO
61	1.440,00	615,32	824,68	65.102,64
62	1.440,00	607,62	832,38	64.270,26
63	1.440,00	599,86	840,15	63.430,11
64	1.440,00	592,01	847,99	62.582,12
65	1.440,00	584,10	855,90	61.726,21
66	1.440,00	576,11	863,89	60.862,32
67	1.440,00	568,05	871,96	59.990,36
68	1.440,00	559,91	880,09	59.110,27
69	1.440,00	551,70	888,31	58.221,96
70	1.440,00	543,40	896,60	57.325,36
71	1.440,00	535,04	904,97	56.420,40
72	1.440,00	526,59	913,41	55.506,98
TOTAL	17.280,05	6.859,71	10.420,34	
73	1.440,00	518,07	921,94	54.585,04
74	1.440,00	509,46	930,54	53.654,50
75	1.440,00	500,78	939,23	52.715,27
76	1.440,00	492,01	947,99	51.767,28
77	1.440,00	483,16	956,84	50.810,43
78	1.440,00	474,23	965,77	49.844,66
79	1.440,00	465,22	974,79	48.869,87
80	1.440,00	456,12	983,89	47.885,99
81	1.440,00	446,94	993,07	46.892,92
82	1.440,00	437,67	1.002,34	45.890,58
83	1.440,00	428,31	1.011,69	44.878,89
84	1.440,00	418,87	1.021,13	43.857,76
TOTAL	17.280,05	5.630,82	11.649,23	

PERIODO	PAGO	INTERESS	CAPITAL	SALDO
85	1.440,00	409,34	1.030,67	42.827,09
86	1.440,00	399,72	1.040,28	41.786,81
87	1.440,00	390,01	1.049,99	40.736,81
88	1.440,00	380,21	1.059,79	39.677,02
89	1.440,00	370,32	1.069,69	38.607,33
90	1.440,00	360,34	1.079,67	37.527,66
91	1.440,00	350,26	1.089,75	36.437,92
92	1.440,00	340,09	1.099,92	35.338,00
93	1.440,00	329,82	1.110,18	34.227,82
94	1.440,00	319,46	1.120,54	33.107,27
95	1.440,00	309,00	1.131,00	31.976,27
96	1.440,00	298,45	1.141,56	30.834,71
TOTAL	**17.280,05**	**4.257,01**	**13.023,04**	
97	1.440,00	287,79	1.152,21	29.682,50
98	1.440,00	277,04	1.162,97	28.519,53
99	1.440,00	266,18	1.173,82	27.345,71
100	1.440,00	255,23	1.184,78	26.160,93
101	1.440,00	244,17	1.195,84	24.965,10
102	1.440,00	233,01	1.207,00	23.758,10
103	1.440,00	221,74	1.218,26	22.539,84
104	1.440,00	210,37	1.229,63	21.310,21
105	1.440,00	198,90	1.241,11	20.069,10
106	1.440,00	187,31	1.252,69	18.816,40
107	1.440,00	175,62	1.264,38	17.552,02
108	1.440,00	163,82	1.276,19	16.275,83
TOTAL	**17.280,05**	**2.721,17**	**14.558,88**	

PERIODO	PAGO	INTERESS	CAPITAL	SALDO
109	1.440,00	151,91	1.288,10	14.987,74
110	1.440,00	139,89	1.300,12	13.687,62
111	1.440,00	127,75	1.312,25	12.375,37
112	1.440,00	115,50	1.324,50	11.050,87
113	1.440,00	103,14	1.336,86	9.714,00
114	1.440,00	90,66	1.349,34	8.364,66
115	1.440,00	78,07	1.361,93	7.002,73
116	1.440,00	65,36	1.374,65	5.628,08
117	1.440,00	52,53	1.387,48	4.240,61
118	1.440,00	39,58	1.400,43	2.840,18
119	1.440,00	26,51	1.413,50	1.426,69
120	1.440,00	13,32	1.426,69	0,00
TOTAL	**17.280,05**	**1.004,21**	**16.275,83**	
	171.800,49	**69.116,96**	**103.683,53**	

Elaborado: Stephanía Montaño

4.8 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio, es un indicador que nos muestra que cantidad de ingresos se debe tener la empresa para poder soportar los costos y gastos que se generen, de manera que no se incurra en pérdidas ni ganancias. En la tabla n°18 se puede apreciar que el punto de equilibrio se da cuando obtienen ingresos de 81512,59 en el primer año, por lo que se debería incrementar las ventas en un 30% solo así la empresa podría no incurrir ni en pérdidas ni ganancias en la tabla n° 18 se encuentra el cálculo, y en el anexo 10 se puede apreciar la tabla del Punto de equilibrio hasta el año 10.

TABLA N° 17

RESUMEN PUNTO DE EQUILIBRIO		
DETALLE	MENSUAL	ANUAL
VENTAS ANUALES	4.225,28	50.703,32
COSTOS FIJOS TOTALES	2.773,62	33.283,45
COSTOS VARIABLES TOTALES	2.500,00	30.000,00
PUNTO DE EQUILIBRIO	6.792,72	81.512,59

Elaborado: Stephanía Montaño

4.9 PROYECCION DE VENTAS

Los ingresos del proyecto son estimados en función de la participación en el mercado que se determinó en el capítulo del estudio de mercado. Para el volumen de ventas se proyecto con la tasa del 10% de crecimiento estudiantil anual, y el precio con el porcentaje de inflación del 4,37%.

Los ingresos están compuestos por la prestación de servicio para lo que está diseñado el proyecto y otro ingreso esperado que es la atención al público en general se determinaron con proyección similar. De esta manera se obtendrán los ingresos.

En los anexos 8 y 9 encontrarán los cálculos individuales de los ingresos tanto por parte de los estudiantes y del público. A continuación en la tabla n°19 se encuentra el resumen de los ingresos proyectados para los siguientes 10 años.

TABLA N° 18

RESUMEN DE INGRESOS PROYECTADOS										
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
SERVICIO ESTUDIANTIL	22277,82	25110,29	28147,78	31402,78	34888,53	38618,95	42608,79	46873,59	51429,76	56294,63
SERVICIO ADICIONAL	28425,50	30103,22	31879,96	33761,56	35754,23	37864,50	40099,32	42466,05	44972,46	47626,81
TOTAL DE INGRESOS	50703,32	55213,51	60027,74	65164,35	70642,75	76483,45	82708,11	89339,64	96402,22	103921,44

Elaborado: Stephanía Montaño

4.10 ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO

El estado de resultados estimado tiene la finalidad de calcular la utilidad y los flujos netos de efectivo de la empresa, la tabla n° 20 nos muestra que los gastos generados en el primer año de ejecución, superan a los ingresos estimados, de manera que, la inversión no puede soportar o cubrir las obligaciones que se adquieren para la ejecución del proyecto. Desde aquí se observa una no rentabilidad del proyecto por los flujos que se generan.

En el anexo n°10 se constatan los rubros de los gastos y costos.

TABLA N° 19

CONCEPTO	VIDA UTIL DEL PROYECTO									
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ingresos	50.703,32	55.213,51	60.027,74	65.164,35	70.642,75	76.483,45	82.708,11	89.339,64	96.402,22	103.921,44
Estudiantil	20.756,59	21.905,81	23.115,85	24.389,81	25.730,96	27.142,76	28.628,81	30.192,91	31.839,03	33.571,37
Turístico	2.8425,5	3.0103,22	31.879,96	33.761,56	35.754,23	37.864,5	40.099,32	42.466,05	44.972,46	47.626,81
Egresos	63.283,45	65.420,82	67.651,60	69.439,86	71.761,86	74.092,06	76.739,08	79.501,78	82.381,46	85.387,90
Costos Fijos	23.526,48	23.941,05	24.373,74	24.609,34	24.972,67	25.258,60	25.772,03	26.307,89	26.866,80	27.447,52
Costos Variables	30.000,00	31.311,00	32.679,29	34.107,38	35.597,87	37.153,49	38.777,10	40.471,66	42.240,27	44.086,17
G. Administrativo	9.756,98	10.168,77	10.598,57	10.723,14	11.191,32	11.679,96	12.189,95	12.722,23	13.274,39	13.854,20
Gastos Financieros	11.312,38	10.608,60	9.821,82	8.942,26	7.958,97	6.859,71	5.630,82	4.257,01	2.721,17	1.004,21
Intereses sobre préstamos bancarios	11.312,38	10.608,60	9.821,82	8.942,26	7.958,97	6.859,71	5.630,82	4.257,01	2.721,17	1.004,21
Flujo de resultados	*- 23.892,51*	*-20.815,91*	*-17.445,68*	*-13.217,77*	*- 9.078,08*	*-4.468,32*	*338,21*	*5.580,85*	*11.299,59*	*17.529,33*

Elaborado: Stephanía Montaño

CAPÍTULO V

ESTUDIO FINANCIERO

5.1 CONSTRUCCION DEL FLUJO DE FONDOS DE FINANCIAMIENTO

5.1.1 FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO

La tabla n° 21 se parecía el flujo de efectivo proyectado donde se puede apreciar los rubros más importantes que nos permitirán tomar decisiones, en conjunto con los índices financieros para poder adoptar una postura frente a la inversión o no inversión del proyecto, tenemos el rubro de la utilidad neta que comienza a ser positivo a partir de 7 año.

TABLA Nº 21

FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO											
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INVERSIÓN	-172.272,55										
UTILIDAD NETA		-23.892,51	-20.815,91	-17.445,68	-13.217,77	-9.078,08	-4.468,32	338,21	5.580,85	11.299,59	17.529,33
DEPRECIACIÒN		13.833,68	13.833,68	13.833,68	13.617,68	13.509,68	13.509,68	13.509,68	13.509,68	13.509,30	13.506,30
AMORTIZACIONE CONST.		206,00	206,00	206,00	206,00	206,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AMORTIZACIÓN DEUDA		-5.967,67	-6.671,45	-9.821,82	-8.337,79	-9.321,08	-10.420,34	-11.649,23	-13.023,04	-14.558,88	-16.275,83
Total Flujo de Caja	-172.272,55	-15.820,50	-13.447,68	-13.227,83	-7.731,88	-4.683,48	-1.378,98	2.198,65	6.067,48	10.250,01	14.759,79

Elaborado: Stephanía Montaño

5.2 INDICADORES FINANCIEROS

TABLA Nº 21

INDICADORES FINANCIEROS	
VAN	-182.415,83
PRC	18,60
TIR	>0
R.C.B.	-7,49

Elaborado por: Stephanía Montaño

5.2.1 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL (PRC)

El periodo de recuperación del capital (PRC) con la tasa de interés actual muestra un resultado de 19 años, decir desalentador, este indicador nos muestra que la recuperación del capital no se efectuará en los diez años de ejecución, si no en mas. Pero hay que recordar que este proyecto se lo intenta generar para brindar un mejor servicio dentro de la institución más no con fines económicos.

5.2.2 MÉTODO DE EVALUACIÓN

5.2.2.1 Valor Actual Neto (VAN)

El valor actual neto es uno de los métodos básicos que toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor, también actualizado de las inversiones y otros egresos de efectivo. La tasa que se utiliza para descontar los flujos es el rendimiento mínimo aceptable de la empresa, por debajo del cual los proyectos de inversión no deben efectuarse.

La evaluación financiera realizada con el indicador del valor actual neto (VAN) al proyecto, demuestra que transcurrido los diez años de actividades, el valor es negativo, es decir, con una inversión de 171.472,56 dólares, el VAN con la tasa de oportunidad es de **-182.415,83** dólares, evidenciando una pérdida. Este indicador presenta la no factibilidad de la inversión por las pérdidas considerables del mismo.

5.2.2.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno de un proyecto de inversión, es aquella tasa de descuento que logra igualar el valor actual de la corriente de beneficios netos, con el valor actual de la corriente neta de costos, dicho de otra forma, es aquella tasa de descuento que logra que el VAN del proyecto sea cero.

En el presente proyecto la TIR de la misma manera, en los casos anteriores es desalentadora presentando un valor de menor a 0que frente a nuestra tasa de corte del 11.20% representa un resultado negativo. En efecto, con este indicador se expresa que con la tasa de oportunidad y con la de incertidumbre no se obtienen resultados óptimos para convertir al proyecto en una inversión rentable.

5.2.2.3 Relación Costo – Beneficio (RCB)

La relación costo – beneficio (RCB) que tiene el proyecto con la tasa de interés actual es de -7,49 dólares, es decir, por cada dólar invertido la empresa no obtiene ganancia alguna, en todo caso este indicador financiero expresa claramente por cada dólar invertido la empresa necesita 6,49 dólares más para poder cubrir las deudas adquiridas.

5.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Para la realización del análisis de sensibilidad se consideraron 3 escenarios, el pesimista que se refiere al estudio ya realizado, el moderado donde incrementan en un 25% los ingresos y por último el optimista al que se le agrego un 50% a los ingresos en la tabla 22 se pueden apreciar los resultados obtenidos y a continuación su respectivo análisis.

TABLA Nº 22

ESCENARIO	VENTAS	VAN	PRC	TIR	RCB
PESIMISTA	50.703,32	-182.415,83	18,60	< 0%	-7,49
MODERADO	63.379,15	-90.442.35	18,13	-1 %	0,96
OPTIMISTA	76.054,99	1.531,14	6,09	11 %	2,04

Elaborado por: Stephanía Montaño

5.3.1 ESCENARIO PESIMISTA

Para crear el escenario pesimista se considero en el estudio ya realizado, ya que de ser tan real los ingresos son muy bajos. Y como ya se lo analizó en el punto anterior (5.2.2 Método De Evaluación) nos resultaba poco factible el proyecto. En fin, este escenario reafirmaría el estado actual del proyecto, el mismo que expresa que no es factible la ejecución del mismo por no generarse los ingresos necesarios para su óptimo desarrollo.

5.3.2 ESCENARIO MODERADO

En este escenario los indicadores siguen mostrando la no rentabilidad del proyecto, para crear este escenario incrementamos los ingresos en un 25% y de la misma manera que la anterior su VAN es negativo, el mismo que presenta un valor de -90.442.35dólares, la TIR muestra un valor de -1%, en el caso del PRC este evidencia que será a partir de los 18 años y por último la RCB es de 0,96 dólares.

En todo caso se mantiene como un proyecto no ambicioso por demostrar que se generará pérdida durante su ejecución.

5.3.3 ESCENARIO OPTIMISTA

En este escenario, se generó un incremento del 50% de los ingresos el proyecto presenta utilidades en sus diez años de actividades, no obstante, en la evaluación financiera los indicadores muestra como no factible esta inversión. Para efecto, el VAN en este escenario es positivo, el mismo que tiene un valor 1.531,14 dólares. El TIR en esta condición es igual a 11% mostrando con esto que con un incremento del 50% de los ingresos, no se alcanza la tasa actual de interés que presenta el proyecto, pero se esta cerca.

Para el caso del PRC este presenta una cifra de 6,09 años para la recuperación del capital, tiempo que excede los años de evaluación. Y por último, la RCB en este escenario es de 2,04 dólares, en este escenario se ve la posibilidad de invertir pero hay que tener en cuenta que este ya es un estudio muy ambicioso.

CAPITULO V

IMPACTOS

6. ANALISIS DEL IMPACTO DEL PROYECTO

En el cuadro detallado a continuación se da a conocer algunos de los aspectos positivos o negativos que el proyecto va a generar en los diferentes ámbitos, los mismos que para una mejor interpretación se los analiza sobre la base de matrices de impactos que tiene la siguiente estructura y metodología.

Para lograr una adecuada interpretación se estableció rango o niveles de impacto que van con valores numéricos desde menos 3 hasta más 3, de acuerdo a la siguiente tabla:

TABLA N° 23

NIVEL DE IMPACTOS	INTERPRETACION
-3	Alto Negativo
-2	Medio Negativo
-1	Bajo Negativo
0	Ningún Impacto
1	Bajo Positivo
2	Medio Positivo
3	Alto Positivo

Elaborado por: Stephanía Montaño

Se ha elaborado una matriz donde se ubica horizontalmente el rango de impactos establecidos en el cuadro anterior y verticalmente se colocaran una serie de indicadores que determinen el nivel de impacto asignando un valor para cada indicador, para luego realizar la sumatoria total que será dividida para el número de indicadores que nos permitió encontrar el nivel de impacto. Se ha realizado el análisis de tres tipos de impactos, los cuales serian los más preponderantes al momento de la creación de la

alternativa de transporte (Funicular), dichos impactos se encuentran detallados a continuación:

6.1. IMPACTOS ECONÓMICA, SOCIO-CULTURAL Y AMBIENTAL.

6.1.1. IMPACTO ECONÓMICO

El impacto Económico será medio positivo, lo que significa que es un proyecto que permitirá generar 2 fuentes de empleo en la cuidad, que generara visitas debido a que se generarán fuentes de empleo y en pocos años una creciente demanda de la ciudadanía por las actividades y servicios que se prestaran en el mirador. Pero no hay que olvidar que con la implementación de este se generaran fuentes de empleo en Santa Cruz con lose servicios que se ofrecerán para captar a la ciudadanía y turistas

TABLA N° 24

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Aporta a la economía de los estudiantes						X	
Generación de empleo					X		
TOTAL					1	2	

$$\text{SITUACION ECONÓMICA} = \frac{E}{\text{NÚMERO DE INDICADORES}}$$

$$\text{SITUACIÓN ECONÓMICA} = \frac{3}{2} = 1{,}5 = 2$$

6.1.2. SITUACIÓN SOCIO-CULTURAL

El impacto socio cultural del proyecto es medio positivo por lo que se podría decir dentro del aspecto social creará un mejor ambiente dentro de la Universidad, a la vez que este llamará la atención a gente de la localidad como turistas. Y los empleos como se hablo en el impacto económico.

TABLA N° 25

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Mejora la calidad de vida						X	
Generación de empleo					X		
TOTAL					1	2	

$$\text{SITUACION SOCIO-CULTURAL} = \frac{\text{E}}{\text{NÚMERO DE INDICADORES}}$$

$$\text{SITUACIÓN SOCIO-CULTURAL} = \frac{3}{2} = 1{,}5 = 2$$

6.1.3. SITUACIÓN AMBIENTAL

El impacto ambiental será bajo negativo lo que indica que su grado de contaminación será mínimo ya que se tomarán medidas indicadas para manejar los aceites y toda clase de residuos contaminantes, el personal contara con los equipos necesarios para su protección con el fin de evitar daños en la salud de ellos.

TABLA N° 26

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Contaminación del ambiente			X				
Ruido			X				
TOTAL					1	2	

$$\text{SITUACION SOCIO-CULTURAL} = \frac{E}{\text{NÚMERO DE INDICADORES}}$$

$$\text{SITUACIÓN SOCIO-CULTURAL} = \frac{-1}{-1} = -1$$

CAPITULO 7

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

7.1.1. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado arrojó información a favor del proyecto, con el mismo se pudo evidenciar que la Universidad carece de un servicio de transporte interno, es por esto que existe una demanda insatisfecha elevada.

Los clientes exigen servicios de calidad y seguridad por lo mismo; se plantea una alternativa nueva como lo es el Funicular pero con la debida seguridad contando con la vigilancia.

Además se determinó que este servicio no tiene competencia directa, lo que hace viable el posicionamiento de la empresa en el mercado.

7.1.2. ESTUDIO TECNICO

Según el estudio técnico existen en el medio los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto, tales como: Talento humano, materiales, financieros y tecnológicos.

La ubicación es estratégica tanto de cómo para la comunidad PUCESE como esmeraldeña, por su atracción.

7.1.3. ESTUDIO DE ECONÓMICO FINANCIERO

Mediante los índices financieros se dedujo que no es factible la implementación del transporte debido a que los gastos en los que incurre el proyecto son altos y los ingresos no alcanzan a cubrir las letras que se deben pagar al banco, ósea que el proyecto no está generando los ingresos necesario para soportar los costos del mismo y mucho menos para obtener utilidades.

7.2. RECOMENDACIONES

7.2.1. ESTUDIO DE MERCADO

Buscar la manera de que el proyecto nos genere ingresos como en el escenario optimista, dado que el servicio es novedoso y aparte resulta muy cómodo y proporcionando un espacio de recreación a la comunidad PUCESE y esmeraldeña.

7.2.2. ESTUDIO TECNICO

Cumplir con los requerimientos necesarios que se establecen en el estudio técnico para efectuar el proyecto en las áreas: administrativas y operativas.

Adaptar medidas de seguridad estandarizadas para salvaguardar la vida de los clientes y equipos.

7.2.3. ESTUDIO FINANCIERO

Ver la opción de que el escenario optimista sea el que se proponga para que, pues es el que más cavidad tiene para poder cubrir la inversión en un tiempo menor a 10 años.

Que el Ministerio de Turismo intente apoyar técnicamente a un proyecto así, pues este goza de características que generarán incremento turístico.

Buscar opciones de atractivos que se generen en el mirador de santa cruz para que en un periodo de tiempo este tenga un alto número de visitantes y de esta manera se generen más ingresos de los previsto.

El proyecto muestra que el precio que deberían cancelar los estudiantes es de 64,63 dólares, para ello la universidad debería subsidiar por lo menos en 44,63 dólares a cada estudiante, de manera que el costo a cancelar siga siendo el estipulado en el proyecto de 25 y se contemple la idea de su implementación.

GLOSARIO

Demanda: es la cantidad de un bien o servicio que la gente desea adquirir.

Demanda histórica: el objetivo de la demanda histórica es conocer el comportamiento del consumo en el tiempo pasado, es decir, la demanda del servicio que hubo en años anteriores.

Oferta: Aquella cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios de mercado. Es la cantidad de productos y/o servicios que los vendedores quieren y pueden vender en el mercado a un precio y en un periodo de tiempo determinado para satisfacer necesidades o deseos.

Funicular: Ferrocarril que funciona por medio de cables y se utiliza en pendientes cortas y pronunciadas.

Motores eléctricos trifásicos, se fabrican en las más diversas potencias, desde una fracción de caballo hasta varios miles de caballos de fuerza (HP), se los construye para prácticamente, todas las tensiones y frecuencias (50 y 60 Hz) normalizadas y muy a menudo, están equipados para trabajar a dos tensiones nominales distintas. Se emplean para accionar máquinas-herramienta, bombas, montacargas, ventiladores, grúas, maquinaria elevada, sopladores, etc.

Servicio: es un conjunto de actividades que buscan responder a las necesidades de un cliente. Se define un marco en donde las actividades se desarrollarán con la idea de fijar una expectativa en el resultado de éstas. es el equivalente no material de un bien.

Competencia indirecta: es la competencia en la que se venden productos sustitutos.

Servicios sustitutos: Servicios que satisfacen necesidades similares, por esta razón se pueden reemplazar unos por otros.

Oferta: Se define la oferta como aquella cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios de mercado. Hay que diferenciar la oferta del término cantidad ofrecida, que hace referencia a la cantidad que los productores están dispuestos a vender a un determinado precio

Clientes potenciales: son aquellos (personas, empresas u organizaciones) que no le realizan compras a la empresa en la actualidad pero que son visualizados como posibles clientes en el futuro porque tienen la disposición necesaria, el poder de compra y la autoridad para comprar. Este tipo de clientes es el que podría dar lugar a un determinado volumen de ventas en el futuro(a corto, mediano o largo plazo) y por tanto, se los puede considerar como la fuente de ingresos futuros.

Organización: Convenio sistemático entre personas para lograr algún propósito específico. Las organizaciones son el objeto de estudio de la ciencia de la administración, a su vez de otras disciplinas como la sociología, la economía y la psicología.

Segmentación de mercado: es el proceso de dividir un mercado en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades semejantes.

Financiamiento: es el acto de dotar de dinero y de crédito a una empresa, organización o individuo, es decir, conseguir recursos y medios de pago para destinarlos a la adquisición de bienes y servicios, necesarios para el desarrollo de las correspondientes funciones.

Amortización: es un término económico y contable, referido al proceso de distribución en el tiempo de un valor duradero. Adicionalmente se utiliza como sinónimo de depreciación en cualquiera de sus métodos.

Ruc: acrónimo para registro único de contribuyente (original en español). Dicho registro identifica a las empresas dentro del país en cuestión. El mismo depende tanto del ministerio de economía como de la dirección general impositiva (dgi) nacional. Dicha inscripción es de carácter obligatorio para todas las empresas que quieran comenzar sus operaciones.

Vida útil: es la duración estimada que un objeto puede tener cumpliendo correctamente con la función para la cual ha sido creado. Normalmente se calcula en horas de duración.

Margen de seguridad: a la diferencia entre el punto de equilibrio de una empresa y sus ventas planeadas o actuales se les conoce con el nombre de margen de seguridad (m de s), el cual se obtiene restando al volumen planeado de ventas el volumen del punto de equilibrio.

Estudio de mercado: consiste en una iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de una actividad económica.

Capital: es un factor de producción constituido por inmuebles, maquinaria o instalaciones de cualquier género, que, en colaboración con otros factores, principalmente el trabajo y bienes intermedios, se destina a la producción de bienes de consumo.

Índices financieros: (también llamados razones financieras o indicadores financieros), son coeficientes o razones que proporcionan unidades contables y financieras de medida y comparación, a través de las cuales, la relación (por división) entre sí de dos datos financieros directos, permiten analizar el estado actual o pasado de una organización, en función a niveles óptimos definidos para ella.

Crédito: es una devolución en dinero donde la persona se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido según las condiciones establecidas para dicho préstamo más los intereses devengados, seguros y costos asociados si los hubiera.

Punto de equilibrio: Es el punto en donde los ingresos totales recibidos se igualan a los costos asociados con la venta de un producto (IT = CT). Un **punto de equilibrio** es usado comúnmente en las empresas u organizaciones para determinar la posible rentabilidad de vender determinado producto. Para calcular el punto de equilibrio es necesario tener bien identificado el comportamiento de los costos; de otra manera es sumamente difícil determinar la ubicación de este punto.

VAN: El Valor actual neto también conocido valor actualizado neto, cuyo acrónimo es VAN (en inglés NPV), es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión.

TIR: La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad de una inversión, está definida como el promedio geométrico de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión, y que implica por cierto el supuesto de una oportunidad para "reinvertir".

Pendiente: Cuesta o declive de un terreno. La pendiente es una forma de medir el grado de inclinación del terreno. A mayor inclinación mayor valor de pendiente.

Impacto Ambiental.- Es la alteración positiva o negativa del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en una área determinada.

Contaminación.- Es la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellas, en concentraciones y permanencia superiores o inferiores a las establecidas en la legislación vigente.

Población: Población o universo es cualquiera conjunto elementos claramente definidos para el que se calculan las estimaciones.

Logotipo: Es un elemento gráfico que sirve a una empresa como representación y presencia en el mercado. Constituye la representación tipográfica del nombre de la marca, constituye la identidad visual de una empresa o institución.

Capital de trabajo: es una medida de la capacidad que tiene una empresa para continuar con el normal desarrollo de sus actividades en el corto plazo. Se calcula restando, al total de activos de corto plazo, el total de pasivos de corto plazo.

Depreciación: es la pérdida de valor contable que sufren los activos fijos por el uso a que se les somete y su función productora de renta. En la medida en que avance el tiempo de servicio, decrece el valor contable de dichos activos.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

Correa Servio, Principios de Marketing **"CÓMO GESTIONAR LA EMPRESA DEL SIGLO XXI"**, Publicaciones UCSG, Guayaquil, Ecuador, 2008, Parte III.

Jany José, Investigación Integral de mercados, Interamericana S.A, Bogotá, Colombia, 2001, Capítulo 4.

AUTOR/ES: Félix Velasco; **APRENDER A ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS,** ISBN: 9788449319716, AÑO: 2007, IDIOMA: Castellano

Autor/es: Aroca Hernández-Ros, Ricardo - Ricardo Aroca Hernández-Ros; **FUNICULARES** Universidad:E.T.S. Arquitectura (UPM), Año:2002-01-01

Autor Prof. Francisco; **NOCIONES DE METODOLOGÍA**; Investigación científica; Leiva Zea; Quinta edición; Quito-2002.

Autor Nassir Sapang Chain; **PROYECTOS DE INVERSION**; Formulación y evaluación; Primera edición; México- 2007.

Flor Gary, 2006; **GUIA PARA ELABORAR PLANES DE NEGOCIOS;** Graficas Paola; Quito- Ecuador 2006.

WATSON, Alexader. WISE, Karen; **GUÍA DEL EMPRENDEDOR;** México-México, 1997.

Ejecutivo 2000; **SUMARIOS DEL PENSAMIENTO DE LOS MAESTROS DE LOS NEGOCIOS;** Varios números; 1997

INTERNET

http://www.pucese.net/resena.html

http://www.trenak.com/putxera/funicular.htm

http://es.wikipedia.org/wiki/Funicular

http://www.euskotren.es/castellano/transporte/14.html

http://es.wikipedia.org/wiki/Mototaxi

http://www.youtube.com/watch?v=Yf0vPGoOAKc

http://www.diario-expreso.com/ediciones/2010/06/03/guayaquil/educacion/estudio-vemejoras-en-cifras-educativas-no-enlacalidad

http://www.pcs.usp.br/~lta/artigos/rosalia_tese.pdf

http://tesis.ula.ve/postgrado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=38

http://www.arquitectuba.com.ar/monografias-de-arquitectura/teleferico/

http://es.wikipedia.org/wiki/Minib%C3%BAs

http://www.jctren.com/Tranvias.htm =>costos

http://es.wikipedia.org/wiki/Funicular

http://www.trenak.com/putxera/funicular_2.htm

http://caminos.udc.es/grupos/ferroca/orro/documentos/Transporte_por_cable.pdf

http://catalog.hags.com/dags/dags-es0605.pdf

http://www.aerobus.com/mx/about.html

http://pr90.quiminet.com/Telef%C3%A9ricos.htm?rq=1#cot

http://entornosantacruz.blogspot.com/2010/01/una-alternativa-de-transporte-para.html

http://inciarco.com/foros/showthread.php?p=47140

http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catproyi/Borrador_DEMANDA-Control_Lectura_1o_2010.pdf

http://www.plataformaurbana.cl/archive/2008/11/17/concepcion-tendra-funicular-en-el-cerro-caracol/

http://www.floibanen.com/es/historia/

http://www.liderlogo.es/logotipos-energias-alternativas_67_10.htm

http://www.espanolsinfronteras.com/LenguaCastellana-RD06-LasProfesiones.htm

http://www.ingeniero21.com/2010/12/las-nuevas-carreras-de-la-siguiente.html

http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/827/3/CAPITULO2.pdf

http://filanaval.blogspot.com/2011/01/ascensores-de-valparaiso.html

http://www.andaluciaoriental.es/foro/index.php?topic=1359.0;wap2

http://uprati.uprm.edu/interns/medellin/MetroCable(PuertoRico).pdf

http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/Funicular_de_Montjuic#Definici.C3.B3n

http://nuestrosalud.com/Preguntas%20y%20Respuestas/QUE-ES-UN-FUNICULAR-AEREO.html

http://ferrocarriles.wikia.com/wiki/Funicular

http://www.tramvia.org/porque/index.htm

http://www.cps.unizar.es/~transp/Ferrocarriles/INDICE.html

http://www.trenak.com/putxera/Tren_cremallera.htm

http://www.todotrenes.com/Historia/Historia.asp

http://alt1040.com/2005/06/los-metros-mas-importantes-del-mundo

http://losmejorestop10.blogspot.com/search/label/Transporte

http://www.minube.com/rincon/bulnes-a19783

http://www.pms.cl/index.php?cat_id=29

http://euroferroviarios.net/index.php?name=Reviews&req=showcontent&id=4507

http://www.bierzotren.com/art71.htmhttp://ropdigital.ciccp.es/pdf/publico/1929/1929_tomoI_2522_04.pdf

http://www.tmb.cat/es_ES/barcelona/moute/planols/planolfunicular.jsp

http://es.scribd.com/doc/75865272/53/Demanda-Historica

http://www.proyectosfindecarrera.com/definicion/Funicular.htm

http://www.monografias.com/trabajos91/motor-electrico-trifasico/motor-electrico-trifasico.shtml#motoreleca

http://es.mimi.hu/economia/sustitutos.html

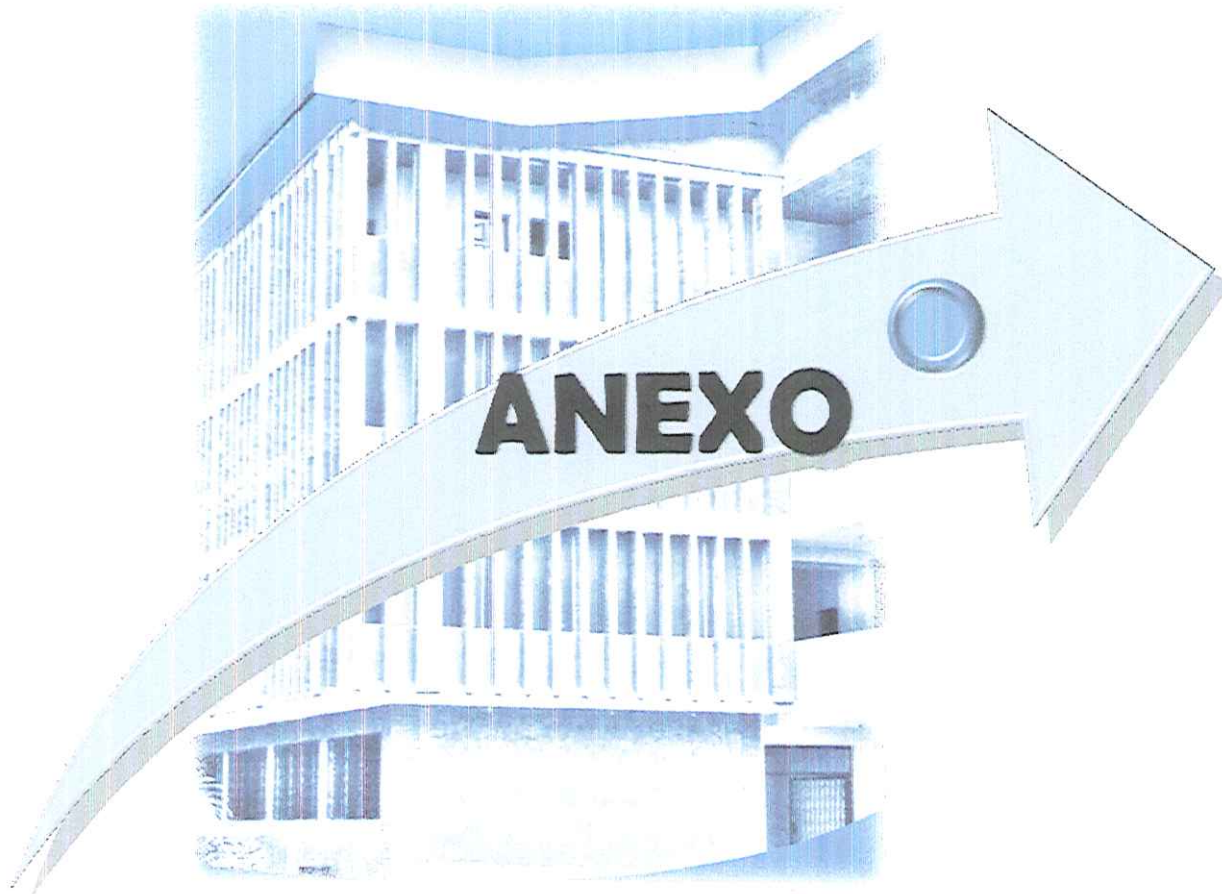
http://proyectowiki10.wikispaces.com/space.discussion.JUAN+MU%C3%91OZ

http://www.trenak.com/2008/04/25/%C2%BFque-es-un-funicular/

http://html.rincondelvago.com/cables-de-acero.html

http://www.plataformaarquitectura.cl/2009/03/24/concurso-parque-cultural-valparaiso-proyectos-seleccionados/

http://documentos.arq.com.mx/Detalles/107510.html


ANEXO

ANEXO 1

El universo es considerado como sujeto a estudio se encuentra ubicado en la PUCESE, donde los servicios se implantaran sin embargo se toma como referencia a los estudiantes de la Universidad Católica sede en Esmeraldas que son quienes pueden hacer uso de los diferentes servicios.

Fórmula utilizada

El tamaño de las nuestras se obtuvieron de acuerdo a la siguiente formula estadística:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{(N-1)E^2 + Z^2 PQ}$$

Donde:

n	**Tamaño de la muestra**		283
P	**Probabilidad de éxito**		0.50%[1]
Q	**Probabilidad de Fracaso**		0.50%
Z	**Nivel de confianza**		1.96[2]
E	**Error de muestreo**	0.05%	
N	**Población (PUCESE)**		1076

Corresponde una muestra de 283 estudiantes, de acuerdo al siguiente cálculo:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50)(0.50)(1076)}{(1076-1)(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{1033.39}{3.6479} = 283 \text{ Total de la muestra}$$

---

[1] GAUS, Carl Friedrich, "Teoría da la Campana de GAUS"
[2] Z = BACA, Urbina Gabriel "Evaluación de Proyectos" Nivel de Confianza deseada se acepta que sea de 95% en la mayoría de las investigaciones.
[3] E = BACA, Urbina Gabriel " Evaluación de Proyectos" Nivel de Confianza deseada se acepta que sea de 95% en la mayoría de las investigaciones.

ANEXO 2

LA SIGUIENTE ES UNA ENCUESTA CON FINES ACADÉMICOS POR ESTUDIANTES DE LA PUCESE. COMO PARTE DE SU PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIEROS COMERCIALES Y EMPRESARIALES. ESTA ENCUESTA VA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD, CON LA FINALIDAD DE DETERMINAR EL NIVEL DE ACEPTACIÓN QUE TENDRÍA UN CENTRO DE ESTACIONAMIENTO Y UN SERVICIO QUE AYUDE A MOVILIZAR A LOS ESTUDIANTES AL EDIFICIO DE SANTA CRUZ

AGRADECEMOS DE ANTEMANO SU COLABORACIÓN

1. **¿En que Usted suele movilizarse a la universidad?**

   - Vehículo ☐
   - Taxi ☐
   - Bus ☐
   - Otro ☐ _____

   Si escogio vehículo indique si es:

   - Propio ☐
   - Familiar ☐
   - Otro ☐ _____

2. **¿Cómo calificaría el servicio de estacionamiento prestado por la PUCESE?**

   Malo ☐ Regular ☐ Bueno ☐ Muy bueno ☐ Excelente ☐

3. **¿cree que es indispensable que se amplié el estacionamiento**

   - Si ☐
   - No ☐

   ¿Por qué?_____

4. **¿cuáles fueron las causas de que no haya hecho uso del bus que la universidad coloco para que los transporte a las 3 de la tarde??**

   - Desconocimiento ☐
   - No era su horario de entrada ☐
   - Venia en carro ☐
   - Prefiere caminar ☐
   - Otra razón ☐ _____

5. **¿Si la universidad propondría una nueva alternativa en la que pueda subir y bajar a cualquier hora ¿le interesaría??**

   - Si ☐
   - No ☐
   - No está seguro ☐

6. **¿Cómo estudiante de la Universidad desde que parte del establecimiento le interesaría que se encuentre la alternativa de transporte?**

   - Escaleras de la U ☐
   - Sala Euskadi ☐
   - Le es indiferente ☐

7. **¿Qué transporte le parece el más adecuado para implementarlo?**





   - Funicular ☐
   - MotoTaxi ☐
   - Otra alternativa ☐ ¿Cuál?_____

8. **Si se llegara a implementar estos servicios ¿estaría dispuesto a pagar por ellos?**

   - Si ☐
   - No ☐

9. **Tenga en cuenta que para usted si hace uso del estacionamiento se le dará un distintivo para que en caso de que haga uso del servicio de transporte no pague ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de estacionamiento?**

   _____

10. **¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de transporte?**

    _____

ANEXO 3

La información brindada por la administradora del hotel de Santa Cruz corresponde a los años 2010 – 2011, cuyos datos recalcan que hay un uso constante por parte de grupos de personas en el hotel, estas personas bajan y suben al salón Euskady que es donde reciben charlas, por lo que serian participes del uso del funicular.

DEMANDA ANUAL DEL HOTEL	
Julio	200
Agosto	150
Septiembre	180
Octubre	190
Noviembre	200
Diciembre	100
Enero	82
Febrero	80
Marzo	64
Abril	71
Mayo	90
TOTAL	1317

ANEXO 4

DETALLE DE REQUERIMIENTOS

CONSTRUCCION FISICA			
CANTIDAD	DETALLE	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Construcción física		150.000,00
TOTAL			150.000,00

EQUIPOS DE COMPUTO			
CANTIDAD	DETALLE	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Caja recaudadora	400,00	400,00
1	Computadora	600,00	600,00
1	Impresora	80,00	80,00
TOTAL			1.080,00

MUEBLES Y ENSERES			
CANTIDAD	DETALLE	P. UNITARIO	P. TOTAL
2	Silla	20,00	40,00
1	Mesa	30,00	30,00
TOTAL			70,00

EQUIPOS DE OFICINA			
CANTIDAD	DETALLE	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Teléfono base	30,00	30,00
TOTAL			30,00

UTILES DE OFICINA			
CANTIDAD	DETALLE	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Esferos caja	3,60	3,60
2	Carpetas	3,00	6,00
1	Correctores	1,50	1,50
1	Perforadora	5,50	5,50
1	Grapadoras	3,80	3,80
1	Saca grapas	0,50	0,50
1	Resmas de papel A4	4,00	4,00
1	Sobre oficio doc.	0,60	0,60
1	Sobre manila doc.	1,80	1,80
1	Tijeras	0,70	0,70
1	Corta papel	0,60	0,60
1	Tinta impresora	25,00	25,00
1	Clip caja	0,40	0,40
1	Grapas caja	1,20	1,20
TOTAL			55,20

PERSONAL ADMINISTRATIVO		
DETALLE	CANTIDAD	P. UNITARIO
2	Secretaria - Cajera	296,00
2	Operarios	300,00

ANEXO 5

CAPITAL DE TRABAJO

CAPITAL DE TRABAJO		
DESCRIPCIÓN	**SUBTOTAL**	**TOTAL**
SUELDOS Y REMUNERACIONES		9.427,45
Sueldos y salarios del personal fijo	9.427,45	
SERVICIOS BÁSICOS		3.750,00
Energía Eléctrica	3.750,00	
SUMINISTROS DE OFICINA		55,20
COSTOS DE OPERACIÓN		3.750,00
TOTAL DE CAPITAL DE TRABAJO		**16.982,65**

Elaborado: Stephanía Montaño

Para determinar el capital de trabajo se consideró los gastos en que incurrirá el proyecto en el periodo de tres meses de actividades.

ANEXO 6

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS

La depreciación de los activos fijos se determinó a través del método lineal, el mismo que permite manejar en porcentaje de valor residual que en este estudio es de 10%.

Depreciación Construcción Física

NOMBRE DEL ACTIVO		CONSTRUCCIÓN FÍSICA	
COSTO		150.000,00	
VIDA UTIL		10	AÑOS
VALOR RESIDUAL		10%	15.000,00
DEPRECIACION ANUAL			13.500,00
V.U.	**DEPRECIACION ANNUAL**	**DEPRECIACION ACUMULADA**	**VALOR EL LIBROS**
0			**150.000,00**
1	13.500,00	13.500,00	136.500,00
2	13.500,00	27.000,00	123.000,00
3	13.500,00	40.500,00	109.500,00
4	13.500,00	54.000,00	96.000,00
5	13.500,00	67.500,00	82.500,00
6	13.500,00	81.000,00	69.000,00
7	13.500,00	94.500,00	55.500,00
8	13.500,00	108.000,00	42.000,00
9	13.500,00	121.500,00	28.500,00
10	13.500,00	135.000,00	15.000,00
	135.000,00		

Depreciación Muebles de Oficina

NOMBRE DEL ACTIVO		MUEBLES DE OFICNA	
COSTO		70,00	
VIDA UTIL		10	AÑOS
VALOR RESIDUAL		10%	7,00
DEPRECIACION ANUAL			6,30
V.U.	**DEPRECIACION ANNUAL**	**DEPRECIACION ACUMULADA**	**VALOR EL LIBROS**
0			**70,00**
1	6,30	6,30	63,70
2	6,30	12,60	57,40
3	6,30	18,90	51,10
4	6,30	25,20	44,80
5	6,30	31,50	38,50
6	6,30	37,80	32,20
7	6,30	44,10	25,90
8	6,30	50,40	19,60
9	6,30	56,70	13,30
10	6,30	63,00	7,00
	63,00		

Depreciación Equipo de Oficina

NOMBRE DEL ACTIVO		EQUIPO DE OFICNA	
COSTO		30,00	
VIDA UTIL		8	AÑOS
VALOR RESIDUAL		10%	3,00
DEPRECIACION ANUAL			3,38
V.U.	**DEPRECIACION ANNUAL**	**DEPRECIACION ACUMULADA**	**VALOR EL LIBROS**
0			**30,00**
1	3,38	3,38	26,63
2	3,38	6,75	23,25
3	3,38	10,13	19,88
4	3,38	13,50	16,50
5	3,38	16,88	13,13
6	3,38	20,25	9,75
7	3,38	23,63	6,38
8	3,38	27,00	3,00
	27,00		

Depreciación Equipo de Cómputo

NOMBRE DEL ACTIVO		EQUIPOS DE COMPUTO	
COSTO		1.080,00	
VIDA UTIL		3	AÑOS
VALOR RESIDUAL		10%	108,00
DEPRECIACION ANUAL			324,00
V.U.	**DEPRECIACION ANNUAL**	**DEPRECIACION ACUMULADA**	**VALOR EL LIBROS**
0			**1.080,00**
1	324,00	324,00	756,00
2	324,00	648,00	432,00
3	324,00	972,00	108,00
	972,00		

ANEXO 7

COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO

Costos y Gastos del Proyecto

Los costos en que incurrirá el proyecto son cuatros, los mismos que fueron detallados anteriormente, a continuación se presenta un resumen de la estimación de los costos del proyecto, para su proyección se tomo en cuenta un incremento del 4,37% porcentaje de la inflación.

En la tabla a continuación se presentan los costos operativos y los variables, los mismos que nos permiten estimar el punto de equilibrio del proyecto en dólares y en unidades a atender.

ESTIMACIÓN DE COSTOS Y GASTOS										
DESCRIPCION	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INFLACION ANUAL		4,37%	4,37%	4,37%	4,37%	4,37%	4,37%	4,37%	4,37%	4,37%
COSTOS FIJOS										
Sueldos Personal Operativo	9.486,80	9901,37	10334,06	10785,66	11257,00	11748,93	12262,35	12798,22	13357,50	13941,2
Depreciación de Activos Fijos	13.500,00	13.500,00	13.500,00	13.500,00	13.500,00	13.500,00	13.500,00	13.500,00	13.500,00	13.500,00
Amort. de Gastos de Const.	206,00	206,00	206,00	206,00	206,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
TOTAL COSTOS FIJOS	**23.526,48**	**23.941,05**	**24.373,74**	**24.609,34**	**24.972,67**	**25.258,60**	**25.772,03**	**26.307,89**	**26.866,80**	**27.447,5**
COSTOS VARIABLES										
Mantenimiento	15.000,00	15.655,50	16.339,65	17.053,69	17.798,93	18.576,75	19.388,55	20.235,83	21.120,14	22.043,0
Servicios Básicos	15.000,00	15.655,50	16.339,65	17.053,69	17.798,93	18.576,75	19.388,55	20.235,83	21.120,14	22.043,0
TOTAL C. VARIABLES	**30.000,00**	**31.311,00**	**32.679,29**	**34.107,38**	**35.597,87**	**37.153,49**	**38.777,10**	**40.471,66**	**42.240,27**	**44.086,1**
TOTAL COSTOS	**53.526,48**	**55.252,05**	**57.053,03**	**58.716,71**	**60.570,54**	**62.412,10**	**64.549,13**	**66.779,56**	**69.107,07**	**71.533,7**
GASTOS ADMINISTRA.										
Sueldos Administrativos	9.368,10	9.777,48	10.204,76	10.650,71	11.116,14	11.601,92	12.108,92	12.638,08	13.190,36	13.766,7
Suministros de Oficina	55,20	57,61	60,13	62,76	65,50	68,36	71,35	74,47	77,72	81,1
Depreciación	333,68	333,68	333,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	6,30	6,3
TOTAL GASTOS ADML	**9.756,98**	**10.168,77**	**10.598,57**	**10.723,14**	**11.191,32**	**11.679,96**	**12.189,95**	**12.722,23**	**13.274,39**	**13.854,2**
GASTOS FINANCIEROS										
Gastos de Intereses deuda	11.312,38	10.608,60	8.880,65	8.831,27	7.834,88	6.721,00	5.475,75	4.083,64	2.527,36	787,5
TOTAL GASTO FINAN.	**11.312,38**	**10.608,60**	**8.880,65**	**8.831,27**	**7.834,88**	**6.721,00**	**5.475,75**	**4.083,64**	**2.527,36**	**787,5**
TOTAL GASTOS	**21.069,36**	**20.777,37**	**19.479,22**	**19.554,41**	**19.026,20**	**18.400,95**	**17.665,70**	**16.805,87**	**15.801,75**	**14.641,7**
TOTALES	**74.595,83**	**76.029,42**	**76.532,24**	**78.271,12**	**79.596,74**	**80.813,05**	**82.214,83**	**83.585,42**	**84.908,82**	**86.175,4**

Elaborado: Stephania Montaño

ANEXO 8

ESTIMACIÓN DEL INGRESO POR ESTUDIANTES

PROYECCIÓN DEL VOLUMEN DE VENTAS										
N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ESTUDIANTES MATRICULADOS	891	962	1034	1105	1176	1247	1319	1390	1461	1532

PROYECCIÓN DEL PRECIO										
CONCEPTO	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRECIO	25,00	26,09	27,23	28,42	29,66	30,96	32,31	33,73	35,20	36,74

PROYECCIÓN DE VENTAS EN DÓLARES										
SUBTOTAL VENTAS NETAS EN DOLARES	22277,82	25110,29	28147,78	31402,78	34888,53	38618,95	42608,79	46873,59	51429,76	56294,63

Para la proyección del volumen de ventas se considero la tasa del 10% correspondiente a la tasa de crecimiento estudiantil de la PUCESE, tasa determinada tomando en cuenta los matriculados de los tres últimos años académicos.

Para la proyección del precio se considero la tasa de inflación del año 2011, la misma que corresponde al 4,37%, y de esta manera determinar el ingreso estimado para los diez años de ejecución.

ANEXO 9

ESTIMACIÓN DE OTROS INGRESOS

PROYECCIÓN DEL VOLUMEN DE VENTAS										
N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Personas	56851	57647	58454	59272	60102	60944	61797	62662	63539	64429
PROYECCIÓN DEL PRECIO										
Detalle	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Costo	0,50	0,52	0,55	0,57	0,59	0,62	0,65	0,68	0,71	0,74
PROYECCIÓN DE VENTAS EN DÓLARES										
SUBTOTAL VENTAS NETAS EN DOLARES	28425,50	30103,22	31879,96	33761,56	35754,23	37864,50	40099,32	42466,05	44972,46	47626,81

Para la determinación de otros ingresos necesario para el proyecto, se tomó en cuenta la atención al público en general, ya sea para acceder al mirador turístico o por alguna actividad de índole académica en las instalaciones de San Cruz. En todo caso se estimo atender 56.851 personas al año. En este caso el valor a cobrarse es de 0,50 centavos de dólar por el servicio de subida y bajada a las instalaciones antes mencionadas.

ANEXO 10

PUNTO DE EQUILIBRIO										
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
COSTOS FIJOS	23.526,48	23.941,05	24.373,74	24.609,34	24.972,67	25.258,60	25.772,03	26.307,89	26.866,80	27.447,52
GASTOS FIJOS	9.756,98	10.168,77	10.598,57	10.723,14	11.191,32	11.679,96	12.189,95	12.722,23	13.274,39	13.854,20
TOTAL DE COSTOS Y GASTOS	**33.283,45**	**34.109,82**	**34.972,31**	**35.332,48**	**36.163,99**	**36.938,56**	**37.961,98**	**39.030,12**	**40.141,19**	**41.301,73**
VENTAS	50.703,32	55.213,51	60.027,74	65.164,35	70.642,75	76.483,45	82.708,11	89.339,64	96.402,22	103.921,44
COSTOS VARIABLES	30.000,00	31.311,00	32.679,29	34.107,38	35.597,87	37.153,49	38.777,10	40.471,66	42.240,27	44.086,17
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	*20.703,32*	*23.902,51*	*27.348,45*	*31.056,97*	*35.044,88*	*39.329,95*	*43.931,01*	*48.867,97*	*54.161,95*	*59.835,27*
MARGEN DE CONT. UNIT.	0,36	0,41	0,46	0,51	0,57	0,63	0,70	0,76	0,83	0,91
UNIDADES EN EQUILIBRIO	92.828,42	83.637,73	76.070,78	68.689,09	63.235,06	58.409,48	54.539,70	51.157,18	48.173,81	45.530,10
VALOR EN EQUILIBRIO	81.512,59	55.302,53	53.498,48	51.635,79	50.339,39	49.119,43	48.520,53	48.095,66	47.819,91	47.670,65

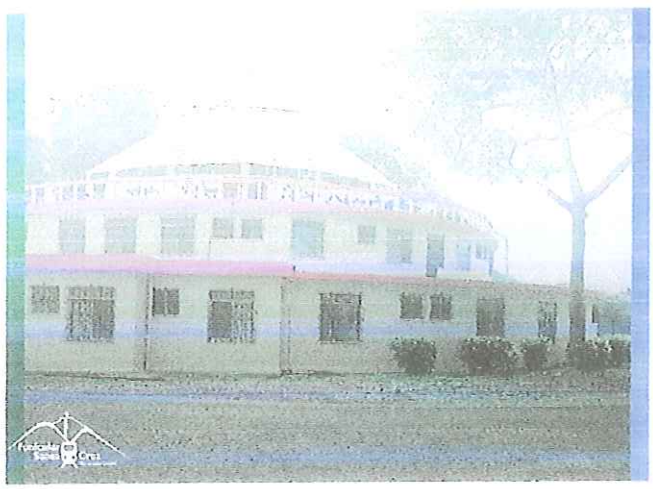
En el anexo se puntualiza que, dentro de las actividades del primer año, la empresa debe generar 81.512,59 dólares para poder cubrir los costos que se perciben. Como ingresos mensuales debe tener 6.792.72 dólares.

GALERIA DE IMÁGENES

SALON EUSKADI - SANTA CRUZ



Euskadi



Santa cruz



Llegada a Santa Cruz



Vista desde el mirador

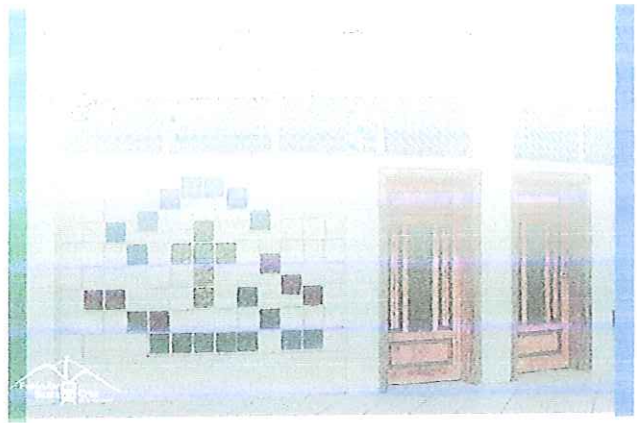
Vista desde el mirador







Movilización de estudiantes taxi – carro y caminando



Presentación de la infraestructura









Aulas en
Santa Cruz



