

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS

**“PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA UNIDAD
EDUCATIVA Y SU EVALUACIÓN SOCIAL DEL RECINTO
CAÑAVERAL DE ADENTRO
PROVINCIA DE LOS RÍOS, CANTÓN BABAHOYO,
PARROQUIA CARACOL.”**

Tesis de Grado previa a la obtención del Título de:
**INGENIEROS COMERCIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN
FINANZAS
COMERCIO EXTERIOR Y MAKETING**

Presentado por:
KAREN CANDY JORDAN FLORES
JIMMY DOUGLAS GODOY PACALLA

DIRECTOR
ING. MARCO TULIO MEJIA

**Guayaquil-Ecuador
Junio 2008**

AGRADECIMIENTOS

Primero quiero agradecer a mis Padres, quienes me brindaron todo su cariño y comprensión. También a mis hermanos por el apoyo incondicional en cada momento de mi vida durante este proyecto. Se que cuento con ellos siempre. A mis amigos como fuente de ayuda, pero sobretodo a DIOS, por las personas que puso en mi camino.

Jimmy

Agradezco a Dios todo poderoso por lograr iluminar mi camino y darme sabiduría para salir adelante en toda las metas que me proponga, son muchas bendiciones.

Karen

DEDICATORIA


Dedico este proyecto a Dios por haberme dado fortaleza para seguir adelante con mis metas, regalándome una familia maravillosa para conmigo en todo momento, y a todas las personas que tuvieron fe en mí.

Jimmy

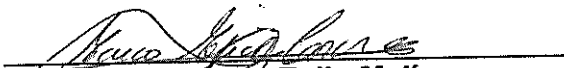
Este proyecto social es dedicado a todas las personas que hicieron posible el cumplimiento del mismo para beneficio de los más necesitados.

Karen

TRIBUNAL DE GRADUACION



Ing. Oscar Mendoza Macías
Presidente del Tribunal de Grado



Ing. Marco Tulio Mejía
Director de tesis

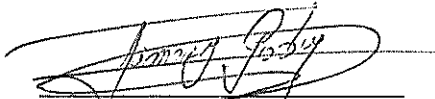
Ing. Néstor Alejandro Ochoa
Vocal Principal



Econ. Natalia González Astudillo
Vocal Principal

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación nos corresponde exclusivamente y el Patrimonio Intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.



Jimmy Godoy Pacalla



Karen Jordán Flores

ÍNDICE GENERAL

Agradecimientos	I
Dedicatorias	II
Tribunal de Graduación	III
Declaración Expresa	IV
Índice General	V
Índice de Tablas	VI
Índice de Gráficos	VII
Índice de Anexos	VIII
Introducción	

CAPÍTULO I

1. ANTECEDENTES

1.1. Antecedentes	12
1.2. Localización geográfica	13
1.3. Sector económico-social	20
1.4. Descripción de la situación actual	29
1.4.1. Descripción de las necesidades o problemas que se buscan satisfacer	29
1.4.2. Población afectada por el problema o la necesidad	33
1.5. Determinación de los objetivos	34
1.5.1. Objetivos de corto plazo	34
1.5.2. Objetivos de mediano plazo	34
1.5.3. Objetivos de largo plazo	35

CAPÍTULO II

2. ESTUDIO DEL MERCADO

2.1. Generalidades del mercado	36
2.2. Análisis de la oferta	38
2.3. Análisis de la demanda	40
2.4. Mercado meta	40
2.5. Análisis FODA	42
2.6. Estrategia social	44
2.7. Gestión y liderazgo	46

CAPÍTULO III

3. DISEÑO Y ESTUDIO TÉCNICO

3.1. Descripción del proyecto	47
3.2. Definición de los indicadores	50
3.2.1. Parámetros de medición de objetivos a corto plazo	50
3.2.2. Parámetros de medición de objetivos a mediano plazo	50
3.2.3. Parámetros de medición de objetivos a largo plazo	51
3.3. Requerimientos del proyecto	51
3.3.1. Planos y diseños arquitectónicos del proyecto	51
3.3.2. Obras a realizarse y costos	55
3.3.3. Cronograma de ejecución del proyecto	58
3.4. Mantenimiento de la infraestructura	67

4. ANALISIS FINANCIERO

4.1. Analisis de las Inversiones del Proyecto	74
4.2. Presupuesto del Proyecto	88
4.2.1 Determinacion de los egresos a realizar durante la operacion del proyecto	88
4.3 Analisis del Financiamiento del Proyecto	93
4.4 Flujo de Caja Proyectado	98

5. EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO

5.1. Evaluación del impacto social con el proyecto	103
5.2. Descripción de la participación de mujeres en proyectos	117
5.3. Análisis costo beneficio	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla. 1	Población de 5 años y más, por sexo y áreas, según niveles de instrucción	24
Tabla. 2	Morbilidad por grupo de edades	25
Tabla. 3	Población según edad y sexo	28
Tabla. 4	Necesidades básicas insatisfechas en viviendas	31
Tabla. 5	Localidades aledañas al recinto Cañaveral de Adentro	37
Tabla. 6	Distribución de los escolares en la Unidad Educativa Año Lectivo 2005 - 2006	41
Tabla. 7	Análisis FODA	42
Tabla. 8	Cronograma de trabajo del aula simple hormigón armado	59
Tabla. 9	Cronograma de trabajo de comedor cocina hormigón armado	61
Tabla. 10	Cronograma de trabajo de batería sanitaria 4 unidades	63
Tabla. 11	Cronograma de trabajo patio deportivo	65
Tabla. 12	Cronograma de trabajo tanque séptico 6 m ³	66
Tabla. 13	Total de inversiones	75
Tabla. 14	Presupuesto para la construcción 2 aulas escolares hormigón	76
Tabla. 15	Presupuesto para la construcción del comedor cocina 9 x 6 estruct.hormigón	79
Tabla. 16	Presupuesto para la construcción patio deportivo 299 m ²	82
Tabla. 17	Presupuesto para la construcción batería sanitaria 4 u	83
Tabla. 18	Presupuesto para la construcción tanque séptico 6 m ³	85
Tabla. 19	Equipamiento aula escolar	86
Tabla. 20	Inversiones adicionales	87
Tabla. 21	Presupuesto del proyecto durante el primer año	89
Tabla. 22	Presupuesto del proyecto a 10 años proyectados	90
Tabla. 23	Financiamiento del proyecto en etapa de ejecución	94
Tabla. 24	Financiamiento del proyecto en etapa de ejecución con organismo involucrado	95
Tabla. 25	Financiamiento del proyecto en etapa de operación	97
Tabla. 26	Flujo de Caja	101
Tabla. 27	Análisis de la inversión en la educación	111
Tabla. 28	Nivel de instrucción en el quintil 1	115
Tabla. 29	Razones beneficios costos Análisis costo	119
Tabla. 30	beneficio	120
Tabla. 31	Resultados sociales	122

Í

NDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Mapa del cantón Babahoyo	15
Gráfico 2	Ingresos mensuales por familia	21
Gráfico 3	Porcentaje de población, según niveles de instrucción en Los Ríos	23
Gráfico 4	Mapa de la parroquia Caracol	52
Gráfico 5	Plano de unidad educativa del recinto Cañaveral de Adentro	54
Gráfico 6	Total de egresos por año	92

ÍNDICE DE ANEXOS

- Anexo. 1 Fotos de unidades educativas estandares del FISE
- Anexo. 2 Encuesta socio-demográfica para áreas rurales
- Anexo. 3 Planos arquitectónicos de las infraestructuras

INTRODUCCIÓN

Unos de los factores que inciden en la crisis educacional de las zonas rurales como el Recinto Cañaveral de Adentro es la carencia de atención gubernamental (OG'S) y no gubernamental (ONG'S) en la educación, esto se aprecia en las infraestructuras deplorables donde los niños reciben las clases diariamente. Este problema afecta directamente en los programas de estudio en la población, en especial a la población del Recinto Cañaveral Adentro.

Cabe recalcar que la educación es el único medio a través del cual se logra conocimiento, productividad, crecimiento y bienestar.

La calidad de vida se la evalúa dependiendo de su cultura y desarrollo personal, así como el interactuar con su entorno.

Se consideró realizar el proyecto social en el Recinto Cañaveral de Adentro por encontrarse dentro de una de las parroquias más pobladas y pobres del cantón Babahoyo. Así mismo, está en una zona estratégicamente

ubicada en la cual pueden acceder la mayoría de poblaciones aledañas por su fácil acceso a éste.

En el Ecuador existen varias organizaciones encargadas de realizar proyectos sociales, entre ellos tenemos: Consejo Provincial del Guayas, Plan Internacional, Fondo de Inversión Social en Emergencia. Este último se encuentra cubriendo necesidades en proyectos de infraestructura escolar.

Se espera que esta institución ayude con la ejecución de la obra necesitada y solucione la decadencia educativa que tiene el recinto Cañaveral de Adentro en actuales momentos, puesto que sin interés en la educación, no habría una buena calidad humana.

CAPÍTULO 1

1 Antecedentes

1.2 Antecedentes

El antecedente histórico inició cuando el Congreso de la República del Ecuador designó a Babahoyo Capital definitiva de la Provincia de Los Ríos. El 20 de Noviembre de 1942, fue creada la parroquia de Caracol como parte integrante de la tenencia de Babahoyo.

La parroquia Caracol está constituida por doce recintos: Caracol, Cañaveral de Adentro, Cañaveral de Afuera, El Cuatro, Las Garzas, Amparo, San Vicente, Manilla, Loma de Hojarasca, Nueva Fortuna y Playas de Ojiva.

El recinto Cañaveral de Adentro fue el primer Ingenio de la Provincia de los Ríos, el cual caracterizó a la zona en área productiva de azúcar, generando

fuentes de trabajo para hombres y mujeres que vivían en el sector en esta época. Muchos recuerdan con nostalgia a este gran Ingenio que funcionó unos 20 años hasta que definitivamente la empresa liquidó y no quedó nada de este.

Se encuentra localizada a 40 minutos de la vía a la Unión, con una altura de 500 metros sobre el nivel del mar con una extensión territorial de 1400 Ha.

Tiene una población de 410 habitantes, existe un promedio de 3 personas por familia, siendo predominante la población económicamente activa de 15 y 64 años, los cuales representa el 29%. Se estima que el 6.17% emigran hacia la cabecera provincial y otras provincias. Esta zona por sus carencias se encuentra dentro del nivel de pobreza extrema que afecta al 95% de la población.

1.3 Localización geográfica

Provincia: Los Ríos

Cantón: Babahoyo

Parroquia: Caracol

Comunidad: Cañaveral de Adentro

El proyecto se desarrollará en la Región Costa, Provincia de Los Ríos, Cantón Babahoyo, al Sur de la provincia de Los Ríos, en las coordenadas geográficas del cantón 1°46' de latitud sur y 97°27' de latitud oeste, según modernos atlas geográficos. Queda establecido dentro del Recinto Cañaveral de Adentro, que se encuentra localizado en la vía entre la Parroquia Caracol y a 25 minutos de la Parroquia La Unión, con una altura de 500 m sobre el nivel del mar, con una extensión territorial de 1.400 Ha.

Aspectos físicos del cantón Babahoyo:

Superficie: 685,6 km²

Extensión Total: 1076.1 Km²

Límites:

Norte: Cantones Pueblo Viejo y Urdaneta

Sur: Provincia del Guayas

Este: Cantón Montalvo y Provincia de Bolívar

Oeste: Cantón Baba y Provincia del Guayas

Clima: Cálido, húmedo y temperatura fresca, 24.5°C; 6 m.s.n.m.

Cantones: Cabecera Cantonal: Babahoyo

Gráfico No 1
Mapa del Cantón Babahoyo



Fuente: <http://www.babahoyo.net/>

Parroquias:

El cantón Babahoyo esta constituido por las siguientes parroquias:

Urbanas: Camilo Ponce, Clemente Baquerizo, El Salto, Barreiro

Rurales: Caracol, Febres Cordero, La Unión y Pimocha

Recintos: 182

Aspectos demográficos:

Actualmente la población asentada en el área, de acuerdo a los resultados provisionales del último censo del 2001 es de:

Tasa de crecimiento: 2.1% promedio anual

Población total: 132.824 habitantes (IV Censo 2001)

Población Urbana: 76. 869 (58%) Habitantes

Población Rural: 55.955 (42%) Habitantes

Hidrografía

El río Catarama y el río Caracol se unen y con el San Pablo dan origen al río Babahoyo. Una variedad de esteros fertilizan su suelo.

Orografía

En la orografía se puede apuntar el cerro Samama y Mumbee, considerados una prolongación de la cordillera occidental. Así mismo, a corta distancia de la Ciudad de Babahoyo se halla el cerro Cacharí de cuyo origen y constitución geológica aún no está definido científicamente.

Aspectos Geográficos

Recinto Cañaveral de Adentro

La mayoría de las tierras que tienen los habitantes de este recinto están legalizadas, fueron compradas al antiguo dueño de la hacienda Cañaveral, con una extensión territorial de 1.400 Ha., la forma de tenencia de las tierras es de carácter individual. El tamaño promedio de la tierra de labranza por familia es relativamente mediano y por falta de capital no se pueden cultivar en su totalidad.

Otros Recintos Aledaños

Entre los linderos que conectan al Recinto Cañaveral de Adentro se encuentran 10 recintos, los más lejanos tienen una distancia máxima de 2 km² aprox., que suman una población aproximada de 3520 personas, con una tasa de crecimiento anual de 2.40% según el INEC.

Límites

El Recinto Cañaveral de Adentro se encuentra localizado en la vía entre la Parroquia Caracol y a 25 minutos de la parroquia La Unión, con una altura de 500m sobre el nivel del mar.

Se encuentra limitado por:

Norte	:Playas de Ojivas
Sur	:La Uva y Caracol
Este	:Cooperativa La Dolorosa
Oeste	:La Unión

Entre los linderos esta Santa Clara, Cañitas, La Dolorosa, San Pedro, Hacienda Vainilla, Playa de Ojiva y La Unión

La Parroquia Caracol está constituido por más de 40 recintos, entre los más importantes tenemos:

Caracol (Cabecera parroquial), Cañaveral de Adentro, Cañaveral de Afuera, El cuatro, Las Garzas, Amparo, San Vicente, Manilla, Loma de Hojarasca, Nueva Fortuna, Playas de Ojiva, La Unión.

Clima

Según los datos de 20 años que otorga la estación Agro meteorológica de la Universidad Técnica de Babahoyo, determina que en promedio el mes más lluvioso es Febrero con 565 mm. Los meses de mayo y diciembre pueden considerarse de transición entre los periodos secos y lluviosos con una pluviosidad de alrededor de 174 mm., significa que el período seco se ubica en los meses de Junio a Noviembre.

Flora y Fauna

La provincia de Los Ríos se destaca por su variedad en flora y fauna, entre ellos tenemos: cacao, café, banano, caña de azúcar, palo de balsa, caucho y árboles frutales de variada clase y diversos tipos de animales silvestre. Cabe

recalcar que la fertilidad de la tierra se va perdiendo debido a la deforestación de los bosques para los sembríos de ciclo corto.

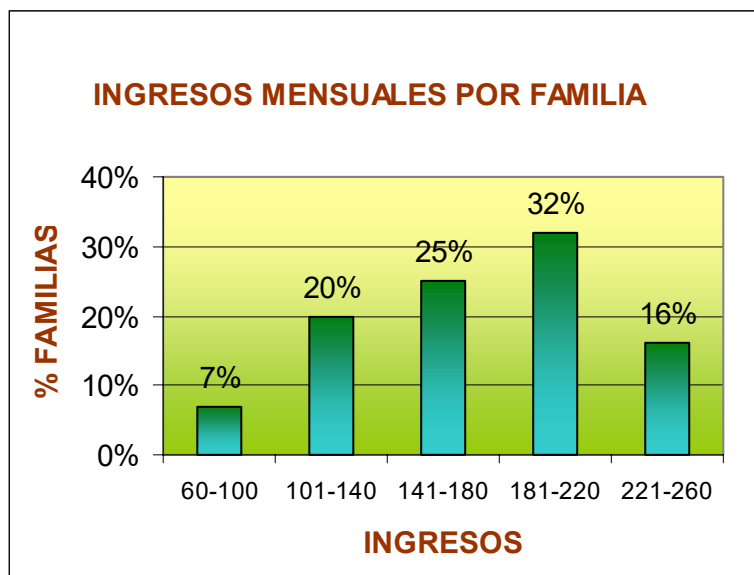
Uno de los problemas que aqueja los sembríos es la falta de preparación y conservación de suelos, algunos donde no hay humedales dependen de las lluvias.

1.4 Sector económico-social

La comunidad Cañaveral de Adentro se ha caracterizado por ser una población pacífica, trabajadora, pero rebelde en contra de los maltratos y abusos de los grupos dominantes.

El desarrollo organizativo de esta comunidad es a partir del año 2000, donde se destaca su labor de autogestión hacia las instituciones públicas con el fin de mejorar su calidad de vida.

Gráfico No 2



Elaborado : Los Autores

En el gráfico No. 2 se puede apreciar que el 7% de las familias perciben un ingreso bajo con promedios de 60 a 100 dólares mensuales, el 20% tiene ingresos de 101 a 140 dólares, el 25% tiene ingresos de 141 a 180 dólares y tan solo el 16% de las familias del recinto perciben un ingreso de 221 a 260 dólares mensuales. Significa que con una familia de 3 miembros estos ingresos no permiten tener una vida digna, afectando principalmente la salud, alimentación y educación de la población.

La mayoría de las familias se dedican a la actividad agrícola y de comercialización, es así que una parte de la población joven trabaja en las

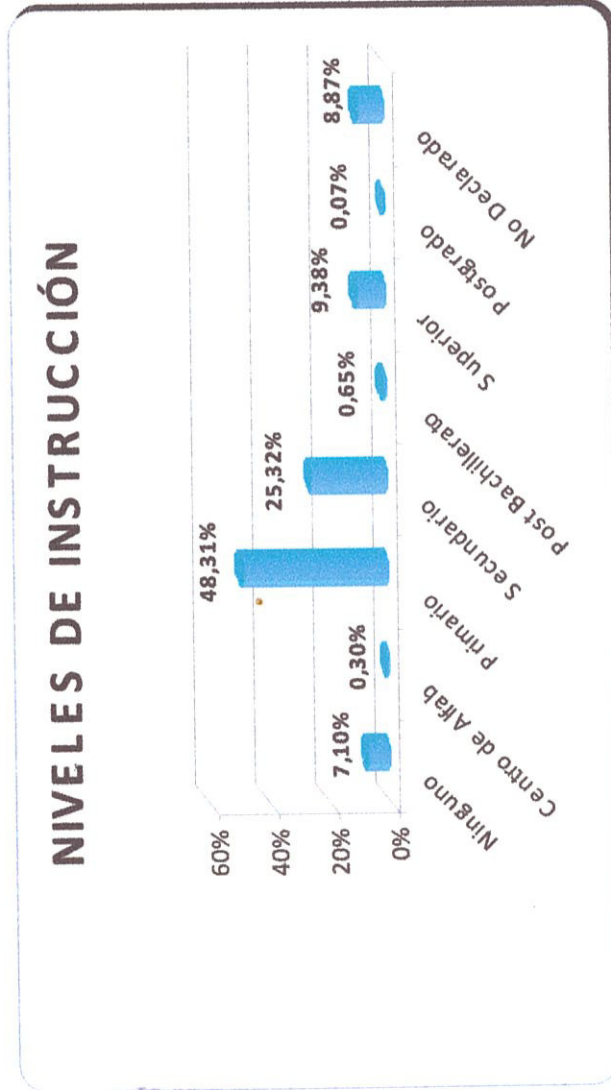
bananeras cercanas al recinto en calidad de jornaleros para contribuir ayudar a la economía familiar.

Educación

Porcentaje de población, según niveles de instrucción, Los Ríos – Babahoyo

Aunque sobre el Recinto Cañaverl Adentro no se tienen datos oficiales sobre los índices de escolaridad, se tomarán como base a los datos de la provincia global (urbana y rural), para así poder tener una referencia sobre el nivel de educación de la zona. Tal como se puede apreciar en el gráfico No. 3 y Tabla No.1, la población de la provincia en un 48.3% tiene solamente instrucción primaria y un 25.3% un nivel de educación de bachillerato. Se puede obtener que del nivel de educación que tiene la zona, el área urbana ofrece mayores índices de escolaridad que la zona rural, ya que mientras en el área urbana el 40.8% tiene educación primaria y un 30.8% secundaria, en las áreas rurales el nivel primario se eleva a un 59.2% y disminuye el secundario en 17.5%. Según el análisis en las zonas rurales es donde se requiere una mayor atención en este tipo de temas y por consiguiente el Recinto Cañaverl Adentro necesita una atención urgente por los organismos gubernamentales.

Gráfico No 3
Porcentaje de población, según niveles de instrucción en Los Ríos



CIR-ESPOL

Fuente: INEC CENSO 2001
Elaborado: Los Autores

TABLA No 1

Población de 5 años y más, por sexo y áreas, según niveles de instrucción - Los Ríos - Babahoyo

NIVELES DE INSTRUCCIÓN	TOTAL DE POBLACION						HOMBRES			MUJERES		
	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL
Ninguno	7,10%	8.393	4,43%	3.071	10,89%	5.322	4.472	1.531	2.941	3.921	1.540	2.381
Centro de Alfabetización	0,30%	356	0,27%	185	0,35%	171	199	99	100	157	86	71
Primario	48,31%	57.101	40,63%	28.173	59,20%	28.928	30.482	14.618	15.864	26.619	13.555	13.064
Secundario	25,32%	29.932	30,81%	21.365	17,53%	8.567	14.823	10.747	4.076	15.109	10.618	4.491
Post Bachillerato	0,65%	767	0,96%	668	0,20%	99	299	263	36	468	405	63
Superior	9,38%	11.082	14,50%	10.052	2,11%	1.030	4.616	4.193	423	6.466	5.859	607
Postgrado	0,07%	85	0,11%	73	0,02%	12	37	31	6	48	42	6
No Declarado	8,87%	10.482	8,29%	5.748	9,69%	4.734	5.293	2.748	2.545	5.189	3.000	2.189
TOTAL	100,00%	118.198	100,00%	69.335	100,00%	48.863	60.221	34.230	25.991	57.977	35.105	22.872

Fuente: INEC CENSO 2001

Elaborado: Los Autores

El promedio de años aprobados por la población de 10 años y más (escolaridad media) para el cantón Babahoyo es de

6,8 años.

Salud, Alimentación y Religión

TABLA No. 2

Morbilidad por grupo de edades

CAUSAS	0-1 AÑO	1-4 AÑOS	5-14 AÑOS	15-45 AÑOS	45 Y +	TOTAL	%
Respiratoria	6	32	26	14	18	96	23%
Parasitosis	1	4	43	15	32	95	23%
Infección Vías Urinarias	0	0	0	51	12	63	15%
Tifoidea	0	0	15	23	8	46	11%
Enfermedades de la piel	0	3	11	8	2	24	6%
Paludismo	0	0	6	11	4	21	5%
Diabetes	0	0	0	3	7	10	2%
Colesterol	0	0	0	13	15	28	7%
Cólico Abdominal	0	0	5	10	12	27	7%
TOTAL						410	100%

Fuente: INEC CENSO 2001

Elaborado: Los Autores

La comunidad presenta altos índices de morbilidad por infecciones respiratorias 23%, intestinales 38% e infecciones en la piel 6%, y se presentan con más frecuencia en el grupo de edad de 5 a 14 y 45 y más. La parasitosis es causada por el consumo de agua de pozo, mala calidad, los hábitos de higiene y preparación de alimentos. La población en edad

productiva es afectada por la infección a las vías urinarias, el 15% está relacionado a la labor que realizan. Se observa que los indicadores más altos son las enfermedades relacionadas con la pobreza.

El 28% de los habitantes concurren al subcentro de salud de la parroquia Unión, sin embargo, este brinda cobertura limitada.

La mortalidad adulta es de 1.5% de la población, una de sus principales causas son por envenenamiento de los químicos que se utilizan para la siembra, depresión por situación económica, causas desconocidas.

Ante la falta de centro de salud, en emergencias recurren a la medicina tradicional, como son: Zaragoza, ruda, menta, hierbaluisa, llantén, paico, entre otras. Por lo general las mujeres los utilizan ya que conocen por tradición el valor terapéutico de las plantas medicinales, los cuales se van transmitiendo de generación en generación.

La alimentación se basa en el consumo de hidratos de carbono: arroz, fideo, yuca, camote, verde, frijoles, verduras; los alimentos fuentes de proteínas, vitaminas y minerales, como lácteos y carnes son bajas, ante la escasez de pescado lo reemplazan con atún o sardina, por lo tanto, la dieta no es balanceada, estimándose la presencia de enfermedades nutricionales

como la anemia en las embarazadas y la desnutrición en los niños ocasionando un retraso en sus crecimientos con graves secuelas.

Se destaca la religión católica, en un 95% la población es creyente, también profesan el evangelio, existiendo así, respeto a la libertad de religión o culto.

La comunidad Cañaveral de Adentro está conectada por la carretera vía a la Unión, la vía de ingreso al recinto es de 10km., está en malas condiciones, pese que está aprobado el mantenimiento aún no lo realiza el Consejo Provincial. El traslado al recinto se lo realiza por medio de motos, bicicletas o a pie.

Población

La población está integrada por 410 personas con un incremento anual del 2%, la mayoría es procedente de diversos lugares de nuestro país, destacándose Guaranda, Babahoyo, Ventanas y otros puntos de la geografía nacional.

TABLA No. 3
Población según edad y sexo

EDAD	M	%	F	%
0-1	6	3%	4	2%
1-4	24	11%	17	9%
5-14	42	19%	35	18%
15-24	58	26%	50	26%
25-40	54	25%	63	33%
41-55	22	10%	12	6%
60 Y +	13	6%	10	5%
TOTAL	219	100%	191	100%

Elaborado: Autores

La población predominantemente joven, alrededor del 31% representa a los menores de 15 años, el 63% representa a la población económicamente activa (entre 15 y 64 años) y menos de 6% a personas mayores de 60 años.

El número promedio de personas por familia es de 3 en este recinto.

1.5 Descripción de la situación actual

1.5.1 Descripción de las necesidades o problemas que se buscan satisfacer o solucionar

Actualmente, en el recinto Cañaverál de Adentro funciona la única unidad educativa pedagógica con infraestructura de caña de 3 x 3 m², 30 años en funcionamiento y con 44 niños matriculados, bajo la dirección del Sr. Lcdo. Rodolfo Tapia, profesor primario de la escuela. Estos niños no representan la totalidad que habita en dicha población.

Una problemática que merece la mayor atención es la relacionada con la calidad de educación, esta es determinada por algunos factores: la persistente política de contracción del gasto social contribuyen al crecimiento de la pobreza, la falta de un programa de estudio acorde a la realidad sociocultural, sin tomar en cuenta la necesidades de la población o vinculada al quehacer comunitario.

La carencia de infraestructura es evidente en este centro de estudio, la calidad de enseñanza no ha mejorado significativamente, no existen adecuados materiales didácticos, los equipamientos e infraestructuras sanitarias son deplorables.

La educación es el único medio a través del cual se logra conocimiento, productividad, crecimiento y bienestar, pero el principal problema que tiene la escuela con la que cuenta el Recinto es de característica uní-docente, la cual tiene una infraestructura deplorable ya que desde su creación no se ha realizado algún mejoramiento.

Un problema grave es la falta de infraestructura escolar, existe un aula deteriorada sin patio deportivo, sin servicios básicos adecuados, equipamiento deteriorado, carencia de material didáctico. En la comunidad se destaca la responsabilidad de los padres de familia por enviar a sus hijos a la escuela.

Adicional a esto en la comunidad Cañaveral de Adentro existen necesidades básicas dentro de los hogares. Como se puede apreciar en la tabla No.1 diferentes familias viven en un mismo techo, sin apuntar que son de infraestructura pobre (cañas, techo bijao, etc.), la mayoría no posee pozo séptico, por lo tanto es un factor de riesgo que conlleva al contagio de enfermedades parasitarias y de la piel entre otras, el centro de la población tiene servicio eléctrico, no así, la zonas rurales del recinto.

Cabe recalcar que los habitantes tienen un alto grado de superación, esto se lo puede medir en la tasa de analfabetismo de 16% en personas mayores a 15 años.

TABLA No. 4

Necesidades básicas insatisfechas en viviendas

Vivienda propia	30%
Servicio Telefónico	5%
Pozo Séptico	20%
Letrinas	25%
Agua entubada	10%
Servicio Eléctrico	10%
TOTAL	100%

Fuente: Los Autores

Los líderes de la comunidad no han tenido capacitación técnica para mejorar sus condiciones de vida. Por sus habilidades y socialización han venido desarrollando algunas gestiones que mejoran sus condiciones de vida.

Por ejemplo: arreglo de vías, el sistema de agua y electricidad.

La violencia doméstica es un problema oculto en las familias de la comunidad, se presentan como agresión verbal en 50%, física en 10%, humillación 30% y 10% amenaza. Generalmente se da cuando los esposos consumen exceso de alcohol.

La agudización de la crisis económica, política y social, ha coadyuvado a la existencia de bandas de cuatros, se dedican al robo de ganados y aves, trastornando la tranquilidad del sector.

El proyecto pretende disminuir una problemática existente en nuestra sociedad como es el analfabetismo especialmente en las zonas marginales del Ecuador, satisfaciendo las necesidades con una buena infraestructura escolar para los niños.

La meta es que los escolares deben desarrollar sus actividades pedagógicas en un ambiente agradable. Además se pretende encontrar el 100% de cobertura escolar del recinto y los recintos aledaños y esto conlleva a atraer recursos económicos para la comunidad.

También se requiere fortalecer la participación de los padres de familia con la finalidad de recuperar valores. Contribuir al mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje a los maestros del centro educativo de la comunidad, mediante metodologías innovadoras, para el mejoramiento de la calidad de la educación.

1.5.2 Población afectada por el problema o la necesidad

Los principales grupos afectados de este problema y por ende los grupos vulnerables a quien esta dirigido satisfacer el presente proyecto son los niños y niñas de edad escolar, así mismo se tiene como grupo objetivo a los padres de familias, los cuales serán parte del proceso de enseñanza a partir de talleres de “Escuelas para Padres”, talleres de formación, eventos de integración, entre otros. Así dado esto en resumen se tiene, que los grupos beneficiados de este proyecto son:

- 1 Niños y niñas en edad escolar
- 2 Padres de familia
- 3 Toda la comunidad en general del recinto Cañaveral Adentro

1.6 Determinación de los objetivos

1.6.1 Objetivos de corto plazo

- Determinar el diseño de la Unidad Educativa adecuada para obtener los objetivos deseados.
- Dar un buen servicio a los niños que ingresarían a estudiar en las nuevas instalaciones, proyectando albergar más alumnos en el futuro.
- Dotar a la escuela de infraestructura básica como baños, pupitres, pizarras, mueblería, materiales de trabajo, textos de estudios y maestros capacitados.
- Fomentar talleres y eventos de integración comunitaria para alumnos, padres de familia y dirigentes.

1.6.2 Objetivos de mediano plazo

- Se pretende lograr un 100% de cobertura escolar del recinto y los recintos aledaños.
- El proyecto aspira beneficiar a un gran grupo de niños e incrementándose cada año en 5%, en el mediano plazo.

- Integrar a los padres de familia a la cobertura para un mejoramiento integral de la enseñanza en la comunidad.
- Dotar a la escuela de infraestructura avanzada como computadoras, internet, biblioteca y materiales didácticos.

1.6.3 Objetivos de largo plazo

- El objetivo principal de este proyecto es que los escolares de esta comunidad puedan desarrollar sus actividades pedagógicas dentro de una escuela que mantenga un ambiente agradable y apropiado, con los recursos y materiales adecuados para su desarrollo físico e intelectual.

CAPÍTULO 2

2. ESTUDIO DEL MERCADO

2.1 Generalidades del Mercado

La parroquia Caracol del cantón Babahoyo cuenta con más de 40 recintos cubriendo una población de 10.500 personas aprox. de diferentes edades.

El mercado meta se encuentran niños del recinto y recintos aledaños, algunos tienen escuelas en condiciones deplorables y otros no la tienen, entre ellos anotamos:

TABLA No 5
Localidades aledañas al recinto Cañaveral de
Adentro

La Dolorosa
Las Cañitas
Hda. El Socorro
Playas de Ojiva
San Pedro
Flor de la Industria
El Cañaveral
San Marco
El Rosario

Fuente: INEC
Elaborado :Los Autores

Según investigación directa, en La Unión se encuentra una Unidad Educativa completa (Escuela y Colegio). En las otras localidades sólo existe un profesor uní docente para la instrucción primaria. La mayoría de los alumnos que alcanzan a concluir la instrucción primaria se dedican a la agricultura, y los pocos que pueden seguir la secundaria deben ir al Colegio de La Unión o Babahoyo.

2.2 Análisis de la Oferta

En los últimos años las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales se han preocupado por el sector social del país, dando cabida a convenios con otras instituciones para realizar los diferentes proyectos tanto urbanos como rurales. Entre ellos tenemos:

Consejo Provincial del Guayas, responsable de supervisar las concesiones, autorizar gastos de acuerdo con las normas legales vigentes entre otros. Por el año de 1999 ingresó al campo educacional, el cual realizó diferentes obras de infraestructura a nivel del Guayas, en la actualidad está realizando obras viales concesionadas, El financiamiento lo realiza a través del presupuesto asignado por el estado.

Plan Internacional, entidad sin fin de lucro encargada de realizar obras y actividades sociales en zonas rurales, ya sea para alimentación, educación, viviendas y unidades educativas. Actualmente las actividades que realiza no benefician a la educación ya que temen invertir en el país, por la carencia de estabilidad socio-económica. La entidad financia el 100% de los proyectos con fondos extranjeros.

Fondo de Inversión Social en Emergencia, organismo encargado de mejorar las condiciones de vida de la población más pobre del país, desde el año 2005 tiene un programa vigente (FASE 3) en el cual beneficia a las comunidades con obras de infraestructura educativas. Actualmente, han sido beneficiadas 200 parroquias en todo el país. El financiamiento del proyecto es el 100% del presupuesto con préstamos del BID al estado, y la comunidad beneficiada pone en especies su aporte (mano de obra, estibada, alimentación, etc.). Por lo tanto se espera que esta institución ayude con la ejecución de la obra necesitada.

El Recinto Cañaveral de Adentro está proponiendo un mejoramiento en la infraestructura de la Unidad Educativa, la cual a su vez beneficiará a los niños.

Las amplias aulas modernas estarán bien equipadas para adquirir un ambiente agradable de estudio.

Se le otorgará un comedor escolar para la alimentación comunal de los niños con autogestión de madres de familia.

Por último las baterías sanitarias estratégicamente colocadas para el aseo personal y las necesidades biológicas de los niños.

2.3 Análisis de la Demanda

La población infantil que existe en la parroquia Caracol es relativamente extensa, por lo tanto, la demanda para este proyecto es de 1.100 niños que viven cerca del recinto Cañaveral de Adentro. Como son: San Pedro, Playa de Ojiva, Hda. Socorro, Las Cañitas, Flor de la Industria, El Rosario, Hda. Vainilla, Hda. San Marcos, entre otros.

El proyecto aspira beneficiar a un grupo aproximado de 200 niños e incrementándose cada año en 5% en el mediano plazo. Así mismo, con la cooperación y ayuda de la comunidad expandirse la iniciativa hacia otros recintos que puedan sustentar este beneficio.

2.4 Mercado Meta

El mercado meta inicialmente está comprendido por un grupo de 44 niños (después del proyecto serán 88 niños) que se encuentran activos en la educación de la escuela actual y necesitan una mejor infraestructura en la unidad educativa. Con un incremento esperado de un 100% de cobertura escolar del recinto Cañaveral de Adentro y alrededores al término de la ejecución del proyecto. Los mismos que serán beneficiados con aula equipada escolar, un comedor cocina, cerramiento y baterías sanitarias.

TABLA No 6

**Distribución de los escolares en la unidad educativa
Año lectivo 2005-2006**

EDUCACIÓN BÁSICA	M	F	TOTAL
PRIMERO			
SEGUNDO	5	3	8
TERCERO	6	3	9
CUARTO	2	3	5
QUINTO	3	2	5
SEXTO	3	7	10
SÉPTIMO	4	3	7
TOTAL	23	21	44

Fuente: Archivo de la Unidad Educativa

Elaborado : Los Autores

Según las encuestas realizadas por el FISE a la población, el 95% asegura una satisfacción con la operación y el mantenimiento de la infraestructura dotada.

2.5 Análisis FODA

El análisis FODA servirá para obtener una mejor focalización de la situación social actual del producto y servicio que se propone.

TABLA No 7
Análisis Foda

FORTALEZA	OPORTUNIDADES	ACCIONES OFENSIVAS
<ul style="list-style-type: none"> * Capacidad de Convocatoria * Calidad Humana * Compromiso e interés de actores involucrados * Disponibilidad de recursos naturales * Fácil acceso al recinto * Experiencia en autogestión * Participación de la población 	<ul style="list-style-type: none"> * Alianzas con Instituciones Estatales y ONG,s * Atraer recursos económicos * Establecer con ONG,s y OG,s * Contactos que pueden ofrecer asistencia técnica * Manejo de recursos económicos para proyectos * Creación de escuela completa * Fortalecer liderazgo * Fortalecimiento de la comunidad para volver sostenible el Mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> * Apoyar los esfuerzos sobre la planificación comunitaria * Ampliar y fortalecer los procesos de desarrollo participativo * Diseño y ejecución de programas De capacitación comunitaria * Conformar agrupaciones femeninas y concienciar sobre los derechos de Género * Realizar programas de integración y formación de líderes juveniles y líderes comunitarios

DEBILIDADES	AMENAZAS	ACCIONES DEFENSIVAS
<ul style="list-style-type: none"> * Insuficiente iniciativa * Débil organización * Falta de infraestructura sanitaria * Dependencia de otros organismos para la ejecución de proyectos * Falta de educación y cultura en líderes * Falta perseverancia * Falta de líderes capacitados 	<ul style="list-style-type: none"> * Recursos económicos limitados * Poco interés de los organismos Seccionales * Clientelismo político * Comité padres de familia sin iniciativa 	<ul style="list-style-type: none"> * Socializar los resultados de plan Comunitario * Dar seguimiento y control responsable del plan comunitario * Fortalecer y desarrollar alianzas interinstitucionales de cofinanciamiento * Fortalecer la comunicación entre líderes y la comunidad * Incentivar y promocionar la gestión para el desarrollo local * Fortalecer el desarrollo de los líderes.

Elaborado: Los Autores

Fortaleza.- La comunidad posee un alto espíritu de colaboración, responsabilidad y autogestión para los compromisos adquiridos con entidades para el mejoramiento de la calidad de vida.

Oportunidades.- Alianzas estratégicas con instituciones estatales y Gongs, manejo de recursos económicos para realizar proyectos comunitarios.

Debilidades.- Falta de perseverancia, resignación, dependencia de otros organismos para desarrollar proyectos de infraestructura.

Amenaza.- Recursos económicos limitados, falta de recursos naturales, personas no interesadas en la buena educación de los niños.

2.6 Estrategia Social

EDUCACIÓN

- Dotar de un comedor cocina y su respectivo equipamiento a la escuela acorde al medio ambiente y las necesidades de los escolares de las comunidades cercanas, para que los alumnos se sirvan sus alimentos en forma saludable.

- Implementar la infraestructura sanitaria al centro educativo, para el mejoramiento de las condiciones de salud ambiental y disminuir la ausencia escolar de los niños de la comunidad.

- Construir un aula escolar para que los alumnos desarrollen sus actividades. Los escolares deben desarrollar sus actividades pedagógicas en un ambiente agradable.

- Motivar y fortalecer la participación de los actores sociales de la comunidad con la finalidad de recuperar valores, apoyar y controlar el cumplimiento de la calidad de educación en los niños.

- Incorporar nuevos procesos de enseñanza en el área de derechos y valores para elevar la autoestima de los niños. Por ejemplo: involucrar al docente en espacios de motivación y uso de tiempo libre de jóvenes, niños y mujeres.

- Impulsar programas de alfabetización, relaciones humanas, escuela para padres y adultos.

2.7 GESTIÓN Y LIDERAZGO

- Mejorar el nivel organizativo de la comunidad desarrollando habilidades para la acción participativa y solidaria con líderes que tengan poder de convocatoria en la comunidad.

- Promover la participación de cada una de las mujeres, jóvenes y niños en la formación de organizaciones, directivas y toma de decisiones.

- Promover el desarrollo del liderazgo participativo basado en los principios de honestidad, responsabilidad y solidaridad.

CAPÍTULO 3

3. DISEÑO Y ESTUDIO TÉCNICO

3.1. Descripción del Proyecto

Los niños necesitan mayor atención en la calidad de educación, se lo puede llevar a cabo con programas educacionales que incrementen el interés del aprendizaje, de igual forma se necesita una infraestructura adecuada que facilite el desarrollo de proceso educacional.

Los factores que inciden en la crisis educacional de las zonas rurales como el Recinto Cañaveral de Adentro es la carencia de atención gubernamental (OG'S) y no gubernamental (ONG'S) en la educación, esto se aprecia en las infraestructuras deplorables donde los niños reciben las clases

diariamente. Este problema afecta directamente en los programas de estudio en la población.

Cabe recalcar que la educación es el único medio a través del cual se logra conocimiento, productividad, crecimiento y bienestar. El maestro requiere contar con buenas condiciones de trabajo, apoyo de la comunidad. Esto implica orientaciones que tienen que ver con el desarrollo de la educación pública de calidad con principios y respeto a los derechos humanos, en la búsqueda de condiciones de vida y trabajo plenos para el bienestar de la comunidad.

Se desea ofrecer a la comunidad de Cañaveral Adentro, por medio del FISE (Programa Fase 3) que brinda la ayuda social a las comunidades más excluidas, la infraestructura escolar suficiente, de tal forma que se pueda alcanzar a satisfacer en el mediano plazo las necesidades educativas de la mayoría de niños de éste y recintos aledaños. Esperando un incremento anual del 5% de alumnos.

Las obras que integra el proyecto son:

1. Construcción de 2 aulas de hormigón armado
2. Construcción de un comedor-cocina para la escuela
3. Construcción de baterías sanitarias
4. Construcción de un patio deportivo de uso múltiple
5. 1 Pozo séptico

Así mismo, para cumplir con los objetivos planteados se tiene previsto realizar en el futuro las adecuaciones e inversiones correspondientes, como son básicamente en aumentar aulas de estudio, baterías sanitarias y comedores, de tal forma que se pueda incrementar el número de alumnos beneficiados a 200 que se tiene previsto en el mediano plazo.

Cabe recalcar que la participación comunitaria (aspectos de cooperación estado – comunidad) y autogestión en ciertos rubros (cocina – alimentación) corresponde a las madres de familia y mujeres emprendedoras de la comunidad para hacer sostenible el proyecto a beneficio del interés común.

La participación activa comprende la colaboración en la preparación de alimentos y repartición de la colación escolar, los cuales serán proveídos por el programa “Aliméntate Ecuador”. Así como el manejo, construcción y administración de un bar para la escuela, el cual será inversión de la comunidad. Es necesario crear un comité de padres de familias para el

mantenimiento y limpieza de las instalaciones, los cuales serán quienes proveerán este servicio a cambio de capacitaciones en un programa de escuela para padres.

3.2. Definición de los indicadores

3.2.1. Parámetros de medición de objetivos a corto plazo

- Número de personas que asisten a las actividades / número de niños.
- Año de construcción de la unidad educativa / tiempo sugerido para hacer adecuaciones.

3.2.2. Parámetros de medición de objetivos a mediano plazo

- Número de niños de edad escolar que terminan el año Lectivo.
- Número de niños de edad escolar matriculados en el plantel /número de niños de edad escolar de la zona
- Número de familias integradas al proyecto

- Número de familias integradas al proyecto / Número de niños de edad escolar matriculados en el plantel
- Año de actualización de textos de estudios /Últimas ediciones escolares
- Año de actualización de las computadoras
- Año de última adecuación de infraestructura – año de construcción o adecuación / tiempo sugerido para hacer adecuaciones

3.2.3. Parámetros de cumplimiento de objetivo a largo plazo

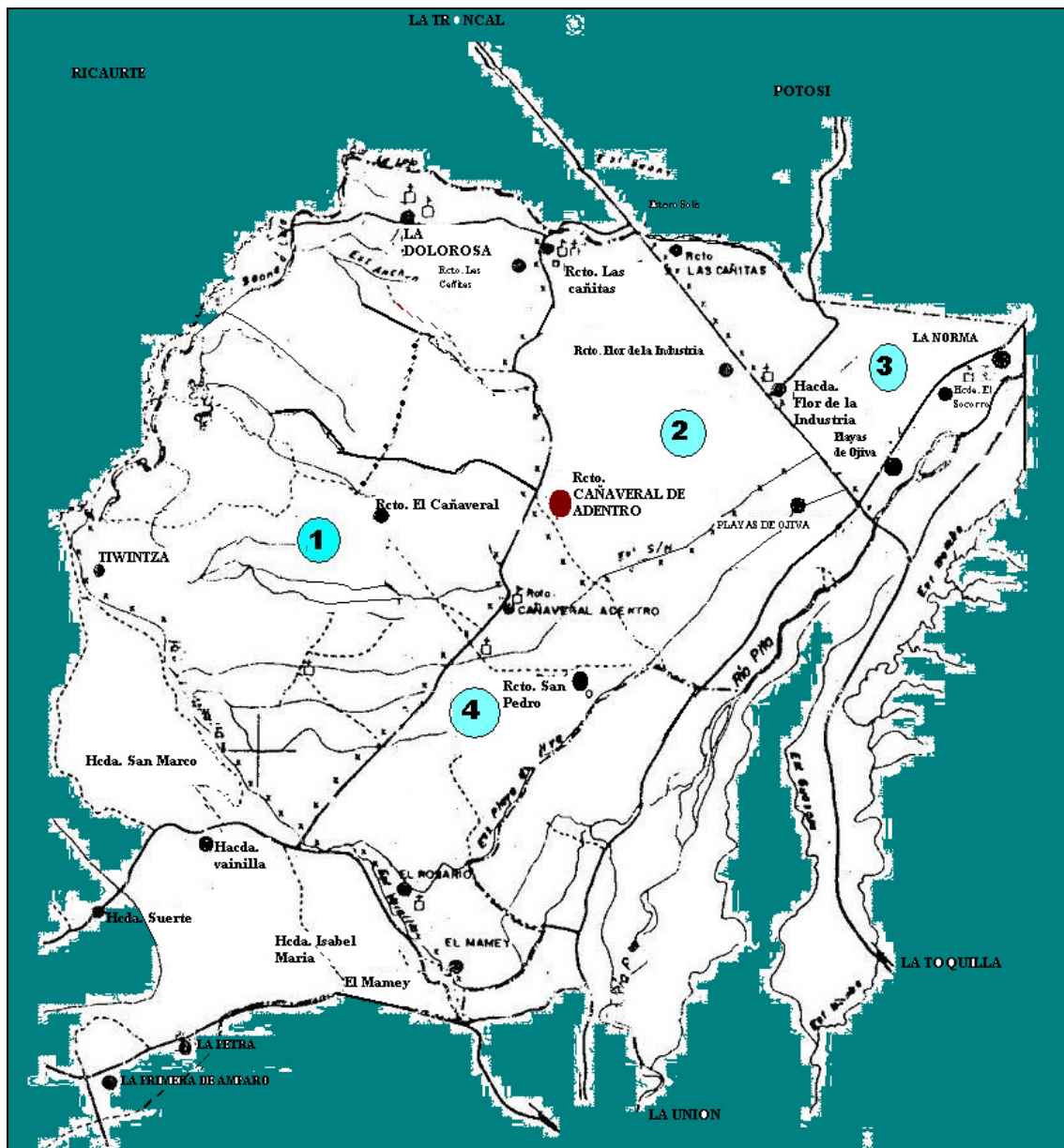
- Número de estudiantes registrados en la Unidad Educativa.
- Numero de alumnos graduados por año y su crecimiento.
- Nivel de conocimientos de alumnos en materias básicas (pruebas cuádruples de Lenguaje, Entorno Social- CCNN, Matemáticas)

3.3. Requerimientos del proyecto

3.3.1. Planos y diseños arquitectónicos del proyecto

El proyecto está ubicado como se indico anteriormente en la provincia de Los Ríos, en el Recinto Cañaveral Adentro, tal como se muestra en el plano siguiente:

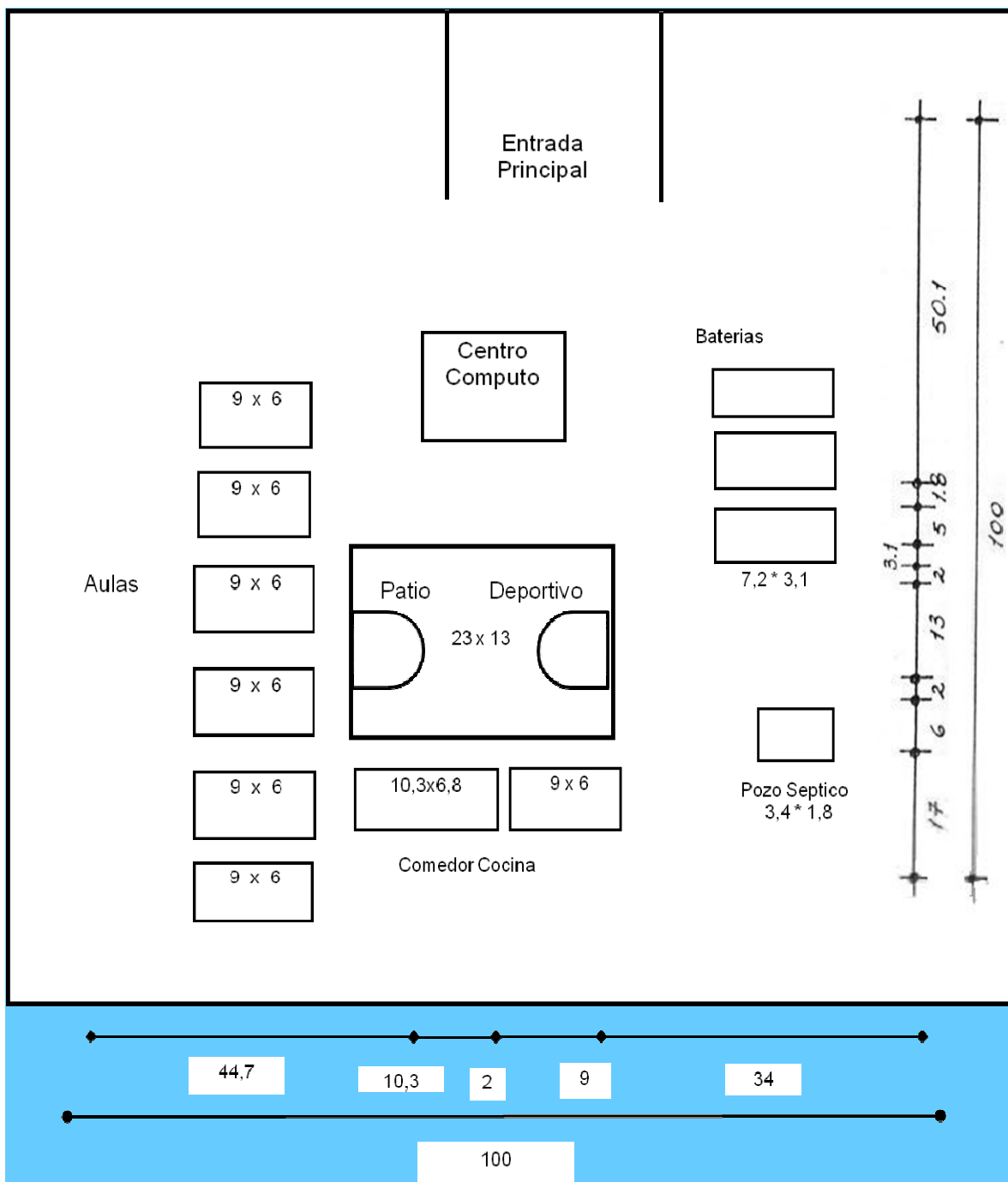
Gráfico No 4
Mapa de la Parroquia Caracol - Sector del Proyecto



Fuente: INEC

Considerando esto, tenemos que el plano arquitectónico para la construcción de las obras para este proyecto es el siguiente:

Gráfico No 5
Plano de unidad educativa del
Recinto Cañaveral de Adentro



Fuente: Fise
Elaboración: Los autores

En el plano anterior se puede apreciar las obras de infraestructura que se quiere lograr en la Unidad Educativa de Recinto Cañaverl de Adentro con este proyecto, como son:

- ✓ 3 Baterías Sanitarias de 4 urinarios cada una
- ✓ 6 aulas escolares
- ✓ 1 centro de cómputo
- ✓ 1 pozo séptico
- ✓ 1 patio deportivo
- ✓ 2 comedores - cocina

Como podemos observar la envergadura del proyecto y su impacto dentro de la comunidad.

3.3.2. Obras a realizarse y costos

Con el presente proyecto se pretende ofrecer a la comunidad de Cañaverl Adentro la infraestructura escolar suficiente, de tal forma que se pueda alcanzar a cubrir en largo plazo, las necesidades educativas de la comunidad, los cuales corresponden a los niños de la comunidad Cañaverl de Adentro y recintos aledaños.

Mediante se vayan cumpliendo los objetivos planteados, se tiene previsto realizar en el futuro las adecuaciones e inversiones correspondientes, de tal forma que se pueda incrementar el número de alumnos beneficiados, estas inversiones serán básicamente en aumentar aulas de estudio, baterías sanitarias y comedores, de tal forma que se puedan cumplir los objetivos, esperando un incremento anual del 5% de alumnos.

Ante todo esto, el proyecto pretende disminuir una problemática existente en nuestra sociedad como es el analfabetismo especialmente en las zonas marginales del Ecuador, satisfaciendo las necesidades con una buena infraestructura escolar para los niños.

Cabe recordar que los escolares deben desarrollar sus actividades pedagógicas en un ambiente agradable.

Se realizarán las siguientes obras en sus diferentes etapas de inversión y reinversión:

AÑO 0

1. Construcción de 2 aulas de hormigón armado
2. Construcción de un comedor-cocina para la escuela
3. Construcción de un patio deportivo de uso múltiple

4. Construcción de una batería sanitaria con 4 urinarios
5. 1 Pozo séptico
6. Equipamiento de aulas

AÑO 2 y 4

1. Construcción de 2 aulas de hormigón armado
2. Construcción de un comedor-cocina para la escuela
3. Construcción de una batería sanitaria con 4 urinarios
4. Equipamiento de aulas

AÑO 6

1. Construcción y equipamiento de un centro de cómputo

En la etapa de ejecución del proyecto se propondrá construir la infraestructura de la unidad educativa (2 aulas, 1 comedor, 1 batería Sanitaria, tanque séptico, equipamiento de aulas), se considerarán además rubros adicionales tales como: Legalización de contratos, fiscalización, asesorías, imprevistos, administrativos, participación de la comunidad, transporte, entre otros.

3.3.3. Cronograma de ejecución del proyecto

TABLA No 8
PROYECTO: 2 AULAS DE HORMIGÓN ARMADO
CRONOGRAMA DE TRABAJO

RUBROS	1a SEMANA						2a SEMANA						3a SEMANA						4a SEMANA						5a SEMANA					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Trazado y Replanteo	■																													
Excavación y desalojo de estructuras menores	■	■																												
Hormigonado de Plintos			■																											
Hormigonado de Columnas			■	■																										
Muro de piedra base				■	■																									
Armado de Hierro y hormigonado de riostra				■	■	■																								
Levantamiento de paredes de bloque							■	■	■																					
Vigas de Cubierta											■	■																		
Viguetas de amarre												■																		
Instalaciones eléctricas													■	■																
Relleno Compactado															■	■														
Loseta de piso																		■	■											

TABLA No 9

**PROYECTO: COMEDOR COCINA HORMIGÓN ARMADO
CRONOGRAMA DE TRABAJO**

RUBROS	1a SEMANA						2a SEMANA						3a SEMANA						4a SEMANA						5a SEMANA						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Trazado y Replanteo	■																														
Excavación y desalojo de estructuras menores	■	■																													
Relleno y compactación			■																												
Hormigonado de Plintos				■																											
Hormigonado de Columnas				■	■																										
Muro de piedra base					■	■																									
Hormigón de Riostras						■	■																								
Levantamiento de paredes de bloque							■	■	■																						
Vigas de Cubierta										■	■																				
Viguetas de amarre											■																				

TABLA No 10

**PROYECTO: BATERIAS SANITARIAS 4 UNIDADES
CRONOGRAMA DE TRABAJO**

RUBROS	1a SEMANA						2a SEMANA						3a SEMANA						4a SEMANA					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Trazado y Replanteo	■																							
Excavación y desalojo de estructuras menores		■																						
Relleno y compactación			■																					
Hormigonado de Plintos				■																				
Hormigón de Riostras				■	■																			
Hormigonado de Columnas						■	■																	
Levantamiento de paredes de bloque								■	■	■														
Vigas de Cubierta										■	■													
Enlucido de paredes												■	■	■										
Loseta de piso															■									

TABLA No 11
PROYECTO: PATIO DEPORTIVO
CRONOGRAMA DE TRABAJO

RUBROS	1a SEMANA						2a SEMANA					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Trazado y Replanteo												
Excavación m ano												
Desalojo manual de suelo natural o escombros												
Relleno compactado con cascajo												
Hormigonado de Patio Deportivo												
Señalización con pintura los espacios deportivos												
Hormigonado de Bordillo												
Colocación de arcos de índor y tablero de Basket												
Limpieza General												

Fuente : FISE

Elaborado: Los Autores

TABLA No 12
PROYECTO: TANQUE SÉPTICO 6 m³
CRONOGRAMA DE TRABAJO

RUBROS	1a SEMANA						2a SEMANA					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Trazado y Replanteo												
Excavación y desalojo de estructuras menores												
Relleno y compactación												
Re plantillo Hormigón Simple												
Armado de encofrado d del Tanque Séptico												
Armado de hierro del Tanque séptico												
Hormigonado de paredes y losa de fondo												
Hormigonado de losa superior o tapa												
Instalación de tapa de caja revisión												
Instalaciones Sanitarias												
Limpieza general												

Fuente: FISE

Elaboración: Los Autores

3.4. Mantenimiento de la Infraestructura

El mantenimiento de la Infraestructura se desarrollaría en forma permanente para las instalaciones y equipos, el cual garantizará el buen funcionamiento y estado de los bienes.

Mantenimiento Preventivo

Consiste en una serie de acciones de conservación que se ejecuten con una determinada frecuencia a las instalaciones y equipos de la escuela para evitar en lo posible que se produzcan daños de déficit y costosa reparación.

Anualmente se preparará una programación para mantenimiento preventivo de las instalaciones y equipos de la escuela en colaboración con el conserje, el Director de la Escuela y el Comité de Padres de Familia.

Las acciones de mantenimiento preventivo la realiza el conserje, siendo esto planificado por el Director de la Escuela y el Comité de Padres de Familia, estas actividades serán financiadas por el Estado, ante lo cual se abrirá una cuenta conjunta entre el director de la escuela y el presidente del comité. Como se mencionó anteriormente, la administración de los insumos y

materiales estará a cargo de los padres de familia para que ellos se puedan involucrar en el proceso de enseñanza de los niños y niñas de la comunidad.

Mantenimiento correctivo

Consiste en las reparaciones que se ejecutan para corregir cualquier daño producido en las instalaciones y equipos de la escuela, que no se ha podido evitar con el mantenimiento preventivo. Adicional a esto el deterioro normal de paredes, cubierta, etc. Ocasiona la necesidad de realizar reparaciones mayores a las instalaciones de la escuela.

El Director de la escuela y el Comité de Padres de familia deberán contar con los medios de financiamiento para la compra de materiales, herramientas y la contratación de personal adiestrado, para realizar el mantenimiento correctivo.

Los niveles de ejecución del mantenimiento pueden ser los siguientes:

- El Conserje. Daños menores
- El Conserje y el Comité de Padres de Familia. Daños menores
- El Comité de Padres de Familia, Conserje y la Comunidad. Daños de menores e intermedios

- El Director de la Escuela, el Comité de Padres de Familia, el Conserje y/o la Comunidad. Daños intermedios
- Contratación de servicios especializados por parte del gobierno. Daños mayores

Se puede considerar daños menores a arreglos de gasfitería, pintura, limpieza, arreglos de instalaciones sanitarias y eléctricas. Se considera daños intermedios a los arreglos de ebanistería, aparatos eléctricos y electrónicos, daños irremediables de baterías sanitarias, fisuras en las paredes.

Los daños mayores son aquellos que no pueden ser remediados por la comunidad, debido a daños irremediables en las instalaciones físicas de la escuela, tal es el caso de destrucción de techos, paredes, pisos, estructuras, etc., así como también el deterioro o destrucción de computadoras, materiales de estudio y similares; los cuales son utilizados por los alumnos para su normal desempeño en los estudios.

El financiamiento de estas obras deberán salir de la cuenta común de la escuela, en donde el estado depositará a la unidad educativa los rubros que por ley le corresponde, adicionalmente la escuela en coordinación con el comité de padres de familia, podrán recolectar fondos a partir de

contribuciones voluntarias (solo en caso de extrema necesidad) o por medio de eventos, rifas u otras actividades sociales y culturales, con el fin de integrar a la comunidad y a los alumnos como parte de su educación.

Los servicios básicos

Los servicios básicos, considerados como luz, agua y teléfono serán contratados, mantenidos y pagados en su totalidad por el estado, a través de las cuentas y asignaciones que recibirá la escuela por parte de estos, para sus gastos corrientes.

FUNCIONES DE LOS PARTICIPANTES PRINCIPALES DEL PROYECTO

Funciones del Director de la Escuela.

Sus principales funciones son:

- Organizar las actividades del Comité de Padres de Familia
- Cooperar con la Organización y control de la participación comunitaria

- Coordinar las actividades de educación, administración, limpieza y mantenimiento de la escuela.
- Fortalecer la calidad de educación básica impartida con equidad, mejorando y racionalizando la infraestructura, equipamiento y mobiliario de la escuela con ambientes pedagógicos tecnificados.
- Supervisar las actividades realizadas por el comité de padres de familia.
- Coordinar las actividades de limpieza y mantenimiento del conserje
- Determinar en conjunto con el comité de padres de familia el aporte comunitario que la comunidad se compromete a ofrecer, se deberá aplicar para comprar los recursos de la limpieza y varios de la escuela.
- Coordinar los arreglos necesarios de la escuela.
- Coordinar con los maestros, si hubiesen, el cronograma, la planificación y los materiales de clases.
- Dar clases a los alumnos según corresponda.
- Demás tareas a él encomendadas.

Funciones de los maestros

- Co-organizar las actividades del comité de Padres de Familia
- Cooperar con el director de la escuela en la Organización y control de la participación comunitaria

- Organizar actividades con el comité de padres de familia.
- Coordinar con el director los cronogramas, la planificación y los materiales de clases
- Dar clases a los alumnos según corresponda
- Demás tareas a él encomendadas

Funciones del Comité de Padres de Familia.

Sus principales funciones son:

- Fortalecer la participación, solidaridad y responsabilidad comunitaria a través de la organización.
- Realizar planes, proyectos y programas que vayan directamente en beneficio de la familia, la escuela y la comunidad.
- Colaborar decididamente para la educación de los niños y juventud de la comunidad.
- Recaudar los fondos o aportes voluntarios ofrecidos por la comunidad.
- Vigilar que la escuela cumpla con los programas de estudio propuestos por el estado ecuatoriano
- Participar activamente en eventos y actividades que se generen en la escuela.

Funciones del Conserje

Sus principales funciones son:

- Limpiar y mantener correctamente las instalaciones de la Escuela en general, pues es el único responsable ante el Director de la Escuela.
- Informar mensualmente al Director de la Escuela los trabajos de limpieza y mantenimiento ejecutados.
- Notificar al Director de la Escuela de los problemas existentes.
- Comunicar al Director de la Escuela las necesidades de adquisición de materiales y herramientas.

CAPÍTULO 4

4. ANÁLISIS FINANCIERO

4.1. Análisis de las inversiones del proyecto

Se debe tomar en cuenta que este es un proyecto del tipo social, por lo tanto, las inversiones que se ejecuten deberán ser analizadas no necesariamente por medio de la rentabilidad que se obtenga, sino mas bien por el impacto social, sea este positivo o negativo, que se genere con las inversiones dentro de la comunidad.

Cabe recalcar que la comunidad del Recinto Cañaveral Adentro participará activamente en la puesta en marcha del proyecto, así como en la ejecución del proyecto. Teniendo el proyecto dos principales factores positivos que son: La integración de la comunidad en el proyecto y la disminución de costos e inversiones; entendiendo como tal mano de obra más barata por estar en la zona de ejecución (transporte, alimentación).

Con lo antes mencionado y el análisis del capítulo anterior se tiene que en primera instancia las inversiones serán para desarrollar las infraestructuras necesarias en beneficio de los alumnos para que puedan estudiar adecuadamente.

A continuación se detallan los rubros de inversiones:

TABLA No 13
Total de inversiones

RUBROS	TOTAL
Aulas	23.762,72
Comedor - Cocina	10.141,00
Batería Sanitaria	3.317,18
Patio deportivo	9.001,92
Tanque Séptico	1.401,43
Equipamiento Aulas	5.556,02
Gastos Administrativos	5.318,03
Imprevistos 4%	2.127,21
Consultoría 5%	2.659,01
Dirección Técnica	3.323,77
Fiscalización	2.127,21
Contador	531,80
Trámites legales	531,80
TOTAL	69.799,10

Elaborado: Los Autores

Cabe recalcar la importancia de llevar a cabo este proyecto y cumplir los objetivos de corto plazo antes mencionados, con el fin de recibir a una mayor cantidad de alumnos en el futuro, visionando a alcanzar las metas planteadas.

El monto de las inversiones se las realiza a partir del presupuesto que genera cada rubro. Los cuales se detallan a continuación:

TABLA No 14

Presupuesto para la construcción de 2 aulas escolares Hormigón Bloque 10cm de 6 x 9

PRESUPUESTO					
Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total por aula	VALOR TOTAL
LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	93,10	1,00	93,10	186,20
REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES	m2	56,27	1,00	56,27	112,54
DESBANQUE Y NIVELACIÓN A MANO	m3	18,62	3,31	61,67	123,34
EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	37,20	4,56	169,63	339,26
DESALOJO MANUAL SUELO NAT./ESCOMBROS 50 m	m3	55,82	3,00	167,46	334,92
RELLENO COMPACT CON CASCAJO-LASTRE	m3	56,34	18,36	1.034,47	2.068,94
ENCOFRADO-DESEN.CADENAS(riestra)h=20cm a=15-20cm	m	35,00	8,24	288,30	576,59
ENCOFRADO-DESEN.COLUMNNA a=30cm b= 15-20cm	m	26,60	9,05	240,62	481,25

ENCOFRADO-DESEN.VIGAS h=20cm a= 15	m	27,90	4,85	135,43	270,85
ENCOFRADO- DESEN.ARRIOSTRAMIENTO(Vigueta)	m	35,23	3,01	106,15	212,30
ENCOFRADO-DESEN.MURETE Hasta 1m alt. TABLA	m2	14,06	9,57	134,52	269,04
ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Kg	457,30	1,25	571,63	1.143,25
HORMIGÓN CICLOP. 180 kg/cm2	m3	3,60	61,07	219,84	439,68
HORMIGÓN SIMPLE. FC=140 kg/cm2	m3	0,30	73,05	21,92	43,83
HORMIGÓN SIMPLE. FC=210 kg/cm2	m3	4,70	96,70	454,49	908,98
ESTRUCT. METAL. PERFIL LAMINADO	kg	890,85	1,98	1.759,43	3.518,86
CUMBRERO CABALLETE FIJO FIBROCEMENTO P7 (m	10,50	6,78	71,22	142,44
CUBIERTA DE FIBROCEMENTO e=6M M TIPO P7	m2	97,86	10,84	1.060,61	2.121,21
LOSETA DE PISO HS fc=180kg/cm2 e=5CM	m2	51,62	4,20	216,94	433,88
MAMPOSTERIA DE BLOQUE HORMIGÓN PENSADO 10x20x40cm(9x19x39cm) Mortero 1,5	m2	45,87	9,48	434,94	869,88
MAMPOSTERÍA 0120 ENLUCIDO VERTICAL PASTEADO	m2	97,29	4,41	428,65	857,30
ENLUCIDO HORIZONTAL PALETEADO FINO	m2	6,97	4,97	34,63	69,25
PIZARRÓN 1,24x3,64m CON TIZERO, PINTADO	u	1,00	21,35	21,35	42,70
MALLA PLÁSTICA ANTIMOSQUITO	m2	26,36	8,90	234,68	469,37
PUERTA TOL DOBLADO PROT SIN VIDRIO a=1,00 m	u	1,00	94,11	94,11	188,22
PICAPORTE PINTADO	u	1,00	3,33	3,33	6,67
CANDADO TIPO BARRIL 80 mm (Tipo Viro)	u	1,00	10,33	10,33	20,66
PROTECCIÓN PINTADA VARILLA CUADRADA 3/8"	m2	25,80	19,58	505,16	1.010,33
BALDOSA GRANITO HABANA FONDO GRIS 30x30cm e=2mm	m2	51,77	14,75	763,35	1.526,70

BARREDERA GRANITO HABANA FONDO GRIS h=10 cm	m	29,40	4,49	132,06	264,13
CANAL TOL GALV. H= 12cm, a=15cm, desarr: 40cm, pintado	m	21,00	7,01	147,13	294,27
BAJANTE AGUA LLUVIA PVC- D 75mm	m	21,88	6,14	134,30	268,60
PUNTO ILUMINAC INTERR. SÍMPLE. 2#14 EMT METAL. LIV.1 12	pt	5,00	12,61	63,07	126,14
PUNTO TOMA CORR. DOBLE 1 IOV EMT METÁLICO LIVIANO 1/ 2	pt	2,00	12,16	24,32	48,64
CABLE ELECT. TW 2#12, MANGUERA NEGRA 1 12	m	60,00	0,78	46,86	93,72
FOÇO INCANDESCENTE 100w	u	5,00	0,65	3,26	6,52
TABLERO TERMICO GE 2 PT. 2 BREAKERS	u	1,00	36,30	36,30	72,60
PINTURA CAUCHO LATEX	m2	96,96	2,91	281,94	563,88
PINTURA ESMALTE	m2	8,94	3,10	27,70	55,40
PINTURA PARA PLACAS DE CEMENTO	m2	202,02	4,14	835,66	1.671,31
VEREDA HS 180 e=5cm MAT.GRANULAR e=12cm	m2	31,07	9,55	296,56	593,13
ESCALÓN GRADAS(a=1.2m) 180 Kg/cm2 h=18cm a=30cm,	u	1,00	8,11	8,11	16,22
8ORDILLO [IS 180.h=35,b=15cm. Incluye excavación, encotrado y desalojo	rn	38,40	8,84	339,26	678,53
MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x4.5mm.	m2	51,62	2,14	110,60	221,20
COSTO TOTAL MODULO (USD)					23.762,72

Fuente : FISE

Elaborado: Los Autores

TABLA No 15

Presupuesto para la construcción del comedor-cocina 9 x 6 Estruct. Hormigón Bloque 10

PRESUPUESTO				
Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	101,00	1,00	101,00
REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES	m2	54,00	1,00	54,00
EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	4,30	4,57	19,65
RELLENO COMPACT MECÁNICA SUELO NATURAL	m3	1,40	3,79	5,30
DESALOJO MANUAL SUELO NAT./ESCOMBROS 50 m	m3	10,10	3,00	30,30
RELLENO COMPACT CON CASCAJO-LASTRE	m3	21,70	18,36	398,44
ENCOFRADO-DESEN.CADENAS(riestra)h=20cm a=15-20cm	m	28,20	8,24	232,28
ENCOFRADO-DESEN.COLUMNNA a=30cm b= 15-20cm	m	26,60	6,30	167,69
ENCOFRADO-DESEN.VIGAS h=20cm a= 15	m	27,90	4,85	135,43
ENCOFRADO-DESEN.ARRIOSTRAMIENTO(Vigueta)	m	32,80	3,01	98,83
ENCOFRADO-DESEN.MURETE Hasta 1m alt. TABLA	m2	15,23	9,57	145,71
ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Kg	457,30	1,25	571,63
HORMIGÓN CICLOP. 180 kg/cm2	m3	3,60	61,07	219,84
HORMIGÓN SIMPLE. FC=210 kg/cm2	m3	4,70	96,70	454,49
ESTRUCT. METAL. PERFIL LAMINADO	kg	712,68	1,98	1.407,76
CUBIERTA PLANCHA METAL TERMOACÚSTICA	m2	90,00	13,76	1.238,13
CUMBRERO METAL e=0,5 mm PREPINTADO d=0,80m	m	10,20	14,86	151,53

LOSETA DE PISO HS fc=180kg/cm2 e=5CM	m2	51,50	4,20	216,43
MAMPOSTERÍA DE BLOQUE HORMIGÓN PENSADO 10x20x40cm(9x19x39cm) Mortero 1,5	m2	47,60	9,48	451,34
ENLUCIDO VERTICAL PASTEADO	m2	108,00	4,41	475,84
CORCHADO (amurado) PERIMETRAL CUBIERTA MORTERO 1:5	m2	18,30	1,02	18,69
MALLA PLÁSTICA ANTIMOSQUITO	m2	25,80	8,90	229,70
PUERTA TOL DOBLADO PROT SIN VIDRIO a=1,00 m	u	1,00	94,11	94,11
PUERTA TAMBOR ABATIBLE COCINA a= 0,70 h=0,80	u	1,00	25,52	25,52
CERRADURA SOBRE P 40mm	u	1,00	57,29	57,29
PROTECCIÓN PINTADA VARILLA CUADRADA 3/8"	m2	25,80	19,58	505,16
BALDOSA CERÁMICA 20x20cm. (PARED O MESÓN)	m2	9,50	16,32	155,09
BALDOSA GRANITO HABANA FONDO GRIS 30x30cm e=2mm	m2	51,80	14,75	763,79
BARREDERA GRANITO HABANA FONDO GRIS h=10 cm	m	28,50	4,49	128,02
LAVADERO ACERO INOXIDABLE POZO/FALDA 70x50 cm	u	1,00	95,64	95,64
GRIFERÍA CROMADA TIPO FV LAVADERO P/PARED	u	1,00	67,63	67,63
REJILLA DE PISO DE ALUMINIO 50 mm	u	1,00	8,21	8,21
CANAL TOL GALV. H= 15cm, a=15cm, desarr: 60cm, pintado	m	20,40	8,06	164,39
BAJANTE AGUA LLUVIA PVC-D 75mm	m	13,20	6,14	81,03
DESAGUE PVC NORMAL 75 mm	pt	2,00	15,48	30,96
CAJA REVISIÓN 60x60x60 cm. ÁNGULO TAPA Y BORDE ASENTAMIENTO	u	1,00	40,70	40,70
TUBERÍA PVC NORMAL 110 mm DESAGÜE	m	3,00	4,98	14,94
PUNTO PVC-PROSCABLE 1/2	pt	1,00	10,16	10,16

CANAL H.S. 180kg/cm DESFOGUE AA.LL	m	2,40	1,47	3,53
PUNTO ILUMINAC INTERR. SÍMPLE. 2#14 EMT METAL. LIV.1/2	pt	5,00	12,61	63,07
PUNTO TOMA CORR.DOBLE 1 IOV EMT MEIÁLÍCO LIVIANO 1 1 2	pt	2,00	12,16	24,32
CABLE ELECT. TW 3#8, ACOMETIDAMANGUERA NEGRA 3/4	m	20,00	2,29	45,90
FOCO INCANDECENTE 100w	u	5,00	0,65	3,26
TABLERO TÉRMICO GE 2 PT. 2 BREAKERS	u	1,00	36,30	36,30
PINTURA CAUCHO LATEX	m2	100,00	2,91	290,78
LOSETAS(2) MESA COCINA 180kg/cm2 a=60cm e=5cm	m2	9,00	27,16	244,42
VEREDA HS 180 e=5cm MAT.GRANULAR e=12cm	m2	12,40	9,55	118,36
ESCALÓN GRADAS(a=1.2m) 180 Kgícm2 h=18cma=30cm, BASE 10cm MACIZA	u	1,50	8,11	12,16
BORDILLO HS 180.h=35,b=15cm. incluye excavación, encofrado y desalojo	m	13,80	8,84	121,92
MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x4.5mm.	m2	51,50	2,14	110,34
COSTO TOTAL MODULO (USD)				10.141,00

Fuente: Fise
Elaborado: Los Autores

TABLA No 16
Presupuesto para la construcción del patio deportivo 299 m2

PRESUPUESTO				
Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	299,00	1,00	299,00
REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES	m2	299,00	1,00	299,00
EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	86,50	4,57	395,27
DESALOJO MANUAL SUELO NAT./ESCOMBROS 50 m	m3	86,50	3,00	259,50
RELLENO COMPACT CON CASCAJO-LASTRE	m3	43,30	18,36	795,04
PINTURA SEÑALIZACION ESPACIOS DEPORTIVOS a=6cm	m	130,00	0,42	54,69
PLANCHA HS 180, e=10cm MALLA ELECT. 15x15x4,5 mm ACABADO ELPOLVOREADO	m2	299,00	18,13	5.419,38
BORDILLO HS 180.h=35,b=15cm. Incluye excavación, encofrado y desalojo	rn	72,00	8,84	636,12
ARCO INDOR/TABLERO BASKETTOL GALV	JG	1,00	843,93	843,93
COSTO TOTAL MODULO (USD)				9.001,92

Fuente: Fise

Elaborado: Los Autores

TABLA No 17

Presupuesto para la construcción batería sanitaria 4u

PRESUPUESTO				
Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	25,00	1,00	25,00
REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES	m2	6,90	1,00	6,90
EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	2,90	4,57	13,25
RELLENO COMPACT MECÁNICA SUELO NATURAL	m3	0,32	3,79	1,21
DESALOJO MANUAL SUELO NAT./ESCOMBROS 50 m	m3	2,00	3,00	6,00
RELLENO COMPACT CON CASCAJO-LASTRE	m3	0,52	18,36	9,55
ENCOFRADO-DESEN.CADENAS(riestra)h=20cm a=15-20cm	m	12,80	8,24	105,44
ENCOFRADO-DESEN.COLUMNNA a=30cm b= 15-20cm	m	10,40	6,30	65,56
ENCOFRADO-DESEN.VIGAS h=20cm a= 15	m	14,70	4,85	71,35
ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Kg	249,00	1,25	311,25
HORMIGÓN CICLOP. 180 kg/cm2	m3	0,87	61,07	53,01
HORMIGÓN SIMPLE. FC=140 kg/cm2	m3	0,07	73,05	5,26
HORMIGÓN SIMPLE. FC=210 kg/cm2	m3	1,68	96,70	162,65
ESTRUCT. METAL. PERFIL LAMINADO	kg	92,22	1,98	182,16
CUBIERTA DE FIBROCEMENTO e=6 mm TIPO P7	m2	19,28	10,84	208,97
LOSETA DE PISO HS fc=180kg/cm2 e=5CM	m2	5,20	4,20	21,85
MAMPOSTERÍA DE BLOQUE HORMIGÓN Prensado 10x20x40cm(9x19x39cm) Mortero 1,5	m2	30,70	9,48	291,09

ENLUCIDO VERTICAL PASTEADO	m2	43,50	4,41	191,66
ENLUCIDA FAJAS Y VIGAS MORTERO 1:5 e=2cm	m	14,10	2,12	29,91
PUERTA TOL DOBLADO PROT SIN VIDRIO a=1,00 m	u	4,00	65,20	260,79
BALDOSA CERÁMICA 20x20cm. (PARED O MESON)	m2	25,50	16,62	423,93
BALDOSA GRANITO HABANA FONDO GRIS 30x30cm e=2mm	m2	5,20	14,75	76,68
INODORO BLANCO TANQUE BAJO 1: CALIDAD	u	4,00	60,42	241,67
LAVAMANOS COLECTIVO MESÓN HS a=40cm LLAVES	m	1,60	46,26	74,01
URINARIO COLECTIVO	m	1,60	61,03	97,65
DESAGÜE PVC NORMAL 75mm	pt	1,00	15,48	15,48
DESAGÜE PVC NORMAL 110mm	pt	5,00	21,16	105,78
CAJA REVISIÓN 60x60x60 cm. ÁNGULO TAPA Y BORDE ASENTAMIENTO	u	1,00	40,70	40,70
TUBERÍA PVC NORMAL 110 mm DESAGÜE	m	3,00	4,98	14,94
PUNTO PVC-PROSCABLE ½	pt	7,00	10,16	71,15
PINTURA CAUCHO LATEX	m2	45,50	2,91	132,30
COSTO TOTAL MODULO (USD)				3.317,18

Fuente: Fise

Elaborado: Los Autores

TABLA No 18

Presupuesto para la construcción tanque séptico 6,00 m3 150 personas Dim: 6,00 m3

PRESUPUESTO				
Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	11,00	1,00	11,00
REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES	m2	11,00	1,00	11,00
EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	24,50	4,57	111,96
RELLENO COMPACT MECÁNICA SUELO NATURAL	m3	14,10	3,79	53,38
DESALOJO MANUAL SUELO NAT./ESCOMBROS 50 m	m3	10,40	3,00	31,20
ENCOFRADO-DESEN.CADENAS(riestra)h=20cm a=15-20cm	m	42,80	10,61	454,21
ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Kg	169,00	1,25	211,25
HORMIGÓN SIMPLE. FC=140 kg/cm2	m3	0,30	73,05	21,92
HORMIGÓN SIMPLE. FC=210 kg/cm2	m3	3,90	96,70	377,13
TUBERÍA PVC NORMAL 75 mm DESAGUE	m	3,00	4,12	12,37
TUBERÍA PVC NORMAL 110 mm DESAGUE	m	1,80	4,98	8,96
TAPA CAJA DE REVISIÓN CON PLATINA	u	2,00	20,87	41,74
CAJA DE VÁLVULA HF 150mm	u	2,00	20,86	41,72
TUBERÍA PVC-S E/S DESAGÜE 160 mm	m	0,50	8,22	4,11
CODO PVC-S E/C 90Y 75mm	u	1,00	2,12	2,12
TEE PVC-S E/S 110mm	u	2,00	3,69	7,37
COSTO TOTAL MODULO (USD)				1.401,43

Fuente: Fise

Elaborado: Los Autores

TABLA No 19
Equipamiento aula escolar

PRESUPUESTO				
RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
SILLA DE PROFESOR	u	2,00	28,46	56,93
ESCRITORIO PARA PROFESOR 1,20x0,60M	u	2,00	190,59	381,18
ANAQUEL METÁLICO h= 1,94 L=0,90 m p= 0,42m	u	2,00	182,07	364,13
CostoTotal Modulo (USD)				802,24
SILLA DE PUPITRE UNIPERSONAL	u	20,00	26,66	533,12
MESA UNIPERSONAL APILABLE L=0,60 m a= 0,40m	u	20,00	35,42	708,42
CostoTotal Modulo (USD)				1.241,54
SILLA DE PUPITRE BIPERSONAL	u	40,00	43,70	1.747,96
MESA BIPERSONAL APLICABLE L=0,60 m a=0,40m	u	40,00	44,11	1.764,28
CostoTotal Modulo (USD)				3.512,24
TOTAL				5.556,02

Fuente: Fise
Elaborado: Los Autores

Analizando el proyecto es necesario rondas de financiamiento adicional para lograr cubrir los objetivos de largo plazo, estos se los llevará a cabo en los años 2, 4 y 6, como podemos ver la siguiente tabla:

TABLA No 20
INVERSIONES ADICIONALES

RUBROS	TOTAL
AÑO 0	69.799,10
AÑO 1	0,00
AÑO 2	56.144,70
AÑO 3	0,00
AÑO 4	56.144,70
AÑO 5	0,00
AÑO 6	38.480,84
AÑO 7	0,00
AÑO 8	0,00
AÑO 9	0,00
AÑO 10	0,00

Elaborado: Los Autores

Estos flujos de dinero adicionales, vendrán de una inyección de dinero conseguido a través de un crédito no reembolsable otorgado por el gobierno del Ecuador canalizado por el INECI (Instituto Ecuatoriano de Cooperación

Internacional) organismo adscrito al Ministerio de Relaciones Exteriores. El INECI se encarga de elaborar el plan de demanda de recursos a los sectores que necesiten de cooperación técnica financiera no reembolsable, el cual condiciona su participación en función al cumplimiento de la metas, según los flujos de efectivo de la organización y los resultados.

4.2. Presupuesto del Proyecto

4.2.1. Determinación de los egresos a realizar durante la operación del proyecto

Los más importantes rubros que se debe tomar en consideración para evaluar este proyecto en función a los egresos son: sueldos, gastos de mantenimiento, gastos de servicios básicos, materiales de estudios y muchas veces las actividades sociales (solo para agasajos de los estudiantes)

TABLA No 21
Presupuesto del Proyecto durante el primer año

TOTAL DE EGRESOS													
RUBROS	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	AÑO1
Número de alumnos	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Sueldo Director	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	11.520,00
Sueldos Profesores	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	3.600,00
Materiales de Estudio	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	0,00	0,00	0,00	450,00
Servicios Básicos	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1.200,00
Conserje	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	2.400,00
Materiales de limpieza	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	600,00
Papelería	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	300,00
Actividades Sociales	160,00	0,00	160,00	80,00	80,00	80,00	80,00	0,00	200,00	160,00	0,00	0,00	1.000,00
Transporte	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	240,00
Varios	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	600,00
TOTAL EGRESOS	1.915,00	1.755,00	1.915,00	1.835,00	1.835,00	1.835,00	1.835,00	1.755,00	1.955,00	1.865,00	1.705,00	1.705,00	21.910,00

Elaborado: Los Autores

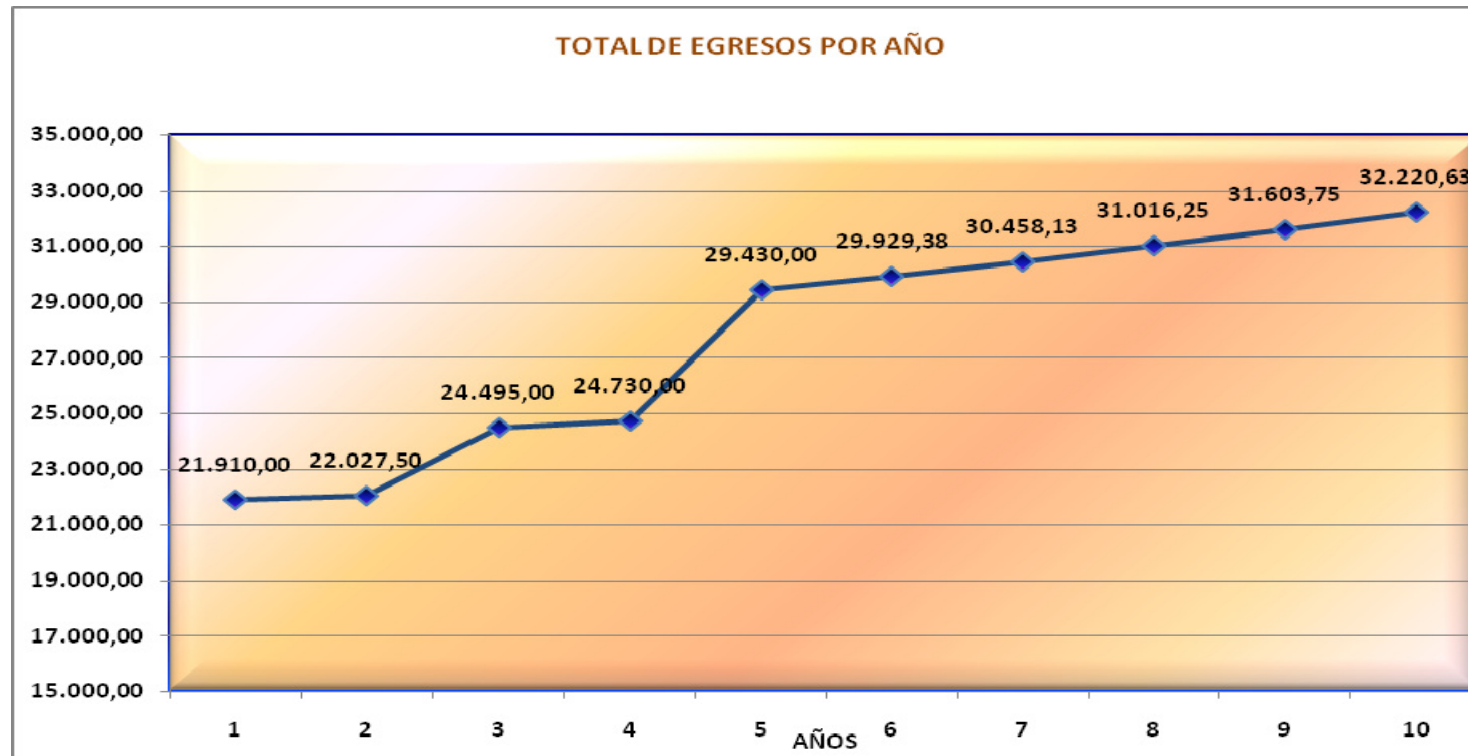
TABLA No 22
Presupuesto del Proyecto a 10 años proyectados

TOTAL DE EGRESOS										
RUBROS / Número de alumnos	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
	80	84	168	176	336	353	371	390	410	431
Sueldo Director	11.520,00	11.520,00	11.520,00	11.520,00	11.520,00	11.520,00	11.520,00	11.520,00	11.520,00	11.520,00
Sueldos Profesores	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00
Materiales de Estudio	450,00	472,50	945,00	990,00	1.890,00	1.985,63	2.086,88	2.193,75	2.306,25	2.424,38
Servicios Básicos	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Conserje	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
Materiales de limpieza	600,00	630,00	1.260,00	1.320,00	2.520,00	2.647,50	2.782,50	2.925,00	3.075,00	3.232,50
Papelería	300,00	315,00	630,00	660,00	1.260,00	1.323,75	1.391,25	1.462,50	1.537,50	1.616,25
Actividades Sociales	1.000,00	1.050,00	2.100,00	2.200,00	4.200,00	4.412,50	4.637,50	4.875,00	5.125,00	5.387,50
Transporte	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Varios	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
TOTAL EGRESOS	21.910,00	22.027,50	24.495,00	24.730,00	29.430,00	29.929,38	30.458,13	31.016,25	31.603,75	32.220,63

Elaborado: Los Autores

Dado que este proyecto es exclusivamente del tipo social los ingresos serán el financiamiento para la ejecución y los egresos se considerarán como el presupuesto del proyecto, los principales beneficios que se obtendrán serán el impacto social que se obtenga en la comunidad beneficiada.

Gráfico No 6



Elaborado: Los Autores

4.3. Análisis del financiamiento del proyecto

FINANCIAMIENTO PROYECTO ETAPA DE EJECUCIÓN

Como ya se indicó en un apartado anterior, se necesita construir y adecuar la unidad educativa para poder recibir a una mayor cantidad de alumnos al inicio del proyecto y aumentar la cobertura de los servicios en el futuro, de tal forma que se puedan lograr las metas planteadas.

Las inversiones que se tiene presupuestadas son las siguientes:

TABLA No 23
Financiamiento del Proyecto en Etapa de Ejecución

TOTAL DE INVERSIONES

RUBROS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO10
Aulas	23.762,72	0,00	23.762,72	0,00	23.762,72	0,00	23.762,72	0,00	0,00	0,00	0,00
Comedor - Cocina	10.141,00	0,00	10.141,00	0,00	10.141,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bat. Sanitaria	3.317,18	0,00	3.317,18	0,00	3.317,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Patio deportivo	9.001,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tanque Séptico	1.401,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Equip. Aulas	5.556,02	0,00	5.556,02	0,00	5.556,02	0,00	5.556,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Gtos Administ.	5.318,03	0,00	4.277,69	0,00	4.277,69	0,00	2.931,87	0,00	0,00	0,00	0,00
Inprevistos 4%	2.127,21	0,00	1.711,08	0,00	1.711,08	0,00	1.172,75	0,00	0,00	0,00	0,00
Consultoría 5%	2.659,01	0,00	2.138,85	0,00	2.138,85	0,00	1.465,94	0,00	0,00	0,00	0,00
Direc.Técnica	3.323,77	0,00	2.673,56	0,00	2.673,56	0,00	1.832,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Fiscalización	2.127,21	0,00	1.711,08	0,00	1.711,08	0,00	1.172,75	0,00	0,00	0,00	0,00
Contador	531,80	0,00	427,77	0,00	427,77	0,00	293,19	0,00	0,00	0,00	0,00
Trámites legales	531,80	0,00	427,77	0,00	427,77	0,00	293,19	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	69.799,10	0,00	56.144,70	0,00	56.144,70	0,00	38.480,84	0,00	0,00	0,00	0,00

Elaborado: Los Autores

El financiamiento necesario para poder cumplir con las inversiones previstas en el proyecto serían las siguientes:

TABLA No 24
Financiamiento del Proyecto en etapa de ejecución con Organismo Involucrado

INVERSIÓN	69,799.10	0,00	56,144.70	0,00	56,144.70	0,00	38,480.84	0,00	0,00	0,00
FISE	70.317,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INECI	0,00	0,00	56,144.70	0,00	56,144.70	0,00	38,480.84	0,00	0,00	0,00

Elaborado: Los Autores

El primer rubro de inversión será del gobierno ecuatoriano, a partir del programa ETAPA 3 del FISE, más los flujos de dinero adicionales, será de una inyección de inversiones por medio de un crédito no reembolsable otorgado por el gobierno del Ecuador canalizado por el INECI. Los rubros ofrecidos por esta institución provienen de diversas alternativas de financiamiento internacional a partir de gobiernos amigos, ONG`s y donaciones que recibe el estado ecuatoriano, especialmente para proyecto de desarrollo social.

FINANCIAMIENTO PROYECTO ETAPA DE OPERACION

Con respecto al financiamiento en la etapa de operación, estos deberán ser los que se obtengan de las diferentes fuentes de ingreso para el proyecto, tales como las asignaciones del Ministerio de Educación, las aportaciones del comité de padres de familia y la autogestión de la institución, de tal forma que se permita cumplir con los objetivos planteados, así como mantener financieramente a la entidad con una liquidez acorde a sus necesidades. Considerando esto, el financiamiento necesario que mantendrá la escuela para poder cumplir con los gastos que esta incurre anualmente sería:

TABLA No 25
Financiamiento del Proyecto en etapa de Operación

TOTAL DE INGRESOS										
RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Número de alumnos	80	84	168	176	336	353	371	390	410	431
Ingresos										
Ministerio de Educación	19,170.00	19,192.50	19,665.00	19,710.00	20,610.00	20,705.63	20,806.88	20,913.75	21,026.25	21,144.38
Autogestión	2,740.00	2,835.00	4,830.00	5,020.00	8,820.00	9,223.75	9,651.25	10,102.50	10,577.50	11,076.25
TOTAL DE INGRESOS	21,910.00	22,027.50	24,495.00	24,730.00	29,430.00	29,929.38	30,458.13	31,016.25	31,603.75	32,220.63
TOTAL DE EGRESOS	21,910.00	22,027.50	24,495.00	24,730.00	29,430.00	29,929.38	30,458.13	31,016.25	31,603.75	32,220.63
Déficit / Superávit	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Elaborado: Los Autores

4.4. Flujo de Caja Proyectado

Los flujos de caja sirven para evaluar financieramente los proyectos. Determina desde el punto financiero la rentabilidad de la inversión, es decir, si todos los esfuerzos realizados en términos monetarios (egresos) son compensados por los beneficios o ingresos monetarios que va a generar el proyecto.

Los flujos de caja y su evaluación tienen como objetivos:

- Establecer el flujo de ingresos y egresos que se va a generar durante el tiempo que el proyecto esté en operación, lo cual va a permitir determinar un plan de financiamiento.
- También va a generar información sobre la rentabilidad de una decisión de inversión y,
- Permite seleccionar la mejor alternativa de inversión entre algunas opciones.

Los proyectos, considerando la generación de ingresos monetarios, pueden clasificarse en dos grupos:

1. Proyectos que generan ingresos.- Este tipo de proyectos por lo general los lleva adelante el sector privado con el objetivo de generar rentabilidad financiera. Son rentables si los ingresos son mayores que todos los egresos; la rentabilidad se la mide a través de indicadores. Los indicadores utilizados son: El valor presente neto (VPN), la tasa interna de retorno (TIR) y la relación beneficio costo (Rb/c). Basta con conocer el resultado de un indicador para determinar si el proyecto es rentable o no.

2. Proyectos que no generan ingresos.- A este grupo pertenecen los proyectos de desarrollo social, tal como sucede con este proyecto. La evaluación financiera en este tipo de proyectos es relevante para determinar y seleccionar la alternativa que genera los mínimos costos para conseguir los objetivos del proyecto. Otro aspecto que permite tener la evaluación financiera, en este tipo de proyectos, es el flujo de egresos, lo que permite establecer un plan de financiamiento.

Algunos de los indicadores financieros refleja el costo y beneficio monetario de realizar el proyecto. Sin embargo, la mayoría de proyectos sociales, por sus características, no van a generar ingresos o beneficios de tipo monetario lo cual no implica que no tengan beneficios o no generen bienestar en los beneficiarios directos e indirectos.

Por lo tanto este proyecto de desarrollo social no va a generar ingresos, por ende no va a ser posible determinar el VPN. A su vez el flujo de caja permitirá conocer el flujo de egresos que va a servir para determinar el plan de financiamiento, conocer qué cantidad de recursos se va a necesitar y quiénes van a aportar; el costo unitario por cada beneficiario en términos financieros.

Para el análisis se tiene que el flujo de caja planteado parte de los egresos e inversiones que se estimaron para este proyecto, de tal forma que tendrá diversos tipos de financiamiento a partir de organismos gubernamentales, comité de padres de familia y autogestión. Con esto se puede ver que el flujo de caja para el proyecto es el siguiente:

Materiales de limpieza	0,00	600,00	630,00	1.260,00	1.320,00	2.520,00	2.647,50	2.782,50	2.925,00	3.075,00	3.232,50
Papelería	0,00	300,00	315,00	630,00	660,00	1.260,00	1.323,75	1.391,25	1.462,50	1.537,50	1.616,25
Actividades Sociales	0,00	1.000,00	1.050,00	2.100,00	2.200,00	4.200,00	4.412,50	4.637,50	4.875,00	5.125,00	5.387,50
Transporte	0,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Varios	0,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
TOTAL DE EGRESOS	0,00	21.910,00	22.027,50	24.495,00	24.730,00	29.430,00	29.929,38	30.458,13	31.016,25	31.603,75	32.220,63
COSTO UNITARIO X BENEFICIARIO		273,88	262,23	145,80	140,51	87,59	84,79	82,10	79,53	77,08	74,76
Déficit / Superávit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVERSION	-69.799,10	0,00	-56.144,70	0,00	-56.144,70	0,00	-38.480,84	0,00	0,00	0,00	0,00
FISE	69.799,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INECI	0,00	0,00	56.144,70	0,00	56.144,70	0,00	38.480,84	0,00	0,00	0,00	0,00
FLUJO DE CAJA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Elaborado: Los Autores

CAPÍTULO 5

5. Evaluación de impacto SOCIAL DEL PROYECTO

5.1. Evaluación del impacto social con el proyecto

La educación forma parte de los procesos de inserción social, ya que es obligación del estado dar educación de calidad a todos los ecuatorianos. Es precisamente en donde se debe enfocar los diferentes proyectos de desarrollo comunitario que se programen en el país, los cuales permitan a la población contar con igualdad de oportunidades en cuanto a la competencia laboral.

La crisis social-laboral del país se podría solucionar por medio de la inversión en la educación, esto mejora su calidad y disminuye los costos.

“En Alemania, Australia, Canadá, Hungría, Irlanda y el Reino Unido, el beneficio de la educación terciaria en función de la remuneración aumentó entre 6 y 14

puntos porcentuales entre 1997 y 2001. Entre los 15 países que mostraron datos comparables, sólo en tres se observó un descenso de los beneficios de la educación terciaria en función de la remuneración con respecto al segundo ciclo de educación secundaria: España (-20 puntos porcentuales), Noruega (-3 puntos porcentuales) y Nueva Zelanda (-15 puntos porcentuales).

Una mejor educación también contribuye a la prosperidad general de un país, ayudando a elevar la productividad del trabajo y el progreso tecnológico, con lo que se impulsa el crecimiento económico. El impacto de largo plazo en la zona de la OCDE de un año adicional de educación se estima que aumenta el producto económico en entre 3% y 6%” (OECD).

Se considera que la formación del capital humano es un mecanismo esencial para resolver los problemas de los niveles de pobreza. En síntesis, un mayor nivel de educación, salud y nutrición, es decir, una mayor acumulación de capital humano permite incrementar la productividad, acceder a puestos de trabajo mejores remunerados, mejores niveles de vida de los individuos y por ende un crecimiento económico al país.

Como se indicó anteriormente en la definición de este proyecto, la inversión que se pretende realizar, proyecta cubrir en buena medida las necesidades de la población en educación y alimentación, al dotar de la infraestructura necesaria para que los niños puedan educarse eficientemente lo cual trae como beneficio plazas de trabajo con mejores salarios, una

buena alimentación (beneficiándose las madres de familia con una reducción de costos de alimentación y una menor demanda de subsidios por parte de los gobiernos), así como de dotar con la infraestructura y los recursos necesarios para que pueda existir una buena educación para el grupo beneficiado.

Al mismo tiempo con este tipo de proyecto se espera tener una influencia positiva en la salud, por medio de una alimentación adecuada para los niños que asistan a la unidad educativa, puesto que se les dará desayunos y almuerzos escolares provenientes del programa “Aliméntate Ecuador” y cocinados por madres de familias. Con esto se disminuiría el índice de desnutrición y las enfermedades provenientes de la falta de alimentación. Esto trae como beneficio una reducción de costos por uso de medicinas y atención medica en estos temas.

El incremento en la productividad (aumento de la tasa de participación en la fuerza laboral) tendría un impacto positivo en el crecimiento económico del país.

Con la implementación de este proyecto, se plantea la existencia de un círculo virtuoso en esta población entre:

- Mejores instalaciones para la unidad educativa
- Integración de la comunidad en el desarrollo propuesto
- Inversión en actividades y servicios sociales
- Desarrollo del capital humano
- Desarrollo y crecimiento económico
- Disminución de demanda de subsidios
- Mejoras en los índices de salud infantil

Dada la obvia necesidad de crecimiento y el convencimiento de que la formación de capital humano es el mecanismo para resolver los problemas distributivos del ingreso, al Estado le corresponde un papel crítico en la focalización de recursos hacia las actividades consideradas relevantes para la formación de capital humano como son principalmente la educación, salud y nutrición.

La Educación es la base fundamental para el desarrollo de un país y mejorar las condiciones de vida de la población.

Este proyecto pretende ofrecer una satisfacción que esté vinculada directamente a los problemas y necesidades de la comunidad, ligada con las expectativas y aspiraciones de los padres de familia; con carácter democrático, que sea capaz de sustituir el memorismo, por la habilidad de

asimilar la suma total de los conocimientos humanos, capaz de desarrollar un nuevo sistema escolar, cuya esencia principal sea el rescate de la cultura.

Una mayor productividad de la fuerza laboral, se conseguirá mediante la interrelación entre el sistema educativo y los demandantes finales del capital humano, a través de modificaciones y adaptaciones de los esquemas y sistemas de estudio en función de las necesidades del mercado y exigencias competitivas. Estos vínculos permitirán generar oportunidades a la población, fomentar el crecimiento económico y reducir la pobreza.

Ecuador necesita un sistema educativo que garantice el aprendizaje libre y alternativo en ambientes sanos y adecuados donde la familia y la comunidad, educadores y autoridades, compartan, apliquen y cumplan con el derecho a una buena educación competitiva y actualizada con calidad y calidez para convertirnos en un país líder en desarrollo social.

Así también, es interesante determinar la rentabilidad privada y social de la inversión en educación, ya que es importante para los países en vías de desarrollo no sólo desde el punto de vista privado sino social, la canalización de los escasos recursos públicos hacia los niveles de instrucción más productivos.

Los estudios que calculan la rentabilidad privada y/o social de la inversión en educación básicamente utilizan dos métodos que, en principio, deberían arrojar similares resultados. El método "elaborado" consiste en encontrar la tasa de descuento que iguale el flujo de beneficios provenientes de la educación con el flujo de los costos involucrados en ella, utilizando perfiles detallados de ingresos de los individuos según edades y niveles de instrucción. Un segundo método es las funciones de ingreso "Mincerianas" y que consiste en la estimación de funciones de ingreso semi-logarítmicas en donde la variable dependiente es el logaritmo natural de los ingresos y las variables explicativas, los años de instrucción y de experiencia y sus cuadrados.

En este tipo de funciones los coeficientes de los años de instrucción pueden ser interpretados como los efectos-salario de un año adicional de instrucción, sin importar el nivel educacional al que ese año adicional corresponda.

Adicionalmente, el método de las funciones de ingreso "ampliadas", ha sido utilizado a fin de estimar los rendimientos de diferentes niveles de educación al convertir la variable de los años continuos de instrucción en una serie de variables dummy que representen el nivel de instrucción completo. Una vez estimadas tales funciones, se pueden obtener los efectos-salarios

marginales de los diferentes niveles de educación al comparar los coeficientes de las variables dummy.

El efecto de la educación en la productividad y en la producción real agregada difiere considerablemente de región en región, aún así existe una correlación positiva irrefutable y universal entre el nivel de educación y los ingresos.

El resultado apunta en la dirección de lo encontrado en otros estudios realizados sobre el Ecuador y el mundo que calculan la rentabilidad de la educación según niveles de instrucción. Tal como se verá más adelante, el nivel promedio de instrucción tendría importantes implicaciones a nivel de los ingresos de los individuos y, por ende, redundaría en una mejor distribución del ingreso y reducción de los niveles de pobreza.

En un estudio presentado por el Banco Central del Ecuador en la década pasada¹, se mencionó sobre la relación entre la calificación de los individuos y su nivel de ingresos a partir de la información de la Encuesta Permanente de Hogares Nacional Urbana de 1989, encuentra que la relación entre instrucción e ingresos y el aporte marginal de la educación al ingreso individual son siempre crecientes. Un resultado interesante en términos de la

¹ <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/NotasTecnicas/nota34.pdf>

investigación que nos preocupa es que los incrementos de los aportes marginales más fuertes se dan cuando un individuo pasa de primaria incompleta a primaria completa y de secundaria incompleta a secundaria completa y que los incrementos de los aportes marginales caen de universitaria completa a post grado, mientras que los aportes marginales se mantienen aproximadamente en el mismo nivel desde secundaria completa hasta universitaria completa (Samaniego, 1995, pg.144).

Se puede señalar que entre los tres niveles de instrucción, la educación primaria presenta la mayor tasa de rentabilidad social en todas las regiones del mundo por lo que debería ser la prioridad de la inversión en los países en desarrollo, significa que Ecuador debe considerar este rubro en el presupuesto social. Así mismo, resulta marginalmente más rentable educar a las mujeres que a los hombres. Además, la tasa de retorno social más baja sería la educación superior, la misma que se situaría alrededor del costo de oportunidad de largo plazo de capital; es decir que la rentabilidad del capital humano y el capital físico virtualmente alcanzarían un equilibrio a ese nivel de instrucción. Esto último significaría que el rendimiento de la educación obedece a las mismas reglas que la inversión en capital convencional.

“Al parecer (Psacharopoulos, 1994, p.1326), uno de los defectos más frecuentes de los estudios que tratan el tema de la rentabilidad en la educación, es que los autores toman a los coeficientes estimados de las variables *dummy* de las funciones de ingreso "Mincerianas" como las tasas de retorno a la educación, cuando éstos representan tan solo los efectos-salario marginales de los diferentes niveles de instrucción. En efecto, a fin de obtener la tasa de retorno propiamente dicha, se deben calcular los costos involucrados en los distintos niveles de educación, sean éstos privados o públicos, y relacionarlos con los efectos salarios”. (Fuente: Fierro Renoy, Virginia, "Ecuador: Política Salarial, 1984-1994").

TABLA No 27
Inversión en la Educación

Ecuador: Rendimientos a la Inversión en Educación						
Rendimientos de la Inversión en Educación por Nivel de Instrucción (Método "completo")	Año	Social			Privado	
		Primaria	Secundaria	Superior	Primaria	Secundaria Superior
Ecuador	1987	14.7	12.7	9.9	17.1	12.7
América Latina y el Caribe (promedio regional del último año disponible)		17.9	12.8	12.3	26.2	16.8
Rendimientos de Educación por Nivel de Instrucción y Género	Año	Nivel de Instrucción	Hombres	Mujeres	Fuente	
Ecuador	1987	General	11.4	10.7	Gomez y Psacharopoulos (1990)	
Ecuador	1987	General	9.8	11.5	Psacharopoulos y Ng (1992)	
América Latina y el Caribe (promedio regional del último año disponible)			11.1	12.4	Psacharopoulos (1994)	
Rendimientos de Educación por Sector Económico	Año	Privado	Público	Fuente		
Ecuador	1987	11.5	7.4	Gomez y Psacharopoulos (1990)		
Ecuador	1987	11.3	7.1	Psacharopoulos y Ng (1992)		
Mundo (promedio regional del último año disponible)		11.2	9	Psacharopoulos (1994)		
Coefficiente de los Años de Instrucción (Tasa de Retorno "Minceriana")	Año	Años Promedio de Instrucción		Coeficiente (%)		
Ecuador	1987	9.6		11.8		
América Latina y el Caribe (promedio regional del último año disponible)		7.9		12.4		

Fuente: Psacharopoulos, 1994
Elaboración: Virginia Fierro-Renoy

El cálculo de los costos involucrados en la educación es relativamente complejo sobre todo por dificultades en la disponibilidad del tipo de información que se requiere. Los costos son básicamente de dos tipos; directos e indirectos. Los primeros son aquellos directamente involucrados en la actividad de la educación (sueldos, compra de bienes y servicios, etc.). Los segundos se refieren a los costos de oportunidad que incurren los estudiantes que pudieran incorporarse al mercado de trabajo en edades más tempranas.

De las estimaciones realizadas en Ecuador, se puede analizar que el aumento en el nivel promedio de la educación tiene un impacto categórico en el ingreso real de la economía por un incremento en la productividad de los empleos. "Se ha calculado, por ejemplo, que el incremento de medio año a lo largo de un período de cinco años en el nivel promedio de educación de los trabajadores (independientemente del sector del que se trate), daría lugar a un incremento de 2.1 por ciento del PNB al término del quinquenio". (**Fuente:** Fierro Renoy, Virginia, "Ecuador: Política Salarial, 1984-1994").

Si bien el impacto en el ingreso agregado de la economía es positivo sin importar la categoría de trabajador que se beneficie del incremento en el nivel de educación, el impacto en los ingresos reales de los trabajadores difiere. El crecimiento del sector moderno daría lugar a una disminución de

los salarios reales del sector por lo que si los trabajadores pobres son los que se beneficiarían de un mayor nivel de educación, sus ingresos reales se incrementarían mientras que aquellos del sector moderno disminuirían. Lo contrario ocurriría si el incremento en el nivel de educación beneficiara exclusivamente a los trabajadores del sector formal.

“El Banco Mundial calcula en base a la Encuesta de Condiciones de Vida de 1994 (ECV), que en el Ecuador "los costos privados de la educación son altos aún en las escuelas públicas. Pese a que las familias pagan pequeñas tasas de matrícula en las escuelas fiscales, existen otros costos significativos como libros, materiales de escritorio, uniformes y transporte. Para familias pobres, enviar un hijo a la escuela primaria cuesta cerca del 2% del presupuesto total (1.8% de las familias que no son pobres), y enviar a un hijo a un colegio secundario público representa un 4% de su presupuesto (2.9% para las familias no pobres)" (Hentschel y Lanjouw, 1995, p.31)”.

Por lo general, los estudios que incorporan el cálculo de los costos de la educación asumen que el costo privado directo representa un porcentaje dado de los ingresos o del presupuesto familiar. Para familias pobres que envían sus hijos a escuelas públicas y subsidiadas por el estado no representan un gran costo individual en la educación. Ante esto si consideramos que el ingreso promedio familiar es de 174.40 dólares

mensuales (Gráfico No. 2) tenemos que el gasto promedio de enviar a los hijos a la escuela sería de 41.86 al año.

Otros estudios han recurrido a métodos indirectos como es el costo de oportunidad de la educación pero al parecer, no existirían cálculos publicados para el Ecuador, por lo que no se considerará esta variable para este estudio.

Además considérese que la educación en el Ecuador según la constitución es de carácter **obligatoria** en la primera enseñanza, los padres de familia no tienen la opción de elegir no mandar a sus hijos a la escuela. Se debe considerar también que el trabajo infantil está prohibido si este atenta contra el derecho de enseñanza o es de gran esfuerzo para el menor. Ante esto los costos indirectos de este proyecto serían:

RUBRO	COSTO ANUAL
Costos Indirectos de enviar a los hijos a la escuela	\$ 41.86

Elaborado: Los Autores

Así mismo con respecto a los beneficios de implementar este proyecto tenemos que es necesario calcular el incremento con relación al ingreso o

salario, y a la disminución en costo por alimentación a los niños de la unidad educativa, así como a otros beneficios obtenidos.

Se puede calcular según datos de la encuesta de ingresos y gastos de hogares 2004 del INEC, el incremento salarial de una persona con estudio con respecto a una que no tiene estudio sería lo siguiente:

TABLA No 28
Nivel de Instrucción en el Quintil 1

QUINTIL 1 (ESTRATO BAJO)	
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Incremento x educación
NINGUNO	0%
PRIMARIA	6%
SECUNDARIA	3%
POSTGRADO	2%

Fuente: INEC
Elaborado: AnalisisProfesional.NET

Por lo que los beneficiados a este proyecto tendrán incrementos en el futuro de al menos un 6% de su ingreso promedio familiar por sobre lo

estimado anteriormente, esto significa que si consideramos los salarios promedios actuales de 174.40 dólares (no es necesario deflactar ni traer a valor presente los sueldos futuros), tenemos que el beneficio de este proyecto en términos de salarios sería de unos 125.57 dólares anuales por beneficiado.

Además se calcula una disminución de 0.5 dólares por alumno por concepto de alimentación, lo que significa a 22 días de clases al mes por 9 meses, da un beneficio de 99 dólares por alumno. Cabe recalcar que el proyecto abarca el desayuno y almuerzo escolar por medio del programa "Aliméntate Ecuador" y la preparación estará a cargo de las madres de familia con un incentivo de poder llevar la comida a sus hogares.

También se considera que con estas clases de proyecto disminuiría los costos de salud y aumentaría el PNB del 2.1% al cabo de 5 años. Estos 2 últimos datos no formarán parte del estudio debido a que son beneficios indirectos de este proyecto y no existen en el Ecuador fuentes de información precisa sobre los gastos de salud y la producción en dólares de esta zona. Resultaría muy complejo calcularlos y su resultado no implicaría mayor relevancia.

5.2. Descripción de la participación de mujeres en proyecto

Uno de los puntos más interesantes de este proyecto es la activa participación de las mujeres, no solo como madres de familia, sino como parte del aporte que estas ofrecerán en los comités de padres de familia, en el mantenimiento de la infraestructura, en la limpieza, en la recolección de fondos adicionales, en la alimentación, en las escuelas para padres y en las diversas actividades en beneficio de la escuela.

Participación de la mujer en las actividades a ser desarrolladas por el proyecto:

⇒ Definición del tipo de proyecto

Planificación del proyecto

⇒ Ejecución del proyecto

Las madres colaboran con la alimentación de los obreros

⇒ Trabajo en el proyecto

Preparación de desayuno y almuerzo escolar

⇒ Recibe los beneficios del proyecto

Escuela para padres de familia

Nótese que este proyecto no genera un impacto social negativo, sino mas bien tiende a aportar importantes beneficios sociales a la comunidad, así como generar la inclusión de mayor número de beneficiados conforme el proyecto se desarrolla en el tiempo, no solo que toma muy en cuenta la igualdad de género sino que más bien otorga a la mujer madre de familia un lugar especial dentro del contexto del proyecto, con lo cual se genera un alto impacto social.

5.3. Análisis Costo Beneficio

Considerando la naturaleza de este proyecto, es necesario calcular el beneficio social de implementar este proyecto. Para este cálculo utilizaremos las razones BENEFICIO – COSTO que proporciona el Banco del Estado para los diferentes proyectos sociales que estos manejan. Así tenemos que las razones que se utilizarán sería las siguientes:

TABLA No 29
RAZONES BENEFICO COSTO

MANO DE OBRA NO CALIFICADA	0,15
MANO DE OBRA CALIFICADA	1
DIVISA	1
ENERGIA ELECTRICA	1,1
INSUMOS NACIONALES	0,95
<i>Fuente: Banco del Estado</i>	

Con los datos anteriores, más la introducción de los beneficios sociales y los costos indirectos del proyecto tenemos el cuadro de Análisis Costo Beneficio:

TABLA No 30

ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Número de alumnos	80	84	168	176	336	353	371	390	410	431
Ingresos (financ.operativo)										
Ministerio de Educación	19.170,00	19.192,50	19.665,00	19.710,00	20.610,00	20.705,63	20.806,88	20.913,75	21.026,25	21.144,38
Autogestión	2.740,00	2.835,00	4.830,00	5.020,00	8.820,00	9.223,75	9.651,25	10.102,50	10.577,50	11.076,25
TOTAL DE INGRESOS	21.910,00	22.027,50	24.495,00	24.730,00	29.430,00	29.929,38	30.458,13	31.016,25	31.603,75	32.220,63
beneficios del proyecto										
Aumento de los sueldos	10.045,60	10.547,88	21.095,76	22.100,32	42.191,52	44.326,21	46.586,47	48.972,30	51.483,70	54.120,67
Disminución costos de alimentos	7.200,00	7.560,00	15.120,00	15.840,00	30.240,00	31.770,00	33.390,00	35.100,00	36.900,00	38.790,00
TOTAL DE BENEFICIOS	17.245,60	18.107,88	36.215,76	37.940,32	72.431,52	76.096,21	79.976,47	84.072,30	88.383,70	92.910,67
TOTAL DE INGRESOS-BENEFICIOS	39.155,60	40.135,38	60.710,76	62.670,32	101.861,52	106.025,59	110.434,60	115.088,55	119.987,45	125.131,30
Egresos										
Sueldo Director	11.520,00	11.520,00	11.520,00	11.520,00	11.520,00	11.520,00	11.520,00	11.520,00	11.520,00	11.520,00
Sueldos Profesores	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00

Material de Estudio	427,50	448,88	897,75	940,50	1.795,50	1.886,34	1.982,53	2.084,06	2.190,94	2.303,16
Servicios Básicos	1.320,00	1.320,00	1.320,00	1.320,00	1.320,00	1.320,00	1.320,00	1.320,00	1.320,00	1.320,00
Conserje	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00
Material de limpieza	570,00	598,50	1.197,00	1.254,00	2.394,00	2.515,13	2.643,38	2.778,75	2.921,25	3.070,88
Papelería	285,00	299,25	598,50	627,00	1.197,00	1.257,56	1.321,69	1.389,38	1.460,63	1.535,44
Actividades Sociales	1.000,00	1.050,00	2.100,00	2.200,00	4.200,00	4.412,50	4.637,50	4.875,00	5.125,00	5.387,50
Transporte	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Varios	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
TOTAL DE EGRESOS	19.922,50	20.036,63	22.433,25	22.661,50	27.226,50	27.711,53	28.225,09	28.767,19	29.337,81	29.936,97
COSTO UNITARIO X BENEFICIARIO	249,03	238,53	133,53	128,76	81,03	78,50	76,08	73,76	71,56	69,46
Costos indirectos del proyecto										
Costo de enviar a los niños a clase	3.348,80	3.516,24	7.032,48	7.367,36	14.064,96	14.776,58	15.530,06	16.325,40	17.162,60	18.041,66
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS	3.348,80	3.516,24	7.032,48	7.367,36	14.064,96	14.776,58	15.530,06	16.325,40	17.162,60	18.041,66
TOTAL EGRESOS-CITOS IND	23.271,30	23.552,87	29.465,73	30.028,86	41.291,46	42.488,11	43.755,15	45.092,59	46.500,41	47.978,63
UTILIDAD SOCIAL/PROYECTO	15.884,30	16.582,52	31.245,03	32.641,46	60.570,06	63.537,47	66.679,44	69.995,96	73.487,04	77.152,67

Elaborado: Los Autores

El Análisis Costo Beneficio de este proyecto arrojó un Costo Ingreso de 2.27 y un Costo Utilidad de 1.27. Significa que con la realización del proyecto se va a beneficiar a la comunidad Cañaveral y los recintos aledaños, comenzando en la construcción de la unidad educativa, ya que habría fuente de trabajo para los comuneros capacitados contribuyendo al bienestar de sus familias, un gran beneficio con la ejecución de proyecto es el mejoramiento de la calidad educativa en los niños de extrema pobreza. A su vez incrementaría el volumen de alumnos cada año así como sus infraestructuras, por otro lado los padres de familia participarían activamente con programas de educación para ellos.

TABLA No 31
Resultados Social

TMAR SOCIAL	12%
INGRESO VALOR PRESENTE	\$ 441.506,64
UTILIDAD VALOR PRESENTE	\$ 246.718,71
EGRESOS VALOR PRESENTE	\$ 194.787,94
ANALISIS COSTO INGRESO	2,27
ANALISIS COSTO UTILIDAD	1,27

Elaborado: Los Autores

CONCLUSIONES

- Este proyecto es socialmente beneficioso para las comunidades de extrema pobreza, ya que tiene un Costo Ingreso de 2.27 y un Costo Utilidad de 1.27 .
- La inversión inicial del proyecto es de \$ 69.799,10 financiado por el FISE (Fondo de Inversión Social en Emergencia) y los otros siguientes financiamientos se los podría realizar con el INECI (Instituto Ecuatoriano de Cooperación Internacional).
- La unidad educativa se instalará en el recinto Cañaverl de Adentro por estar estratégicamente ubicado, rodeando hasta 2 km . a 10 recintos posibles beneficiarios del proyecto.

- El proyecto empezará con la construcción de 2 aulas de hormigón armado, un comedor-cocina para la escuela, baterías sanitarias, un patio deportivo de uso múltiple y un pozo séptico para los niños actuales, con una proyección a largo plazo de extenderse a satisfacer las necesidades de 200 alumnos.

RECOMENDACIONES

- Es importante desarrollar la cooperación y la inclusión de la comunidad en los proyectos de desarrollo social, haciéndolos participes en todas las áreas y procesos del mismo.

- Es necesario mejorar la infraestructura vial y de acceso, además realizar obras adicionales (servicios básicos) dentro de la comunidad, de tal forma que éstas puedan ser utilizadas y mantenidas convenientemente por los habitantes del Recinto Cañaveral Adentro y los Recintos aledaños.

- Entidades paralelas deben tomar como ejemplo estos tipos de proyectos para que se los puedan ejecutar en los sectores de Quintil 1 y 2 del Ecuador.

BIBLIOGRAFIA

- ✓ Fontaine, Ernesto, **Evaluación Social de Proyectos**, Litografía Stanley, Santiago de Chile, 1973, Undécima Edición.
- ✓ Kotler – Armstrong, **Marketing**, Prentice Hall, Mexico, 2001, Octava Edición.
- ✓ Brealey & Myers, **Principio de Finanzas Corporativas**, 1998.
- ✓ Fierro Renoy, Virginia, **"Ecuador: Política Salarial, 1984-1994"**
- ✓ Parroquias beneficiadas de programas sociales, www.fise.gov.ec
- ✓ Funciones del INECI, www.ineci.gov.ec
- ✓ Indicadores económicos, www.bce.fin.ec
- ✓ Razones sociales, www.bancoestado.com
- ✓ Porcentaje de población según nivel de instrucción, www.inec.gov.ec
- ✓ Situación demográfica de la provincia de Los Ríos, www.babahoyo.net

ANEXOS

ANEXO No. 1

