

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS  
(UNAH)**

**POSTGRADO CENTROAMERICANO EN ECONOMÍA Y  
PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO  
(POSCAE)**



**“PROPUESTA DE CREACIÓN DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN  
TÉCNICA ORIENTADO A JÓVENES EN RIESGO SOCIAL, UBICADO EN  
EL SECTOR DE CIUDAD NUEVA, CHOLUTECA”.**

**TESIS**

Presentada por:

Carlos Roberto López Guillén

Previo a optar al Título de

**MASTER EN FORMULACIÓN, GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE  
PROYECTOS**

Tegucigalpa, M.D.C., Honduras Noviembre, 2010

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS  
(UNAH)**

**Autoridades Universitarias**

**Rectora:**

**Licda. Julieta Castellanos Ruiz**

**Vicerrectora Académica:**

**Dra. Rutilia Calderón**

**Secretaría General:**

**Licda. Emma Virginia Rivera Mejía**

**DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS**

**Directora**

**Dra. Olga Joya S.**

**POSTGRADO CENTROAMERICANO EN ECONOMÍA Y  
PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO**

**Director:**

**Dr. Lisandro Hernández Martínez**

**Coordinadora Académica:**

**MSc. Amanda Gutiérrez**

**Coordinador Maestría de Proyecto:**

**MSc. José Luis Martínez Castro**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS  
(UNAH)**

**Postgrado Centroamericano en Economía y Planificación  
del Desarrollo  
(POSCAE)**

**MAESTRÍA EN FORMULACIÓN, GESTIÓN Y EVALUACIÓN  
DE PROYECTOS**

**TERNA EXAMINADORA:**

**Dr. Lisandro Hernández**

**Asesor**

**MSc. Leslie Soraya Aguilar Aguilar**

**MSc. José Luis Martínez Castro**

Tegucigalpa, M.D.C., Honduras Noviembre, 2010

## ÍNDICE

|  |                |
|--|----------------|
| Resumen Ejecutivo.....   | I, II, III, IV |
| Introducción.....  | I, II          |
| <b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b>                                      |                |
| Capítulo I   |                |
| 1.0 Marco metodológico.....  | 1              |
| 1.1 Planteamiento del problema.....                                    | 1              |
| 1.2 Preguntas de investigación.....                                    | 3              |
| 1.3 Tema de investigación.....   | 3              |
| 1.4 Objetivos de la investigación.....                                 | 3              |
| 1.4. 1 Objetivo General.....   | 3              |
| 1.4. 2 Objetivos Específicos.....                                      | 4              |
| 1.5 Justificación de la investigación.....                             | 4              |
| 1.6 Marco teórico.....   | 5              |
| 1.7 Hipótesis de la investigación.....                                 | 16             |
| 1.8 Operacionalización de las variables.....                           | 16             |
| 1.9 Metodología de la investigación.....                               | 17             |
| 1.9. 1 Tipo de investigación.....                                      | 17             |
| 1.9.2 Procedimiento de investigación.....                              | 17             |
| 1.9.3 Fuentes de información.....                                      | 17             |
| 1.9. 4 Tamaño de la muestra.....                                       | 18             |
| 1.9. 5 Selección y diseño del instrumento de recolección de datos..... | 18             |
| 1.9. 6 Recolección, Tabulación y análisis de datos.....                | 18             |

|  |    |
|--|----|
| 1.10 Delimitación de la investigación.....       | 19 |
| 1.10. 1 Delimitación espacial.....               | 19 |
| 1.10. 2 Delimitación temporal.....               | 19 |
| Capitulo II                                      |    |
| 2.0 Desarrollo de la investigación.....          | 20 |
| 2.1 Ingresos Familiares.....                     | 20 |
| 2.1.1 Analfabetismo.....                         | 20 |
| 2.1.2 Situación profesional u oficio.....        | 21 |
| 2.1.3 Situación laboral de su conyugue.....      | 23 |
| 2.1.4 Situación laboral de otros familiares..... | 25 |
| 2.1.5 Cantidad de personas desempleadas.....     | 27 |
| 2.1.6 Salarios Percibidos.....                   | 28 |
| 2.1.7 Situación de Servicios Básicos.....        | 30 |
| 2.2 Riesgo social.....                           | 31 |
| 2.2.1 Uso del tiempo Libre.....                  | 32 |
| 2.2.2 Riesgo Social.....                         | 33 |
| 2.2.3 Centros de Tolerancia.....                 | 36 |
| 2.2.4 Convivencia familiar.....                  | 37 |
| 2.2.5 Obstáculo para estudiar.....               | 39 |
| 2.3 Educación laboral.....                       | 41 |
| 2.3.1 Años de Educación.....                     | 42 |
| 2.3.2 Capacitaciones laborales recibidas.....    | 43 |
| 2.3.3 Instituciones educativas.....              | 45 |
| 2.3.4 Modalidades de estudio.....                | 48 |

## DISEÑO Y PROPUESTA DEL PROYECTO

### Capítulo III

|  |    |
|--|----|
| 3.0 Estudio de mercado.....  | 60 |
| 3.1 Objetivos.....   | 60 |
| 3.1.1 Objetivo General.....  | 60 |
| 3.1.2 Objetivos Específicos.....                                   | 60 |
| 3.2 Importancia del Estudio de Mercado.....                        | 60 |
| 3.3 Descripción del servicio a ofrecer.....                        | 61 |
| 3.4 Análisis de la Demanda.....                                    | 65 |
| 3.4.1 Demanda Actual.....  | 66 |
| 3.4.2 Demanda futura.....  | 69 |
| 3.4.3 Demanda Insatisfecha.....                                    | 71 |
| 3.4.4 Demanda potencial.....                                       | 73 |
| 3.4.5 Demanda Laboral del egresado.....                            | 73 |
| 3.5 Análisis de la oferta.....                                     | 77 |
| 3.5.1 Oferta actual.....   | 78 |
| 3.5.2 Oferta futura.....   | 79 |
| 3.5.3 Resultados de Datos Relacionado con la oferta educativa..... | 79 |
| 3.6 Estrategias o acciones para promover el proyecto.....          | 81 |
| 3.7 Publicidad.....  | 81 |
| 3.8 Síntesis.....  | 82 |

## Capitulo IV

|   |    |
|---|----|
| 4.0 Estudio técnico.....                                | 83 |
| 4.1 Tamaño.....   | 83 |
| 4.1.1 Volumen de construcción.....                      | 83 |
| 4.1.2 Área que ocupa el proyecto.....                   | 83 |
| 4.1.3 Capacidad instalada del proyecto.....             | 85 |
| 4.1.4 Capacidad aprovechada del proyecto.....           | 86 |
| 4.1.5 Capacidad ociosa.....                             | 86 |
| 4.1.6 Población servida.....                            | 87 |
| 4.1.7 Cantidad de empleados.....                        | 88 |
| 4. 1. A Determinantes del tamaño.....                   | 89 |
| 4.1. A.1 Demanda.....                                   | 89 |
| 4.1. A.2 Materiales de construcción.....                | 90 |
| 4.1. B Condicionantes del tamaño.....                   | 90 |
| 4.1. B.1 Tecnología.....                                | 90 |
| 4.1. B .2 Financiamiento.....                           | 90 |
| 4.1. B. 3 Espacio.....                                  | 91 |
| 4.1. B.4 Mano de obra.....                              | 91 |
| 4. 2 Localización:.....                                 | 93 |
| 4. 2.1 Macro localización.....                          | 93 |
| 4. 2. 2 Micro localización.....                         | 94 |
| 4. 2. A Factores condicionantes de la localización..... | 94 |
| 4.2. A.1 Demográficos.....                              | 94 |
| 4.2. A.2 Seguridad.....                                 | 96 |

|   |     |
|---|-----|
| 4.2. A.3 Servicios básicos.....                                       | 96  |
| 4.2. A. 4 Mercado.....  | 97  |
| 4.2. A. 5 Legalidad.....  | 97  |
| 4.2. A. 6 Clima.....  | 98  |
| 4.2. A. 7 Topografía.....   | 99  |
| 4.2. A. 8 Exoneración fiscal.....                                     | 99  |
| 4. 3 Proceso de construcción.....                                     | 99  |
| 4. 4 Ingeniería de proyecto.....                                      | 103 |
| 4.4.1 Instalaciones.....  | 103 |
| 4. 4.2 Equipamiento.....  | 104 |
| 4. 4.3 Distribución del área de construcción.....                     | 105 |
| 4. 5 Costos.....  | 106 |
| 4. 5.1 Costos de inversión.....                                       | 106 |
| 4. 5 .2 Costos de operación.....                                      | 107 |
| 4. 6 Organización.....  | 107 |
| 4. 6.1 Funciones del personal de construcción.....                    | 109 |
| 4. 6. 2 Funciones del personal de operación del centro educativo..... | 113 |
| 4. 7 Jornada y modalidad de estudio.....                              | 119 |
| 4.7. 1 Jornada.....   | 119 |
| 4. 7. 2 Modalidad.....  | 119 |
| 4. 8 Horarios de clase.....   | 119 |
| 4. 9 Planes de estudio.....   | 125 |
| 4. 10 Programación.....   | 130 |
| 4. 11 Síntesis del Capítulo.....                                      | 133 |



## .Capítulo V

|  |     |
|--|-----|
| 5.0 Evaluación financiera.....                         | 134 |
| 5. 1 Rentabilidad del proyecto.....                    | 134 |
| 5. 2 Fuentes de financiamiento.....                    | 135 |
| 5. 3 Costos financieros de inversión del proyecto..... | 135 |
| 5. 3. 1 Costos fijos (propiedad planta y equipo).....  | 135 |
| 5. 3. 2 Inversión diferida.....                        | 136 |
| 5. 3. 3 Imprevistos.....                               | 136 |
| 5. 4 Costos financieros de operación del proyecto..... | 136 |
| 5. 4. 1 Costos fijos.....                              | 136 |
| 5. 4. 2 Costos variables.....                          | 137 |
| 5. 5 Ingresos financieros.....                         | 137 |
| 5. 6 Vida útil.....                                    | 138 |
| 5. 7 Flujo de costos financieros actualizados.....     | 139 |
| 5. 8 Flujo de beneficios financieros actualizados..... | 139 |
| 5. 9 Flujo financiero.....                             | 140 |
| 5. 10 Síntesis del Capítulo.....                       | 146 |

## Capítulo VI

|   |     |
|---|-----|
| 6.0 Evaluación económica social.....                | 147 |
| 6.1 Beneficios económico-sociales del proyecto..... | 147 |
| 6.1.1 Beneficios directos.....                      | 147 |
| 6.1.2 Beneficios indirectos.....                    | 148 |
| 6.2 Principales precios de cuenta.....              | 152 |
| 6.3 Cálculo Razón Precio de Cuenta (R.P.C.).....    | 153 |

|  |     |
|--|-----|
| 6.4 Costos económico-sociales de inversión.....              | 155 |
| 6.5 Costos económico-sociales de operación.....              | 158 |
| 6.6 Ingresos económico-sociales.....                         | 159 |
| 6.7 Flujo de costos económico-sociales actualizados.....     | 161 |
| 6.8 Flujo de beneficios económico-sociales actualizados..... | 162 |
| 6.9 Flujo económico-social.....                              | 162 |
| 6.10 Síntesis del capítulo.....                              | 166 |
| Capítulo VII   |     |
| 7.0 Evaluación de impacto ambiental.....                     | 167 |
| 7.1 Objetivos.....   | 167 |
| 7.1.1 Objetivo General.....                                  | 167 |
| 7.1.2 Objetivos Específicos.....                             | 167 |
| 7.2 Bases Legales.....                                       | 167 |
| 7.3 Normas Arquitectónicas.....                              | 168 |
| 7.4 Caracterización del Ambiente.....                        | 169 |
| 7.4.1 Medio Físico.....                                      | 169 |
| 7.4.2 Medio Biótico.....                                     | 172 |
| 7.4.3 Aspecto social, Económico y Cultural.....              | 172 |
| 7.5 Identificación y Evaluación de Impactos.....             | 173 |
| 7.5.1 Identificación de Impacto.....                         | 173 |
| 7.5.1.1 Etapa de Pre-construcción.....                       | 174 |
| 7.5.1.2 Etapa de Construcción.....                           | 175 |
| 7.5.1.3 Etapa de Operación.....                              | 177 |
| 7.5.1.4 Etapa de Abandono.....                               | 179 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 7.6 Retiro de Instalaciones..... | 179 |
| 7.7 Síntesis del capítulo.....   | 181 |
| Conclusiones.....                | 182 |
| Recomendaciones.....             | 186 |
| Glosario.....                    | 187 |
| Bibliografía.....                | 191 |
| Anexos                           |     |

UDI-DEGT-UNAH

## RESUMEN EJECUTIVO

La pre-factibilidad del proyecto se ha analizado desde las perspectivas de la evaluación técnica, financiera y económica-social.

El proyecto consiste en la edificación y puesta en funcionamiento de un centro educativo vocacional, ubicado en el asentamiento humano de Ciudad Nueva, Ciudad de Choluteca, colonia "Juan Pablo" II, zona: 12, cuadra: 04, parcela: 06.

El centro educativo contará con doce salones de clases, seis aulas para oficinas administrativas, módulo para taller de corte y confección y laboratorio, módulo para taller de electrónica y mecánica industrial, servicios sanitarios, pozo de agua potable y áreas deportivas.

Se atenderán 200 alumnos el primer año lectivo, divididos en dos niveles educativos: Ciclo Básico Técnico y Ciclo diversificado.

La duración académica de estos niveles de estudio será de tres años.

La infraestructura física escolar, se edificará en un predio de una dimensión de 8 mil metros cuadrados; comprendiendo las diferentes áreas, talleres y aulas.

Durante el proceso de construcción, se requerirá de 64, empleados entre mano de obra calificada y no calificada. Para su operación contará con profesionales con carácter directivo- docente, técnico-docente, docente en servicio estricto, y personal de servicio. En la directiva docente se encuentra el Director,

Sub-Director y Secretario. El personal lo integrarán: los técnicos, jefes y asistentes de las diferentes dependencias. Los docentes en servicio estricto son aquellos especializados en las diferentes ramas pedagógicas.

El egresado en Mecánica Industrial, tendrá una formación especializada en: soldadura, torno, fresado, dibujo técnico, metalurgia, resistencia de materiales, etc. El egresado en Electrónica será en: Instalación y medidas electrónicas, telecomunicaciones, electrónica industrial, electrónica digital, cámara de video y seguridad, Alarma electrónica industrial, cable visión y Telefonía.

La construcción del instituto técnico iniciará en la primera semana de mayo del año 2,011 y su finalización será la segunda semana de noviembre del mismo año, cuya construcción y equipamiento tendrá una duración de seis meses y medio.

Como fuentes posibles de financiamiento se encuentran la embajada de España, el Fondo Hondureño de Inversión Social, la Secretaría Técnica de Cooperación, la Alcaldía Municipal y la Comunidad local.

En el proyecto se incurren en dos tipos de costos: Costos de Inversión con un monto de L. 9, 591,364.11 y Costos de Operación con un monto de L. 7, 178,254.21, los que ascienden a una suma total de: L. 16,769,618.32

Los ingresos que se obtendrán en la fase de operación del proyecto, procederán en su mayoría, de la matrícula gratis y el pago que se hace al personal administrativo, técnico-docente y personal de servicio por parte del Estado a través de la Secretaría de Educación y otros reglamentados por la misma Secretaría.

En relación a la vida útil del proyecto, éste tendrá una duración de 10 años, existiendo una depreciación de activos fijos correspondiente al edificio de 40 años; y otra depreciación de activos tales como maquinaria y equipo, que sufrirá una depreciación de 5 años.

Al establecer un análisis sobre los aspectos que comprende la Evaluación Económica-social, el proyecto genera gran cantidad de beneficios directos e indirectos que vienen a contribuir en el mejoramiento del nivel de vida de sus beneficiarios; además se analizó la situación de los elementos sin proyecto y con proyecto.

Dada las características del proyecto, el estudio económico social adquiere mucha relevancia, ello nos permitirá establecer adecuadamente los alcances y beneficios que reporta para la comunidad en general. De tal forma que para avanzar en esa dirección comenzamos por transformar y convertir la información de mercado en información social y de ahí vamos hacer uso de los precios sociales.

Los principales precios de cuenta que se calcularon en el estudio Económico-social son: Razón precio de cuenta de la Mano de Obra Calificada (RPCMOC),

Razón precio de cuenta de la Mano de Obra No Calificada (RPCMONC), Factor de Corrección Estándar (FCS), Razón precio de cuenta de la divisa (RPCD), Tasa Social de Descuento y los Ingresos netos económico-social.

Para determinar el flujo económico-social del proyecto se realizó el cálculo de la conversión de los costos de inversión, costos de operación e ingresos financieros en costos económico-sociales, aplicando una Tasa Social de Descuento de 12%.

Con los datos obtenidos en el Flujo Económico-social, se registra un VANE= 898,653.47, una TIRE = 14% Y una R-B/C = 1.12, los que desde el punto de vista económico-social, el proyecto genera una ganancia por un monto de L. 898,653.47 considerados durante su vida útil, por lo tanto el proyecto es rentable.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación estudia el ingreso familiar y su relación con la situación de los jóvenes en situación de riesgo social. Estos jóvenes en su mayoría menores de 18 años que viven, trabajan y transitan las calles del sector de Ciudad Nueva, Choluteca. Carecen de acompañamiento y protección familiar, abandonan la escuela a temprana edad y caen en las garras de los vicios de la calle.

La investigación realizada dio como resultado, la factibilidad de proponer un proyecto para un centro de educación secundaria vocacional, con orientación en las carreras de Bachillerato en Mecánica Industrial y Bachillerato en Electrónica.

Este documento contiene una serie de estudios, entre ellos, los de mercado, técnico, financiero, económico-social e impacto ambiental.

La Propuesta del Proyecto Seleccionado contiene el producto del planteamiento de una serie de alternativas y la ficha técnica del proyecto.

El capítulo I contiene el Marco Metodológico, en el que se da a conocer el planteamiento del problema, las preguntas, el tema, los objetivos, y la justificación de la investigación, además contiene marco teórico, hipótesis y su respectiva delimitación.

El capítulo II contiene el Desarrollo de la Investigación, el cual se refiere a los ingresos familiares, el riesgo social y la educación laboral formal de los jóvenes.

El capítulo III contiene el Estudio Técnico, a través del cual se dan a conocer las



diferentes variables tales como el tamaño, la localización, el proceso de construcción, la ingeniería, los costos, organización, modalidades de estudio y su respectiva programación.

El capítulo IV contiene la Evaluación Financiera en la que se trató de comprobar la rentabilidad del proyecto a través de los costos de inversión, operación y su relación con los ingresos, los cuales quedaron registrados en el Flujo Financiero, objetivo que no fue logrado por los resultados obtenidos.

El capítulo V contiene la Evaluación Económico-social en el que se dan a conocer los beneficios esperados, tanto directos como indirectos, se hace un análisis de la situación sin proyecto y con proyecto, además se realizan los cálculos de los diferentes precios de cuenta, se plantea una descripción y una conversión de los costos de inversión y operación financieros en costos de inversión y operación económico-social del proyecto; así como también de los respectivos ingresos. Finalmente se elabora el Flujo Económico-social para determinar su rentabilidad.

# **PARTE I**

## **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

## CAPITULO I

### 1.0 MARCO METODOLÓGICO

#### 1.1. Planteamiento de la problemática

Ciudad Nueva, Choluteca, es un asentamiento humano con un elevado porcentaje de familias con necesidades básicas insatisfechas. El 86 por ciento de los padres de familia resultaron ser analfabetas y un 14 por ciento resultó que sí saben leer y escribir.

Para este grupo de analfabetas (cerca de 200 padres de familia), el mercado laboral de Choluteca es bien reducido. Cuando tienen opción a una plaza de trabajo, se exponen a ser explotado laboralmente; ya que reciben ingresos laborales paupérrimos. En “Ciudad Nueva”, el porcentaje de personas que viven bajo la línea de pobreza es alto. El ingreso económico que perciben cuando trabajan se encuentra muy por debajo del salario mínimo. El 57 por ciento de los hogares, reciben un salario mensual igual o menor de L. 3,000.

Lo anterior los coloca en una enorme desventaja, dado que en Honduras, en general, son las mujeres quienes tienen a su cargo la socialización de las nuevas generaciones.

Otros de los problemas que enfrentan los pobladores de este sector, es la situación educativa de los adolescentes, ya que el 53.25 por ciento de ellos afirma que las limitaciones familiares se convierten en un obstáculo para seguir estudiando,

quedando claro que si los padres o familiares no pueden brindarles el apoyo necesario.

Según resultados de la investigación el 23 por ciento de los jóvenes manifiestan que en su tiempo libre, la mayoría realizan actividades improductivas, realizan reuniones en lugares públicos. Lo que menos hacen es practicar un deporte, estos jóvenes pueden ser potencialmente peligrosos para la sociedad.

Además; el riesgo social de los jóvenes está relacionado, en parte, con los cambios bio-síquicos que suceden en su crecimiento y desarrollo natural, caracterizado por una carga psicológica elevada y por otra, con problemas estructurales como: el desempleo familiar, la desintegración familiar, la poca e inadecuada comunicación, la falta de formación e información errónea, acerca de los cambios biológicos y psicosociales; la falta de acceso al sector formal de la educación, la falta de programas de formación profesional y vocacional, la pobreza social y económica y la publicidad comercial que en muchos casos incita a desarrollar conducta delictivas.

La mayoría de los casos de violencia sucedidos en la Ciudad de Choluteca son provocados y ejercida por los varones y se relaciona con drogas, pandillas, “maras” y violencia intrafamiliar, entre otros.

Los principales problemas de riesgo social se manifiestan en: asociación ilícita, embarazo prematuro, drogadicción, alcoholismo, delincuencias, trabajo infantil, maltrato infantil, jóvenes que abandonan el hogar, deserción escolar. (Diagnóstico: Riesgo Social. P.D.A., Las Cabezas Visión Mundial, 2008).

## **1.2. Preguntas de investigación.**

- ¿En qué medida la calificación técnica y tecnológica que tienen los jóvenes de Ciudad Nueva, los vuelve altamente vulnerables al riesgo social?
- ¿Qué influencia tiene el bajo ingreso familiar, en la situación de riesgo social de los jóvenes de Ciudad Nueva, Choluteca. ?
- ¿En qué medida la existencia de centros de tolerancia, en Ciudad Nueva, influye en las condiciones de riesgo social en los jóvenes?
- ¿Qué modalidades de educación técnica les gustaría estudiar a los jóvenes de Ciudad Nueva, Choluteca?
- ¿En qué rango de ingreso económico, se encuentran las familias de Ciudad Nueva, Choluteca. ?
- ¿Qué tipo de servicios profesionales demanda el mercado laboral de Choluteca?

## **1.3. Tema de investigación**

Calificación técnica, tecnológica y vulnerabilidad al riesgo social de los jóvenes, de Ciudad Nueva, Choluteca.

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 General**

1. Evaluar el nivel, amplitud y las causas, de la situación de riesgo social en que se encuentran los jóvenes residentes en “Ciudad Nueva”, ubicada en la cabecera municipal de Choluteca.

### **1.4.2 Específicos**

1. Evaluar el nivel de ingreso familiar, que perciben los hogares en Ciudad Nueva, Choluteca.
2. Evaluar la incidencia que tiene el ingreso familiar, en el riesgo social entre los jóvenes de Ciudad Nueva, Choluteca.
3. Evaluar el contexto en que se desenvuelven los jóvenes de Ciudad Nueva, que están en situación de riesgo social.
4. Identificar las principales incidencia de situación en riesgo social, que se dan en los jóvenes de Ciudad Nueva.

### **1.5. Justificación de la investigación**

Lo que motiva abordar este tema de parte del autor, es conocer la dimensión del riesgo social, entre los jóvenes del sector de Ciudad Nueva, Choluteca; cuyo período comprende del año 2008 al 2009.

Es importante mencionar, que la utilidad de esta investigación radica en conocer el problema, desde sus causas y efectos del mismo, lo cual será un referente para la búsqueda de soluciones variadas al mismo.

La realización de este estudio representa un gran desafío para nuestra formación académica en el Posgrado Centroamericano en Economía y Planificación del Desarrollo (POSCAE); ya que proporciona oportunidades para desarrollar una investigación científica, que nos permita profundizar sobre esta problemática; así como crear una teoría que sirva de apoyo a futuras investigaciones.

Este problema requiere de atención institucional, ya sea del Estado, la municipalidad, Organizaciones no Gubernamentales, privadas, y otras, orientadas en la prevención, rehabilitación y e inserción social en los jóvenes en condiciones de riesgo social.

Todo lo anterior se fundamentará en un cuerpo de teorías que han planteado diversos autores sobre este fenómeno social.

### **1.6. Marco Teórico**

El estudio de la pobreza como fenómeno social es bastante complejo; existiendo diferentes enfoques y definiciones. Para efectos del presente contenido se da a conocer algunas definiciones del término:

La pobreza como problema social limita al individuo a tener condiciones necesaria para alcanzar un nivel de vida apropiada y lograr el grado de satisfacción del conjunto de necesidades humanas básicas. De alguna forma, esta idea es la más realista. Por ejemplo, la electricidad podría no ser una necesidad absoluta de la persona; muchas personas en el mundo sobreviven sin ella, pero ésta es considerada una necesidad básica y no un lujo en nuestra sociedad.

Cuando los pobres adquieren conciencia de clase o se afilian a organizaciones sindicales, o cuando adoptan un enfoque internacionalista del mundo, dejan de pertenecer a la cultura de la pobreza aunque continúe siendo desesperadamente pobre. (Bulnes, 1998: 175,189)

Existen buenas razones para concebir la pobreza como la privación de capacidades básicas y no sólo como una renta baja. La privación de capacidades elementales

puede traducirse en una mortalidad prematura, la falta de acceso a los medios de producción (estructural), un grado significativo de desnutrición (especialmente en el caso de los niños), una persistente morbilidad, un elevado nivel de analfabetismo y otros fracasos.

Los postulados que hacen referencia a la pobreza, la atribuyen a tres situaciones distintas: insuficiencia económica, dependencia económica y desigualdad económica. En este sentido, tanto las políticas económicas ejecutadas por el gobierno, como los componentes de la deuda pública, la dependencia de los países industrializados y la falta de motivación de la sociedad como máximo e importante componente de la actividad económica, influyen en que la tendencia de la pobreza sea de alta magnitud.

El enfoque de cultura de la pobreza, cuyo principal exponente es el sociólogo Oscar Lewis, afirma que la pobreza no sólo es una cuestión de privaciones económicas, de desorganización o de carencia de algo. Es también algo positivo y ofrece algunas recompensas, sin las cuales los pobres difícilmente podrían sobrevivir.

El estilo de vida que llevan algunos de los pobres bajo estas condiciones se denomina cultura de la pobreza. En donde mejor se le puede estudiar este fenómeno es en estos barrios pobres urbanos o semiurbanos, y puede ser descrito en términos sociales, económicos y psicológicos. Sin embargo las relaciones pueden variar de una sociedad a otra.

Se entiende por cultura de la pobreza como adaptación y una reacción de los pobres a su marginación dentro de la sociedad capitalista dividida en clase y muy



individualista. También representa un esfuerzo de los pobres por enfrentar las sensaciones de desesperanza y desesperación, que surgen al percatarse de la imposibilidad de lograr éxito, conforme a los valores y los objetivos establecidos en el contexto de la sociedad.

Tomando como base nuestra realidad económica en que vivimos existen diferencias abismales en cuanto a la concentración de la riqueza; por un lado están los menos que tienen más y, del otro, los más que no tienen nada o casi nada; por tanto estas personas producen poca riqueza y también reciben a cambio poco de ella, tienen poco acceso a los servicios de educación, a los organismos de salud nacionales y escasamente hacen uso de bancos, hospitales. Presentan una actitud de rechazo hacia algunas instituciones básicas de la clase dominante; muestran aversión a la policía, desconfía del gobierno y de las personas acomodadas, y percibe una actitud de cinismo social, el cual engloba hasta la iglesia de cualquier denominación.

A nivel del individuo los rasgos se resumen en un fuerte sentimiento de impotencia, dependencia e inferioridad. La falta de control de los impulsos, falta de planeación futurista, la resignación y el fatalismo. La creencia generalizada de la superioridad del varón, tolerancia de patologías de todo tipo.

Sólo saben de sus propios problemas, su propia situación local, su propio vecindario, su propio estilo de vida, son particularmente sensibles a las diferencias jerárquicas no tienen conciencia de clase, entendiéndose ésta como el reflejo en la mente humana de la estructura económica y desarrollo de la sociedad.

El anterior enfoque de la pobreza se encuentra en las manifestaciones fenoménicas de la pobreza (carencias físicas, conductas de sobrevivencia, etc.) No profundiza en la esencia del problema: proceso que lleva a buena parte de la población mundial, a ser cada vez más pobres.

Uno de los factores que contribuye a la pobreza, es el desempleo, es decir, una elevada proporción de la población económicamente activa tiene bajos niveles de ingresos porque esta subcontratada, con bajos salarios ó vive a costa de otros.

La teoría marxista aborda el desempleo desde el punto de vista de la acumulación capitalista. Este proceso genera exclusión de buena parte de mano de obra, la cual tiende a formar una reserva permanente de personas, por la progresiva sustitución de mano de obra por maquinaria. Los trabajadores desocupados sirven como reserva para los períodos de expansión capitalista cuando crece la mano de obra con la amenaza de que si no está satisfecha con el salario que renuncie para contratar a otros y a la vez como mecanismos de presión para la baja de los salarios de los trabajadores ocupados. La acumulación genera un excedente de mano de obra, pero a la vez precisa de él para continuar con la acumulación a bajo costo.

De acuerdo con Marx la acumulación de capital se da a medida que crece la composición orgánica del capital, entendiéndose ésta como la relación entre la masa de medios de producción y la fuerza de trabajo viva (aumenta la cantidad de máquinas y disminuye la cantidad de trabajadores), conduciendo de tal manera al “Ejército Industrial de Reserva” y por tanto al paro forzoso, el cual “consiste en que

parte de los trabajadores no pueden emplearse en las empresas, por lo tanto son despedidos y no pueden encontrar empleo”(Padilla, tesis de grado,2008:24).

La baja de los salarios es causada por la existencia de gran cantidad de mano de obra sin empleo, éstos, en su condición de desempleados optan por conformarse con salarios demasiados bajos; a la vez, esta cantidad de gente sin empleo se convierte en una reserva que podría llegar a aumentar sus salarios debido a una expansión de la economía.

Según la tesis de grado presentada por Ivania Padilla, el ejército Industrial de reserva contiene tres elementos fundamentales:

- Los desempleados propiamente dichos, es decir, la superpoblación excedente relativa flotante, por su entrada y salida del mercado de trabajo. Corresponde al desempleo abierto.
- Los que tienen trabajo esporádico, en malas condiciones y por ende siempre dispuestos a ingresar al trabajo formal. Son los precarios e informales denominados también intermitentes.
- Los que están en sectores que serán destruidos y están en espera de ser reserva. En este caso serían los latentes. Los desplazados definitivamente, es decir, los desocupados crónicos. (Padilla. op. cit. p. 25).

En la medida en que se fue ampliando la división social del trabajo, en cuyo marco unas tribus o unos individuos se especializan en producir algunos artículos o en un tipo de actividad los hombres fueron perfeccionando su modo de trabajar y

generando excedentes. En la medida en que surgen las clases sociales, con ello aparece la posibilidad de apropiarse del excedente por las clases pudientes. .

Antes de la Revolución Industrial la producción les tocaba a los artesanos de distintos oficios. Un sastre, por ejemplo, empezaba y terminaba su producto, una ropa o un pantalón. Es decir, el artesano desarrollaba él mismo, todo el proceso productivo para fabricar una ropa. A partir de esta revolución el antiguo artesano se volvió un obrero con el único encargo de hacer puros ojales o pegar botones, etc., ya no realizaría todo el proceso productivo.

La urbanización ligada a la primera Revolución Industrial e inserta en el desarrollo del modo de producción capitalista, es un proceso de organización del espacio que encuentra su base en la descomposición previa de las estructuras sociales agrarias y la emigración de la población hacia los centros urbanos ya existentes, proporcionando la fuerza de trabajo de la industrialización.

Entre tanto, la urbanización es entendida tanto por la concentración espacial de la población a partir de unos determinados límites de dimensión y densidad como por la difusión del sistema de valores, actitudes y comportamientos que se resume bajo la denominación de “cultura urbana”

Las ciudades atraen a la industria por mano de obra y mercado, y a su vez la industria atrae nueva mano de obra y nuevos servicios. Pero el proceso de inversión también es importante: donde hay facilidades suministro de materia prima y medios de transporte, la industria coloniza y suscita la urbanización. En ambos casos el elemento importante es la industria, que organiza enteramente el espacio urbano.

La acumulación de capital está directamente conectada con la suerte de la clase obrera. Según Alonso, a mayor acumulación mayor explotación, mayor riqueza de los pocos dueños de los medios de producción y mayor pobreza de la mayoría trabajadora. Con la acumulación y concentración de capital se produce una disminución relativa del capital variable, teniendo como contrapartida una producción progresiva de obreros o Ejército Industrial de Reserva.

“El desarrollo de las fuerzas productivas en un capitalismo que es estructuralmente incapaz de ordenarlas, la distorsión de una burguesía interna atrofiada y un proletariado acrecentado pero débil, los desequilibrios que se van incrementando cada vez más, ponen a este capitalismo al borde de a tumba.” (Alonso, lucha urbana y acumulación de capital: 39).

En los países subdesarrollados reviste de formas más agudas, ya que generalmente no han logrado desarrollar sistemas de seguridad efectivos para toda la población ni ejecutar modelos de ocupación plena por parte del Estado.

Estos patrones o guías culturales abren la posibilidad a numerosas patologías sociales como lo son la violencia, la delincuencia, la drogadicción y la prostitución entre otras tantas.

En el modelo social surgido de la revolución industrial, los ámbitos de contención de los expulsados son los institutos: espacios de domesticación, de rehabilitación, de depósitos de los elementos marginales de la sociedad e incontenibles por la estructura familiar, como ser los menores con trastornos de conducta, los

discapacitados, los delincuentes, los ancianos, los locos, etc. (Domínguez Lostaló, 1996: 21).

El agravamiento de la crisis económica y su profundización, debilita a la familia nuclear. En los sectores más golpeados aumenta el abandono, la familia nuclear desaparece en cuanto núcleo de crianza, se reduce su capacidad de contención y la sociedad es incapaz de sostener a la familia que expulsa, esto produce la deambulación, ya que la misma estructura social impide la formación de núcleos comunitarios.

La profunda diferenciación socio-económica, la distribución desigual del conocimiento, el acceso diferente al conjunto de necesidades básicas (salud, alimentación, educación, recreación) hace que no todos puedan gozar de estas posibilidades para su desarrollo.

Cuando el proceso de socialización es alterado por la ausencia de reconocimiento por parte de los demás, la incontinencia afectiva o el abandono, suelen crear profundos sentimientos de incapacidad e insuficiencia, que conduce a posteriores conflictos y trastornos psicológicos.

La condición de riesgo es la que se da en individuos que tienen un déficit importante en cuanto a provisión de estímulos afectivos en un momento de su desarrollo. Los factores de riesgo lo constituyen las situaciones de carencia en las necesidades básicas de contención, que colocan al menor en estado de abandono.

Cuando estos factores de riesgo no son neutralizados surgen indicadores tales como la desvinculación familiar, el trabajo prematuro, la sobrevivencia en la calle, baja escolaridad, analfabetismo, maltrato, mendicidad, conductas delictivas, drogadicción, signos, que evidentemente alteran el proceso de socialización. La carencia de atención médica, de condiciones sanitarias y de educación, los hace enfrentar la vida cotidiana llena de inestabilidad, quedando atrapados en un ciclo de violencia y pobreza, del cual las alternativas de salida no son fáciles.

Los marginados del sistema productivo lo son por acción del propio sistema y por omisión, ya que la misma crisis del sistema productivo genera un debilitamiento, no solo en el ámbito de la familia sino también en sus grandes estructuras como el Estado, donde se verifica su incapacidad para actuar como órgano de redistribución de los beneficios a través de la educación, la publica\_etc. (Domínguez Lostaló, 1996: 21).

El "mundo" ha cambiado y sus cambios afectan a la sociedad, en el sentido que desencadena un descomunal proceso de marginación.

El resultado no es de una marginalidad aislada, producto de expresiones particulares como el alcohol, la droga, o la inadaptación. Se trata de un fenómeno de masividad. Por marginal se entiende, una mala inserción en la estructura productiva y ausencia de un rol articulado con el sistema de producción industrial; es el conjunto de las condiciones de vida de los sectores trabajadores y sus familias, que sufren de modo extremo las consecuencias de las relaciones de explotación en nuestra sociedad.

El término marginal en verdad no resulta adecuado para describir una situación en la que la mayoría experimenta disímiles niveles de exclusión. Esta situación de extrema explotación les asigna al hombre y a la mujer "marginados" las tareas más despreciadas y desvalorizadas y genera una estructura económica donde no pueden cumplir satisfactoriamente el rol económico que se les exige.

Ante tal situación "La pobreza es signo de exclusión educativa, y ésta a la vez significa debilidad para lograr una efectiva participación ciudadana. Se trata de un problema histórico y estructural, reproducido por el modelo político tradicional".  
(Hernández, 2007: 87)

Es vital, desarrollar una propuesta para los niños socialmente vulnerables, distinta y convincente, capaz de abrir posibilidades para un proyecto de vida futuro; teniendo como pilar importante la reinserción o inserción educativa, programas de recreación para que los chicos tengan como punto de referencia la escuela.

Esta actividad constituye una prioridad, como el medio más operativo dirigido a la recuperación del sujeto, y la socialización de los chicos en un ambiente de seguridad y contención adecuados a las necesidades de desarrollo. Las actividades recreativas o de esparcimiento tienen un objetivo claro y preciso: el mejoramiento de la calidad de vida, priorizando en todas las expresiones posibles la fantasía y la ilusión. Esto es esencial, puesto que es el punto de partida para posibles inserciones en otros ámbitos de la sociedad, como el laboral, el cual, va a continuar el proceso de socialización, integración y contención iniciado en la escuela.



Entiendo por integración y/o inserción, el proceso mediante el cual un individuo puede llegar a ejercer sus deberes y derechos con igualdad de oportunidades respecto a los demás ciudadanos.

Es necesario re-conceptualizar la atención a favor de aquellos individuos de clase marginal, para que sean partícipes en todas las instancias que conforman la sociedad.

Después de haber leído y analizado las teorías relacionadas a la pobreza y a los jóvenes en riesgo social, se seleccionó la teoría marxista, como base teórica que permita brindar una explicación detallada y crítica de este fenómeno social, que presenta características complejas y multicausal. Este enfoque es el que más se acerca a la realidad actual de la Ciudad de Cholulca.

### 1.7. Hipótesis de la investigación

La situación de riesgo social en que se encuentran los jóvenes de Ciudad Nueva, Cholulteca, es consecuencia, en parte, del bajo ingreso familiar; dado que por ello no pueden acceder a la educación laboral formal.

**Cuadro N. 1**

### 1.8. Operacionalización de variables

| Variables         | Indicadores   |
|-------------------|---|
| Ingreso Familiar  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analfabetismo.</li> <li>• Situación profesional u oficio.</li> <li>• Situación laboral del conyugue.</li> <li>• Situación laboral de otros familiares.</li> <li>• Cantidad de personas desempleadas.</li> <li>• Salarios percibidos</li> <li>• Situación de servicios básicos</li> </ul> |
| Riesgo Social     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del tiempo libre</li> <li>• Jóvenes en Riesgo Social</li> <li>• Centros de Tolerancia</li> <li>• Convivencia familiar.</li> <li>• Obstáculo de estudio.</li> </ul>   |
| Educación laboral | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolaridad</li> <li>• Capacitación laboral</li> <li>• Instituciones educativas.</li> <li>• Modalidades de estudio</li> </ul>  |

## **1.9. Metodología de investigación**

### **1.9.1 Tipo de Investigación**

La forma de investigación será de dos tipos: descriptivo y explicativa. La primera permitirá describir el fenómeno del riesgo social en Ciudad Nueva, sus características, la problemática económica y social. La segunda, conducirá analizar la relación causa y efecto de la manifestación del riesgo social.

El proceso de investigación pretende ser cualitativo y cuantitativo.

### **1.9.2 Procedimiento de investigación**

Para el diseño de la muestra de la investigación se utilizará el Método Aleatorio o Probabilístico, el cual exige para su utilización la existencia de una relación numérica de los elementos que componen la población. En este método todos los elementos tienen siempre la misma probabilidad de resultar elegidos.

Para el estudio aplicado a los jóvenes se determinó una muestra del un 10 por ciento, del universo de la población lo cual suma 77 encuestados.

### **1.9.3 Fuentes de información**

Entre las fuentes de información que se utilizaron para el presente estudio se encuentran las primarias, tales como la entrevista y la encuesta. Entre las secundarias están las bibliográficas, documentos de archivo de: Centro de Salud de Ciudad Nueva, Dirección Departamental de Cholulteca, Diagnóstico del Programa de Desarrollo de Área (P.D.A.) material impreso y otros.

#### **1.9.4 Tamaño de la Muestra**

Para la presente investigación se realizaron dos tipos de muestreos: uno aplicado a los jóvenes en situación de riesgo, y otro a sus padres de familia.

En relación a la muestra aplicada a los padres de familia es el número de elementos elegidos al azar, el cual consiste en 154 padres tomados que tomamos de una población de 36.

El criterio para la selección de los encuestados, se determino eligiendo un hogar, por cada dos casas.

#### **1.9.5. Selección y Diseño del Instrumento de Recolección de Datos**

Para obtener un análisis objetivo se realizará la recolección de datos a través de la observación, entrevistas y encuestas aplicadas a los jóvenes comprendidos entre los 12 y 19 años de edad; y padres de familia de Ciudad Nueva, Choluteca.

#### **1.9.6 Recolección, Tabulación, y Análisis De Datos**

El desarrollo del procedimiento metodológico seguirán los siguientes pasos:

- Identificar y seleccionar las personas a las cuales se les aplicará la encuesta.
- Aplicación de las encuestas a las personas seleccionadas tomando en cuenta el tamaño de la muestra.
- Tabulación de la información obtenida.
- Elaboración de graficas.
- Análisis e interpretación de resultados.

## **1.10. Delimitación de la investigación**

### **1.10.1 Delimitación Espacial.**

El lugar de investigación será el sector urbano de “Ciudad Nueva”, el cual tiene las siguientes colindancias: Al Norte con caserío del “Limón de la Cerca”, Al Sur con Carretera Panamericana, Al Oeste con Anillo Periférico y Al Este con caserío “Los Colorados.”

### **1.10.2 Delimitación Temporal**

El periodo de tiempo que abarca la investigación será del año 2008-2009

## CAPITULO II

### 2.0 DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. Ingresos familiares

Las familias que conforman las colonias de Ciudad Nueva, en su mayoría, son de escasos recursos económicos, lo que viene a repercutir en un bajo nivel de vida de todos sus integrantes.

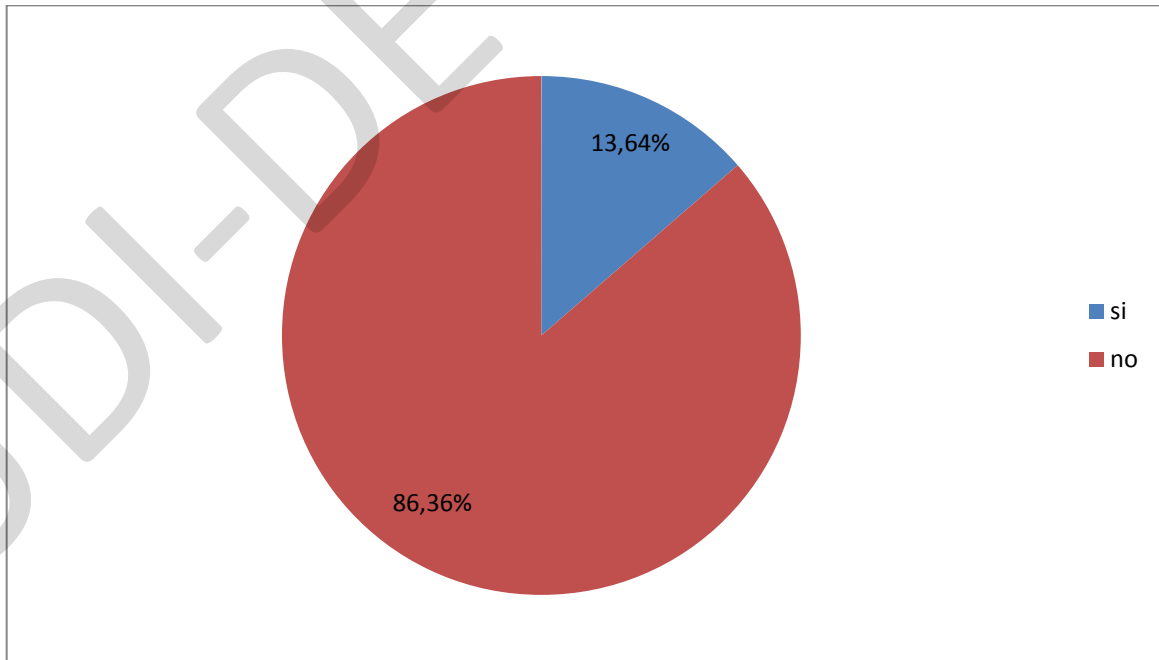
**Cuadro N°1**

#### 2.1.1. Ciudad Nueva. Analfabetismo

| ¿Sabe leer y escribir? | CANTIDAD | %      |
|------------------------|----------|--------|
| Si                     | 21       | 13.64  |
| No                     | 133      | 86.36  |
| Total                  | 154      | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada por estudiantes del POSCAE, Enero 2009

**Gráfica N°1**  
**Analfabetismo**



Fuente: Encuesta aplicada por estudiantes del POSCAE, Enero 2009

La mayoría de los padres de familia resultaron ser analfabetas y un 14 por ciento resultó que si saben leer y escribir.

Para este grupo de analfabetas (cerca de 200 padres de familia), el mercado laboral de Choluteca es bien reducido. Cuando tienen opción a una plaza de trabajo, se exponen a ser explotado laboralmente; ya que reciben ingresos laborales paupérrimos. El bajo ingreso, es una consecuencia, en buena medida, del analfabetismo que padecen.

Con tales niveles de ingreso, aun las necesidades primarias se satisfacen a medias y las necesidades educativas y culturales de sus hijos, para ellos, tienen precios prohibitivos.

A sus hijos se les dificultan asistir a una escuela, que hace mucho tiempo dejó de ser gratuita. Con ingresos bajos no podrá cubrir con todos los gastos escolares que se requiere para cumplir con: transporte, uniforme, útiles, etc.

Los jóvenes procreados por estas familias tienen escasas posibilidades de alcanzar un buen nivel de escolaridad. Por lo general se ven obligados a abandonar tempranamente la escuela, para ir a trabajar; no logran alcanzar los niveles de escolaridad y formación técnica adecuados para abrirse mayores y mejores opciones e insertarse en la división social de trabajo.

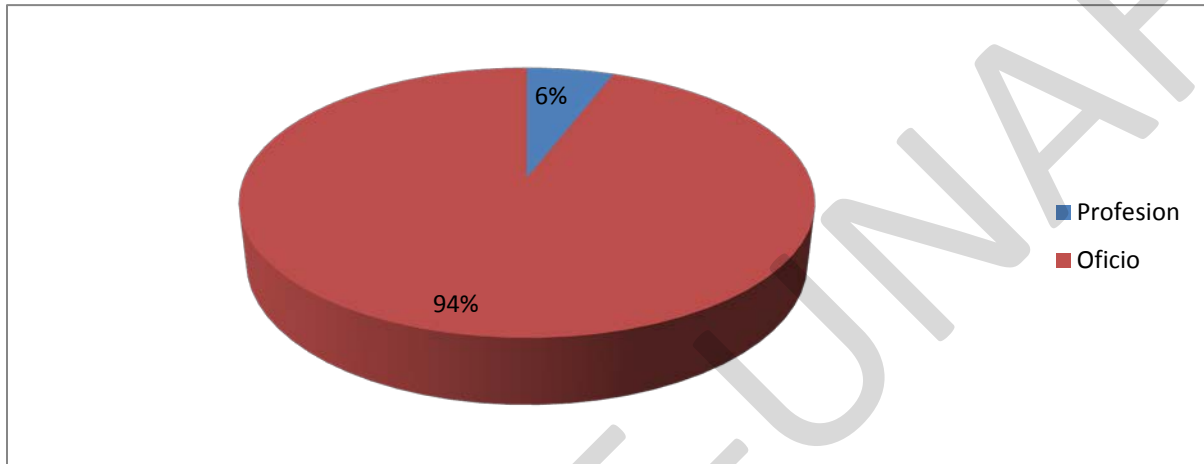
## Cuadro N°2

### 2.1.2. Ciudad Nueva. Situación profesional u oficio

| ¿Tiene usted profesión u oficio? | CANTIDAD | %      |
|----------------------------------|----------|--------|
| Profesión                        | 9        | 5.84   |
| Oficio                           | 145      | 94.16  |
| Total                            | 154      | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada por estudiantes del POSCAE, Enero ,2009

**Grafica N.2**  
**Situación Profesional u Oficio**



**Fuente:** Encuesta aplicada por estudiantes del POSCAE, Enero ,2009

En lo referente a la profesión u oficio de la Población Económicamente Activa de este sector poblacional, reflejó, que solo seis por ciento, tienen una profesión de nivel medio.

La gran mayoría ejercen un oficio, generalmente de muy baja calificación.

La baja profesionalización y especialización, de la mayoría de los habitantes de este asentamiento humano da lugar a que se dediquen a actividades como: crianza de aves de corral, ganado porcino y bovino como una manera de sobrevivencia; dado que fue lo que aprendieron en sus antiguos lugares de origen (generalmente en el medio rural)

Esta situación de baja calificación laboral condena al hombre y a la mujer "marginados" a desempeñar las tareas más despreciadas y peor pagadas, todo lo



anterior genera una estructura económica que no les permite cumplir el rol mínimo vital.

También los jóvenes se lanzan, a temprana edad, a la búsqueda de ingresos económicos para subsistir y contribuir al hogar, sin haber concluido su educación formal.

**Cuadro N°3**

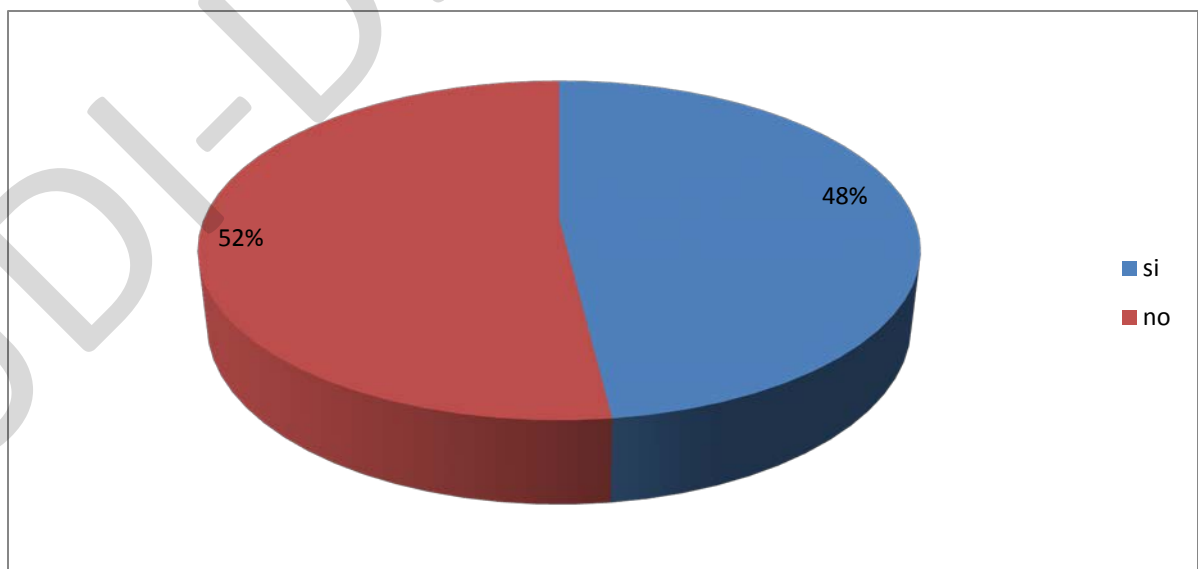
**2.1.3. Ciudad Nueva. Situación laboral de su conyugue**

| ¿Trabaja su conyugue? | CANTIDAD | %      |
|-----------------------|----------|--------|
| Si                    | 74       | 48.05  |
| No                    | 80       | 51.95  |
| Total                 | 154      | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

**Grafica N.3**

**Situación Laboral de su Conyugue**



Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

Los resultados sobre si trabaja su conyugue refleja, que más de la mitad de los encuestados contestaron que no trabajaban, evidenciando una baja inserción de uno de ellos en el mercado laboral.

El fenómeno del desempleo, en la óptica de la teoría marxista, proceso de acumulación capitalista genera un proceso de exclusión de mano de obra que tiende a formar una reserva permanente de personas, debido a una progresiva sustitución de mano de obra por maquinaria especializada. Los trabajadores desocupados sirven como reserva para los períodos de expansión capitalista y a la vez como mecanismos de presión hacia la baja salarial de los trabajadores ocupados, en los tiempos de contracción económica. La acumulación genera un excedente de mano de obra, pero a la vez precisa de él para continuar con la acumulación.

Este fenómeno de la acumulación capitalista repercute en el nivel de ingreso de la familia en esta comunidad. No se trata en este caso de que el ingreso de uno de los cónyuges, sea suficiente para el sustento familiar, sino que el conyugue desempleado no trabaja, porque no encuentra donde.

De la situación socio-económica, de estas familias, se desprenden la existencia de un alto porcentaje de niños y adolescentes con necesidades básicas insatisfechas, que participan de las actividades estrategias familiares de supervivencia. Llevan a cabo tareas de mendicidad, lo cual implica que debe a muy temprana edad, estar en la calle, lo cual lo expone a detenciones de la policía, inicio de causas en los tribunales de menores, abusos de adultos. Es decir, la calle la calle los expone a situaciones de violencia cotidiana física o emocional.

La permanencia en las calles de estos jóvenes refleja una baja atención refleja una baja atención familiar y una débil actuación de las instituciones comunitarias en la protección social, conjugándose con la falta de propuesta adecuada y futurista de la educación.

Esta realidad, es la que genera la delincuencia en lo barrios o colonia pobres como Ciudad Nueva.

**Cuadro N°4**

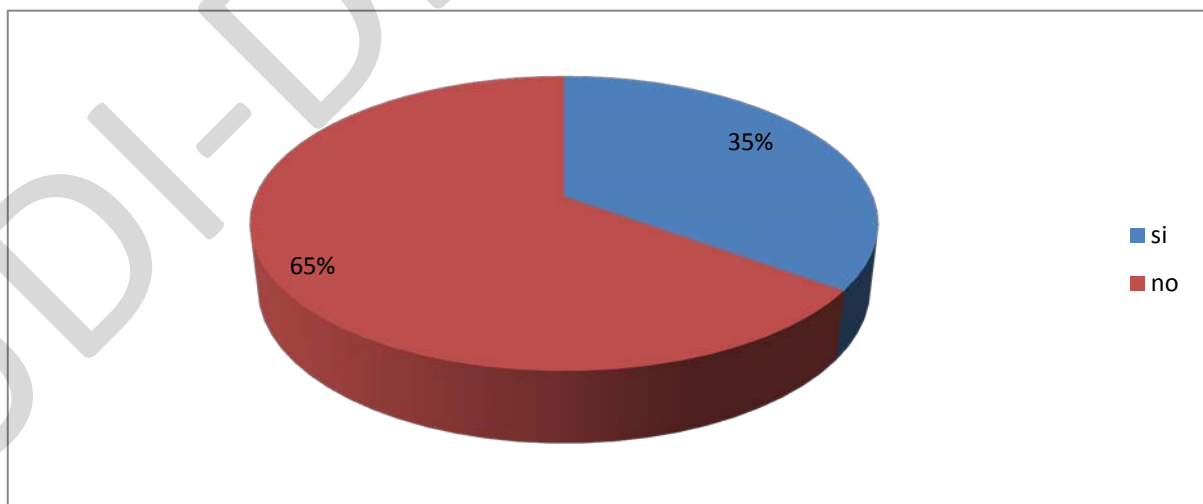
**2.1.4. Ciudad Nueva. Situación laboral de otros familiares**

| ¿Trabajan otros miembros de su familia? | CANTIDAD | %      |
|---|----------|--------|
| Si                                      | 54       | 35.06  |
| No                                      | 100      | 64.94  |
| Total                                   | 154      | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

**Gráfica N°4**

**Situación laboral de otros familiares**



Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

Las condiciones altas de desempleo y subempleo de los miembros que conforman las familias que residen en este sector, se ven reflejada en las carencias de estos adolescentes.

Para atenuar el impacto negativo de tales carencias procuran agenciarse algún ingreso de la manera que sea. Cuando tal intento se trunca, buscan refugio en el alcohol o las drogas.

Al consultarles si trabajan otros miembros de su familia, informaron que en la mayoría de los casos no trabajan, por lo tanto, no contribuyen en la economía del hogar.

El agravamiento de la crisis económica y su profundización, debilita a la familia nuclear en esta comunidad. En estos sectores, aumenta el abandono, la familia nuclear desaparece en cuanto núcleo de crianza. Se reduce su capacidad de contención de los miembros del grupo y la sociedad tampoco es incapaz de hacerlo. Este fenómeno produce la de ambulación de un alto número de niños y jóvenes.

En esta colonia, todo el grupo familiar vive del sueldo del que trabaja, el cual por lo general resulta insuficiente ya que se reparte entre varias personas. Por ello es impensable que puedan atender las necesidades educativas de sus hijos.

Cuando el joven se acongoja, por su precaria situación material, pierde iniciativa, su capacidad emprendedora desaparece, la creatividad escasea, etc.

La falta de propuesta de la sociedad y los conflictos propios de su edad van induciendo al joven a prácticas que los ponen en riesgo y los alejan de sus hogares.

**Cuadro N°5**

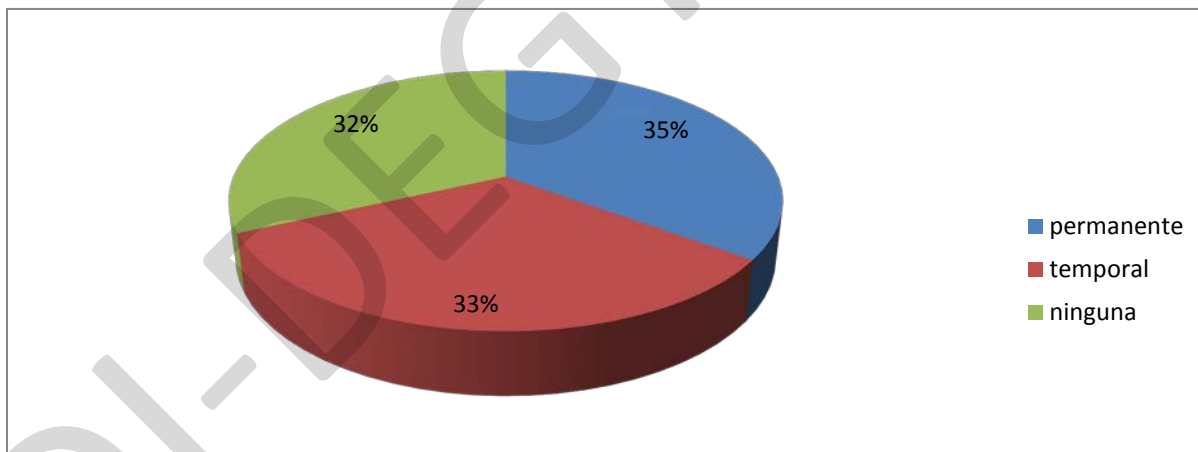
**2.1.5. Ciudad Nueva. Cantidad de personas desempleadas**

| ¿En qué condiciones de empleo se encuentra? | CANTIDAD | %      |
|---|----------|--------|
| Permanente                                  | 54       | 35.07  |
| Temporal                                    | 51       | 33.12  |
| Ninguna                                     | 49       | 31.81  |
| Total                                       | 154      | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

**Gráfica N°5**

**Cantidad de personas desempleadas**



Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

Los padres de familia, 1/3 no tienen empleos permanentes y otro porcentaje por igual, se encuentra en condiciones de desempleo. Lo anterior representa una condición de inseguridad vital. Una situación de inestabilidad y zozobra para estos grupos familiares.

Tienen que vivir pensando como consiguen sustento diario; No piensan, ni se ocupan del futuro.

La educación de los hijos es una inversión que fructifica a mediano y largo plazo. Es decir, a futuro. Como esta población no piensa en el futuro, tampoco puede pensar en educar a sus hijos. Se trata de una posibilidad fuera del horizonte de estos padres de familia, es decir se necesita estabilidad en el presente para pensar en el futuro; Por tanto, sin trabajo en el presente tampoco se puede educar a los jóvenes para el futuro.

Por lo anterior los jóvenes, al no recibir el apoyo de sus padres para educarse se incorporan al mercado laboral a temprana edad, laborando en condiciones de subempleo y otra parte de ellos, menos afortunada, se dedican a la vagancia, por lo que se vuelven extremadamente vulnerables.

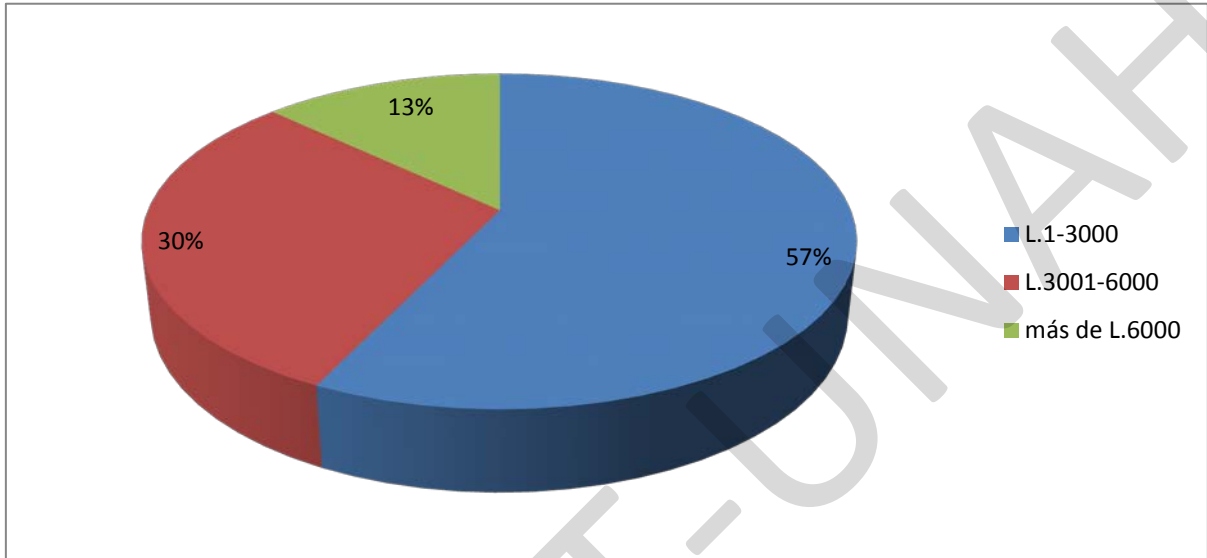
## Cuadro N°6

### 2.1.6. Ciudad Nueva. Salarios percibidos

| El ingreso económico mensual que posee la familia se encuentra entre: | CANTIDAD | %      |
|---|----------|--------|
| L.1-3000  | 88       | 57.14  |
| L.3001-6000   | 46       | 29.87  |
| más de L.6000   | 20       | 12.99  |
| Total   | 154      | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

**Gráfica N°6**  
**Salarios Percibidos**



**Fuente:** Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

En “Ciudad Nueva”, el porcentaje de personas que viven bajo la línea de pobreza es alto. El ingreso económico que perciben cuando trabajan se encuentra muy por debajo del salario mínimo. El 57 por ciento de los hogares, reciben un salario mensual igual o menor de L. 3,000 y cerca del 30 por ciento ganan un salario entre L. 3,000 a 6,000.

En el gráfico anterior se observa que los niveles de ingresos mensuales de estas familias son sumamente bajo. Solo un 13 por ciento de estos hogares, reciben ingreso iguales o superiores al salario mínimo.

Se trata de hogares, que además de la inestabilidad en el trabajo, también el ingreso que perciben es de mera subsistencia.

Cuando la escuela no es gratuita, como en el caso de Ciudad Nueva y de todo Choluteca, a estas familias se les hace imposible enviar sus hijos a la escuela primaria y secundaria: tienen que pagar matrícula, tienen que pagar dos o mas buses, compran uniformes caros, útiles escolares y otros gastos que les son solicitados durante el año.

### Cuadro N°7

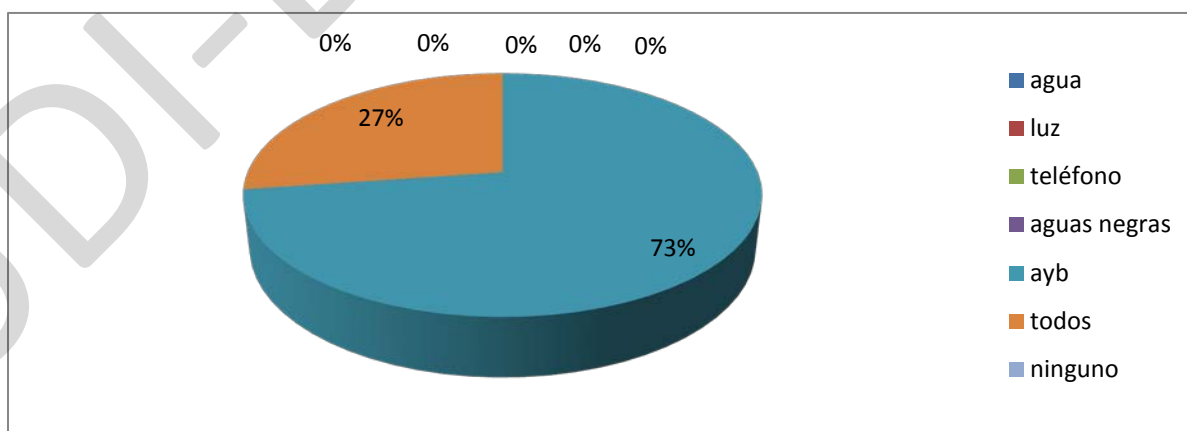
#### 2.1.7. Ciudad Nueva. Situación de servicios básicos

| ¿Qué servicios básicos posee? | CANTIDAD | %      |
|-------------------------------|----------|--------|
| Agua                          | 0        | 0.00   |
| Luz                           | 0        | 0.00   |
| Teléfono                      | 0        | 0.00   |
| aguas negras                  | 0        | 0.00   |
| Agua y luz                    | 112      | 72.73  |
| Todos                         | 42       | 27.27  |
| Ninguno                       | 0        | 0.0    |
| Total                         | 154      | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

### Gráfica N°7

#### Situación de servicios básicos.



Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009



La población que reside en esta zona, utilizan una serie de servicios que son necesarios en el ámbito familiar. Un gran porcentaje de viviendas tienen energía eléctrica y agua potable.

Buena parte no cuentan con alcantarillado sanitario. Ello contribuye a que se generen condiciones de insalubridad, ya que tienen que depositar sus excretas en letrinas o en el peor de los casos al aire libre, creándose focos de infección para toda la colonia.

De acuerdo al gráfico anterior 3/4 de los encuestados manifiestan tener en sus hogares los servicios básicos de agua y luz.

.La cobertura del servicio de agua potable es aceptable ya que la mayoría de las viviendas cuentan con este servicio básico. Sin embargo, muestra su insatisfacción en la calidad y frecuencia con el que lo recibe. Por una parte, las quejas se deben a que el suministro de este vital líquido, se realiza sólo una o dos veces por semana. Por otro, existe cierta inconformidad por su calidad, ya que es recurrente en la población, el padecimiento de enfermedades asociadas por el bajo control de calidad del servicio de agua.

Con respecto al servicio de energía eléctrica, su inconformidad se manifiesta por los cobros elevados en las tarifas.

## **2.2 Riesgo Social**

El riesgo social en los jóvenes es visto tanto por la familia y los líderes comunitarios como alta preocupación. No se cuenta en este sector con área recreativa y proyectos

que ayuden a los jóvenes a fomentar la cultura, los valores y la formación vocacional.

### Cuadro N°8

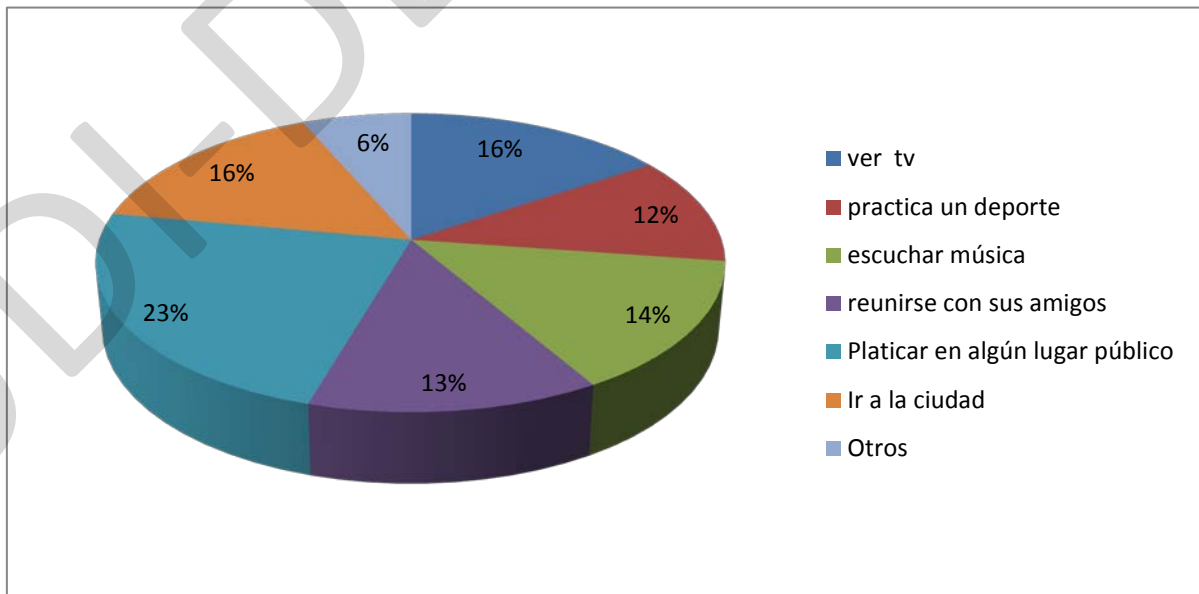
#### 2.2.1. Ciudad Nueva. Uso del tiempo libre

| El tiempo libre que usted tiene lo dedica a: | cantidad | %      |
|--|----------|--------|
| ver televisión                               | 12       | 15.58  |
| practica un deporte                          | 9        | 11.69  |
| escuchar música                              | 11       | 14.29  |
| reunirse con sus amigos                      | 10       | 12.99  |
| Platicar en algún lugar público              | 18       | 23.38  |
| Ir a la ciudad                               | 12       | 15.58  |
| Otros  | 5        | 6.49   |
| Total  | 77       | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

### Gráfica N°8

#### Uso del tiempo libre



Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

Del total de jóvenes encuestados el 23 por ciento manifiestan que en su tiempo libre, la mayoría realizan actividades improductivas, se reúnen con grupos en lugares públicos. Lo que menos hacen es practicar un deporte, sólo una minoría hace tal actividad.

En parte, se debe a ello que los jóvenes y adolescentes, incurren frecuentemente en conductas prohibidas, como riñas callejeras.

Tomando en cuenta que las actividades recreativas o de esparcimiento tienen un objetivo claro y preciso: el mejoramiento de la calidad de vida de los jóvenes. Esto es esencial, puesto que es el punto de partida para posibles inserciones en otros ámbitos de la sociedad, como el laboral, el cual, va a continuar el proceso de socialización, integración y contención iniciado en la escuela.

### Cuadro N°9

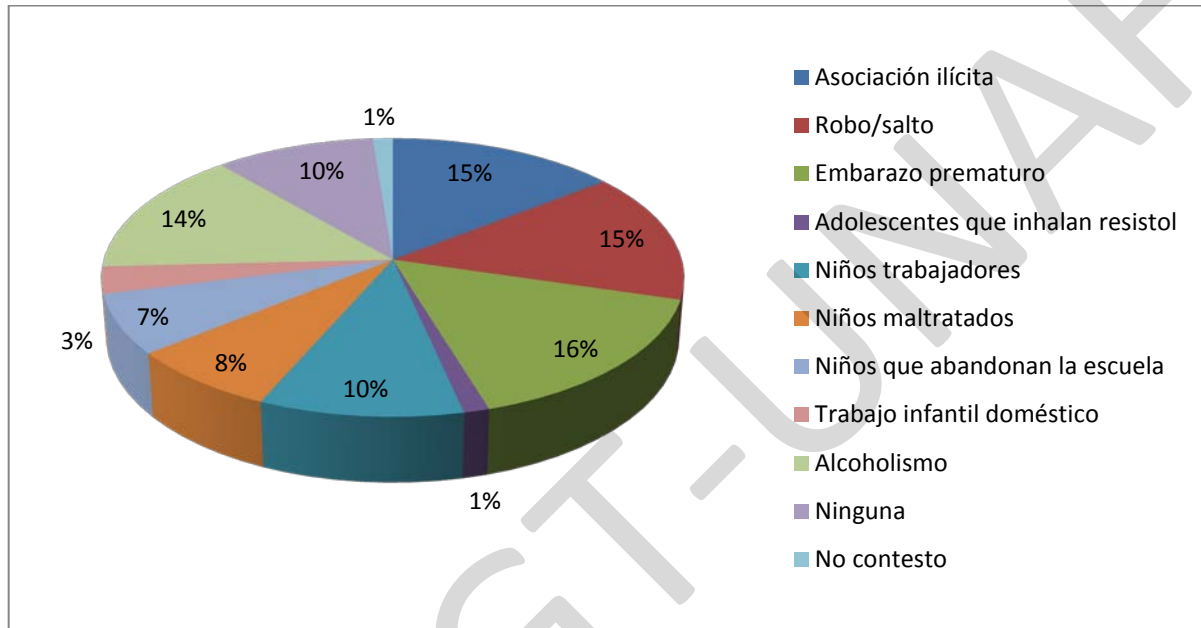
#### 2.2.2. Ciudad Nueva. Riesgo Social

| ¿Cuáles son las situaciones de riesgo social con mayor incidencia? | Cantidad   | %             |
|--|------------|---------------|
| Asociación ilícita   | 23         | 14.47         |
| Robo/salto   | 24         | 15.09         |
| Embarazo prematuro   | 25         | 15.72         |
| Adolescentes que inhalan resistol                                  | 2          | 1.26          |
| Niños trabajadores   | 16         | 10.06         |
| Niños maltratados  | 12         | 7.55          |
| Niños que abandonan la escuela                                     | 11         | 6.92          |
| Trabajo infantil doméstico   | 5          | 3.14          |
| Alcoholismo  | 23         | 14.47         |
| Ninguna  | 16         | 10.06         |
| No contestó  | 2          | 1.26          |
| <b>Total</b>   | <b>159</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: P.D.A. las Cabezas Visión Mundial, 2009

## Gráfica N°9

### Riesgo social



Fuente: P.D.A. las Cabezas Visión Mundial, 2009

Tomando en cuenta los datos presentados en el cuadro anterior, las mayores incidencias de Riesgo Social en esta comunidad son; embarazo prematuro, robo/asalto, alcoholismo y asociación ilícita, lo que representa cerca de 2/3 de la población adolescente investigada.

Lo anterior, refleja que hay altos porcentajes de jóvenes en riesgo social, quienes si no se les da atención inmediata se convertirán en personas destructivas para sí mismos, su familia y la sociedad.

Al existir familias con bajo ingreso económico, éstas no podrán cubrir con la demanda de necesidades de subsistencia de todos sus miembros, es allí donde los jóvenes optan por buscar un medio de escape dedicándose a realizar actos

delictivos; a esto se le suma que por ser personas en riesgo social sufren discriminación por parte de los miembros de la sociedad, por lo tanto, tampoco podrán llegar a conseguir un empleo que los fortalezca o los rehabilite.

La condición de riesgo es la que se da en individuos que tienen un déficit importante en cuanto a provisión de estímulos afectivos en un momento de su desarrollo. Los factores de riesgo lo constituyen las situaciones de carencia en las necesidades básicas de contención, que colocan a estos menores en estado de abandono.

Una de las explicaciones sugerentes, es aquella que nos remite a la calidad de las relaciones sociales que los jóvenes construyen en los espacios públicos y privados. Estos son determinantes para que los jóvenes incurran o no en conductas desviadas y delictivas.

Estos jóvenes de esta comunidad, se consideran en situación de riesgo social, al borde de cometer actos delictivos.

El fenómeno de la delincuencia juvenil no puede ser abordado si se le desconecta de los procesos macros estructurales como son la expansión urbana, el desempleo, la pobreza, la explotación laboral, etc.

**Cuadro N°10**

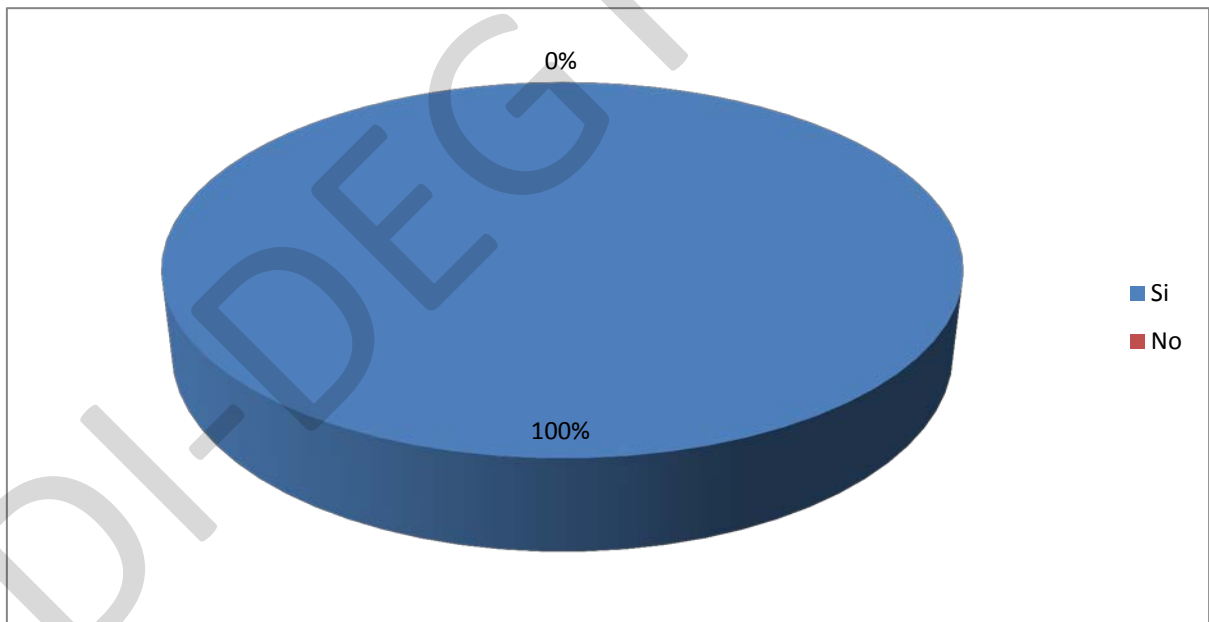
**2.2.3. Ciudad Nueva. Centros de tolerancia**

| ¿Ha visitado ud. lugares de tolerancia en Ciudad Nueva? | Cantidad | %      |
|---|----------|--------|
| Si  | 77       | 100.00 |
| No  | 0        | 0.00   |
| Total   | 77       | 100.00 |

**Fuente:** Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

**Gráfica N°10**

**Centros de tolerancia**



**Fuente:** Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

En el gráfico anterior se observa que un 100 por ciento de los jóvenes entrevistados, afirma que sí han visitado los lugares de tolerancia que existen en Ciudad Nueva.

A tales centros se les considera caldo de cultivo de violencia del consumo de alcohol y drogas. Una buena parte de la población los considera lugares violentos y escenarios de explotación sexual, focos de transgresiones que generan permanentemente escándalo y conflictos en la comunidad.

Tomando en cuenta la pobreza, la falta de escuela, el desempleo, desintegración familiar, más la existencia de centros del vicio, se deduce la vulnerabilidad física, psíquica y moral de este gran asentamiento humano.

Los jóvenes de este asentamiento humano enfrentan una contradicción social y una injusticia intolerable; por un lado se les cierra las puertas de: los centros escolares, deportivos, culturales, etc. y por otro, se les abren las puertas de: los antros del vicio, los centros penales, los cementerios, etc.

### Cuadro N°11

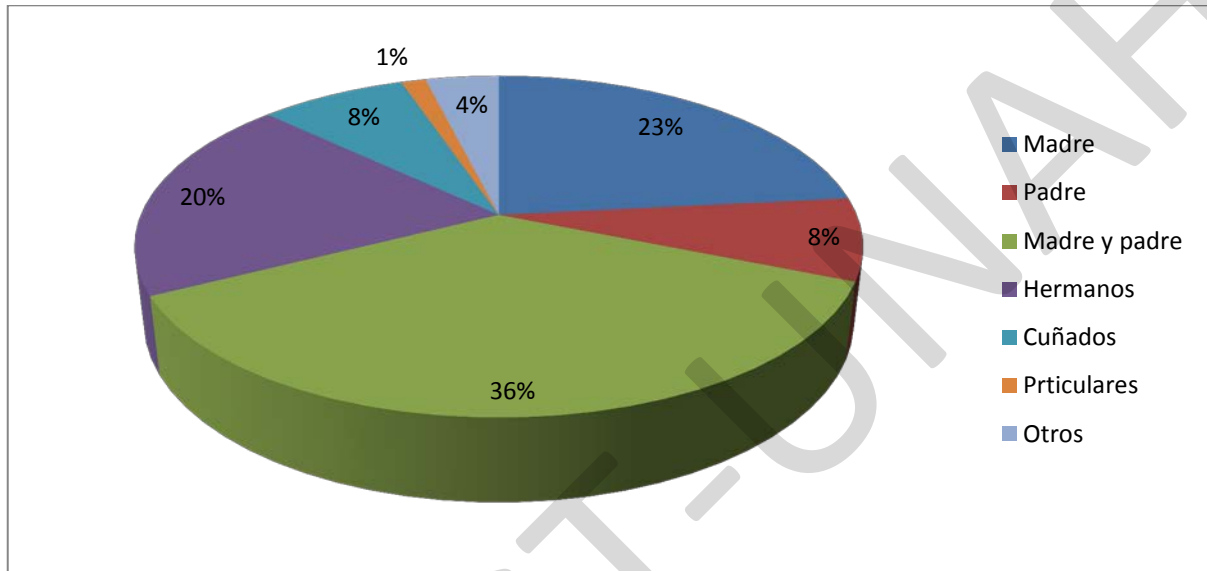
#### 2.2.4. Ciudad Nueva. Convivencia familiar

| ¿Con quién convive en su hogar? | cantidad | %      |
|---------------------------------|----------|--------|
| Madre                           | 18       | 23.38  |
| Padre                           | 6        | 7.79   |
| madre y padre                   | 28       | 36.36  |
| Hermanos                        | 15       | 19.48  |
| Cuñados                         | 6        | 7.79   |
| Particulares                    | 1        | 1.30   |
| Otros                           | 3        | 3.90   |
| Total                           | 77       | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

Gráfica N°11

## Convivencia familiar



Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

En el gráfico anterior, se observa que una mayoría de jóvenes entrevistados no conviven con ambos padres. Un tercio viven en lo que se denominan familias integradas.

Las estructura familiares, donde viven los jóvenes en Ciudad Nueva, son complejas. Muchos de estos adolescente se han criado, solo con uno de los padres, lo cual, los convierte en personas inseguras e inestables y por lo tanto, son potencialmente proclives al riesgo social.

Tal situación genera condiciones para que los jóvenes no concluyan su proceso de formación escolar que les facilite el desarrollo de potencialidades para su integración a la sociedad.



La estructura familiar deteriorada, refleja, en buena medida la estructura del ingreso de los vecinos, que cuando es insuficiente, inseguro, inestable, tampoco puede servir de base para una estructura familiar solida y moderna. La ausencia de cualquiera de los conyugue, también conlleva ausencia de apoyo económico a los hijos.

**Cuadro N°12**

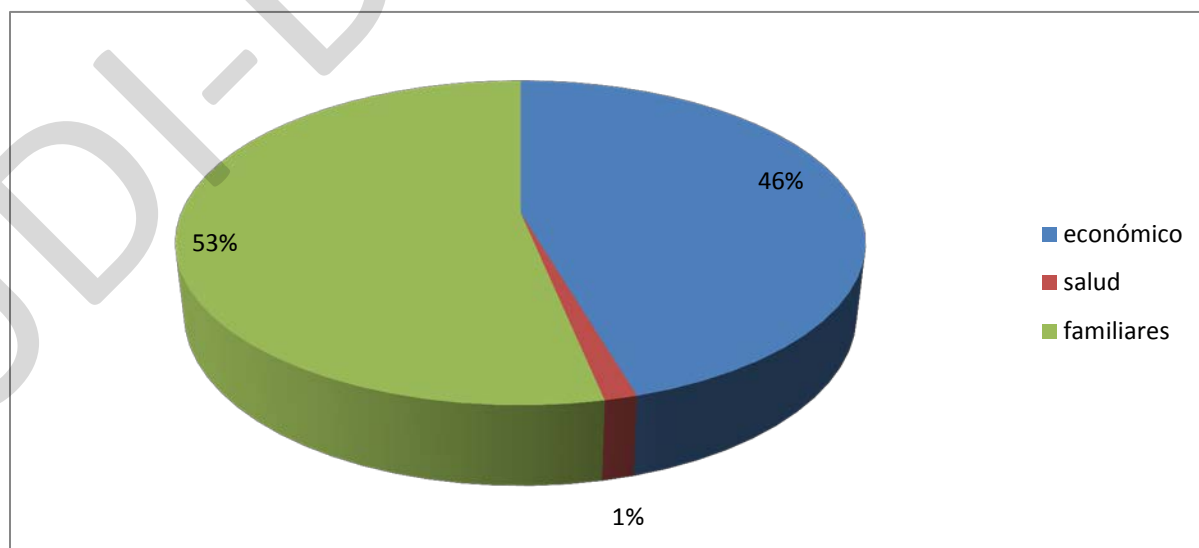
**2.2.5. Ciudad Nueva. Obstáculos para estudiar**

| ¿Qué factores lo limita para continuar sus estudios secundarios? | Cantidad | %      |
|--|----------|--------|
| Económico  | 35       | 45.46  |
| Salud  | 1        | 1.29   |
| Familiares   | 41       | 53.25  |
| Total  | 77       | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

**Gráfica N°12**

**Obstáculos para estudiar**



Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

Entre los factores más importantes que limitan a los jóvenes entrevistados a para continuar estudios secundarios están los factores familiares, encontrándose entre ellos problemas con sus padres, hermanos, desintegración, etc.

El 53.25 por ciento de los encuestados afirma que las limitaciones familiares se convierten en un obstáculo para seguir estudiando, quedando claro que si los padres o familiares no pueden brindarles el apoyo necesario, estos jóvenes pueden ser potenciales peligros para la sociedad.

A lo anterior se le suman las limitaciones económicas que ocupan el segundo lugar con el 45.46 por ciento.

Los problemas de desempleo y subempleo que padecen los padres de familias que habitan en Ciudad Nueva, afectan el porvenir de sus hijos; creando en ellos y en la sociedad, vulnerabilidad y alto riesgo social.

Con lo anterior se evidencia que los jóvenes de Ciudad Nueva, no es que son proclives a buscar el riesgo social. Es el sistema social y económico lo que los orilla y empuja a una vida de alto riesgo social.

La dinámica del desarrollo capitalista en Choluteca genera un alto contingente de mano de obra desempleada. Los desempleados, temporales o permanente no perciben ingreso adecuado para formar profesionalmente a sus hijos.

La profunda exclusión socioeconómica, el escaso acceso al conocimiento, La insatisfacción de un conjunto de necesidades básicas (salud, alimentación,

educación, recreación) hace que estos jóvenes limiten sus posibilidades para su desarrollo integral.

En la medida en que los adolescentes de Ciudad Nueva abandonan la escuela, quedan en desventaja en el exiguo mercado laboral, lo cual implica para muchos, deslizarse hacia el mundo de la calle y de la economía de la sobre vivencia.

Entre las principales causas, que impide el proceso de formación educativa en los jóvenes de ciudad Nueva están: bajos ingresos familiares, incorporación temprana de los jóvenes al mercado laboral y la exclusión por parte del Estado.

### **2.3. Educación laboral**

La fuerza laboral que carece de formación académica o tiene deficiencias educacionales, tienen escasas oportunidades de trabajo en el sector formal de la economía, debido a que cada vez más se requiere que la persona que solicita empleo posea formación en determinadas áreas técnicas. Además cuando una persona de baja calificación, logra conseguir plaza, le toca desempeñar los trabajos más rudos, en los cuales utilizan mayor fuerza física y además reciben una menor remuneración salarial.

**Cuadro N°13**

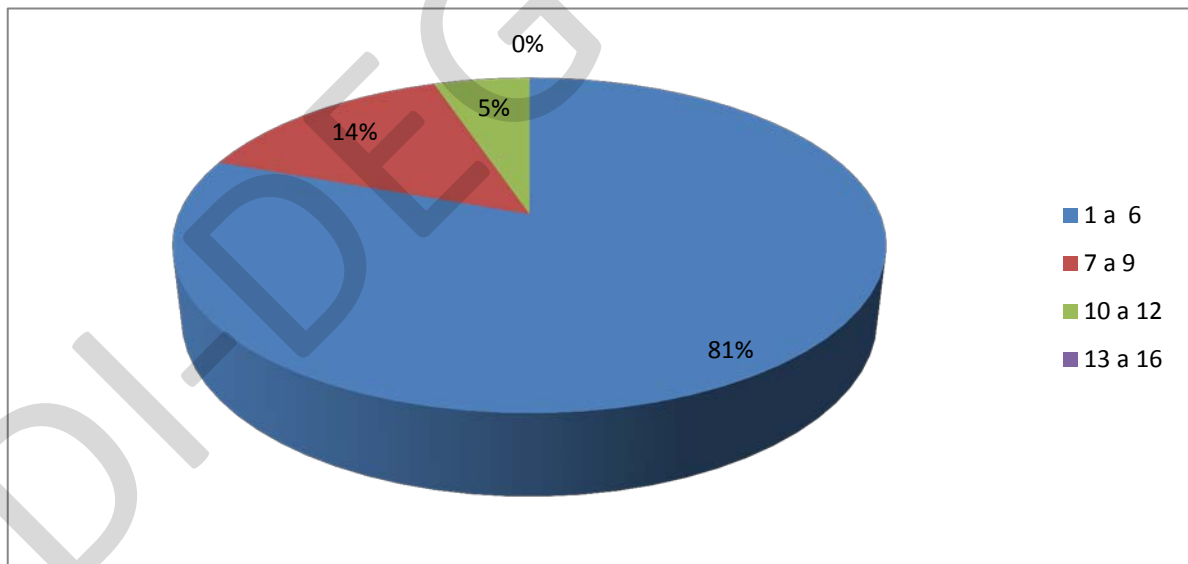
**2.3.1. Ciudad Nueva. Años de educación**

| ¿Cuántos años de educación posee usted? | Cantidad | %      |
|---|----------|--------|
| 1 a 6                                   | 62       | 80.52  |
| 7 a 9                                   | 11       | 14.29  |
| 10 a 12                                 | 4        | 5.19   |
| 13 a 16                                 | 0        | 0.00   |
| Total                                   | 77       | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

**Gráfica N°13**

**Años de educación**



Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

La mayor parte de los jóvenes han logrado cursar los primeros seis años de educación.

El 80.52 por ciento han realizado seis años de educación, que corresponden al nivel primario, seguido de un porcentaje menor que han realizado tres años o más años de educación.

En definitiva, estos adolescentes arrastran no solo las desventajas por su estatus socioeconómico, precariedad económica, etcétera, sino las desigualdades que generan una escuela y una sociedad que legitima y reproduce las diferencias sociales.

La anterior situación educativa, explica el bajo grado de escolaridad de la mayoría de los jóvenes de ciudad Nueva, y las pocas posibilidades que existen en el lugar, después de egresar del nivel primario educativo para continuar formándose en el nivel secundario y luego el académico superior.

Estos jóvenes excluidos del sistema educativo, encuentra un escape, por la puerta falsa ha canalizado su descontento perteneciendo en la de las pandillas y las maras, en las cuales encuentran cierto signo de solidaridad y hermandad al interior de tales grupos, pero también una notoria agresividad frente a las otras organizaciones y más recientemente, ante la sociedad en general.

#### Cuadro N°14

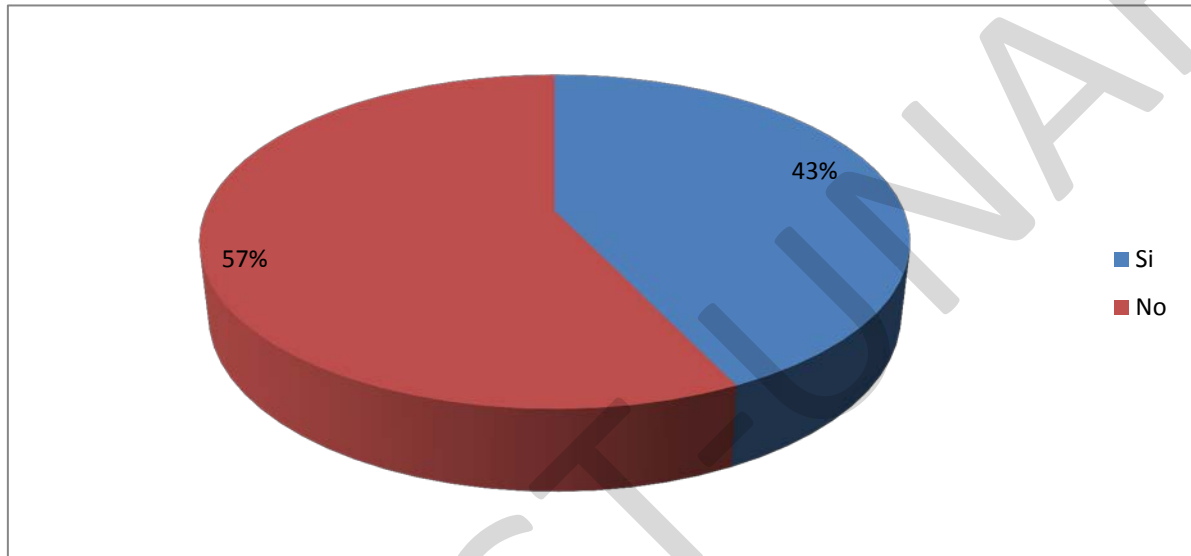
##### 2.3.2. Ciudad Nueva. Capacitaciones laborales recibidas

| ¿Ha recibido capacitación alguna vez? | Cantidad | %      |
|---------------------------------------|----------|--------|
| Si                                    | 33       | 42.86  |
| No                                    | 44       | 57.14  |
| Total                                 | 77       | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

Gráfica N°14

## Capacitaciones laborales recibidas



Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

Como puede observarse en el gráfico anterior, más de la mitad de los jóvenes encuestados no han recibido capacitación en el aspecto laboral; por lo cual forman parte de una reserva de mano de obra joven no calificada. Este es un fenómeno típico de la sociedad capitalista, de que la mano de obra desocupada, sirven de colchón, para incorporarse a la producción en los momentos de auge de la economía o de utilizarse como medio, para presionar a la baja de salarios de los que trabajan, con las amenazas de despido y contratar a los que están desempleados.

De hecho, estos jóvenes son víctimas del sistema Capitalista. Carl Marx, argumenta, que todo desarrollo industrial trae implícitamente una división social del trabajo en la que los más capacitados serán ocupados en las labores con alto

grado de complejidad, y los menos capacitados esperarán a ser ocupados en tareas de menor categoría; representando de esta manera la marginalidad social la cual consiste en un fenómeno que se viene dando como producto de una migración constante del campo a la ciudad en busca de mejorar sus condiciones laborales y por tanto, de sus ingresos.

Si no tienen calificación laboral, tienen pocas posibilidades de incorporarse a la división social del trabajo.

La poca formación académica y técnica de los adolescentes de esta comunidad, los posiciona en desventaja ante el mercado laboral, ya que su mano de obra no es calificada y por consecuencia estarán rezagados socialmente, por la baja remuneración salarial.

### Cuadro N°15

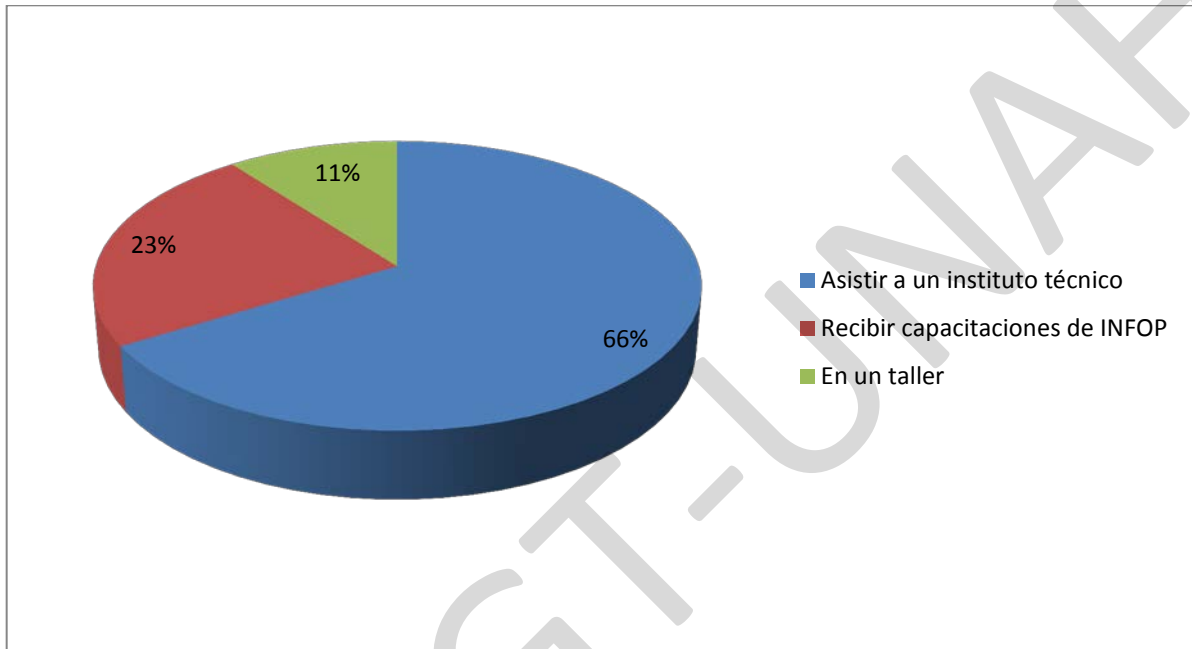
#### 2.3.3. Ciudad Nueva. Instituciones educativas

| ¿Dónde le gustaría formarse en una carrera técnica? | Cantidad | %      |
|---|----------|--------|
| Asistir a un instituto técnico                      | 51       | 66.23  |
| Recibir capacitaciones de INFOP                     | 18       | 23.38  |
| En un taller  | 8        | 10.39  |
| Total   | 77       | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

Gráfica N°15

## Instituciones educativas



**Fuente:** Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

En cuanto a la pregunta realizada sobre el lugar donde le gustaría estudiar, en su mayoría manifiestan que sería en el Instituto técnico, ya que allí existen las carreras prácticas que ellos necesitan.

En relación al cuadro anterior, el 66.23 por ciento le gustaría formarse en una carrera técnica, especialmente en un instituto técnico por la excelente educación que allí imparten, salen mejor preparados, y son más tomados en cuenta al buscar un empleo o poner un taller.



Los jóvenes de Ciudad Nueva; consciente que sólo la educación puede cambiarles su vida; aspiran a continuar formándose académicamente, ya sea por el nivel educativo formal, como el no formal.

La demanda educativa, orientada a las carreras técnicas, son las preferidas por la mayoría de los adolescentes de esta comunidad, ya que contribuirá en ellos, a tener una formación práctica, técnica y productiva.

Solamente si la escuela adopta una perspectiva constructivista y multicultural en su intervención educativa y orientadora, podrá ofrecer más oportunidades y de reducir el nivel de discrepancia, tanto de las desventajas como de las desigualdades, entre estos jóvenes y otros; O, al menos, crear un modelo educativo menos discriminatorio. Los agentes de intervención socioeducativa de esta comunidad y del departamento tienen un papel fundamental en la atención a esta diversidad, tanto dentro del sistema educativo formal como el no formal.

La demanda educativa por las carreras de educación técnicas en Ciudad Nueva, se deben a los diferentes factores: inexistencia de cobertura educativa con vocación técnica, alto espíritu de superación personal y contribuir al mejoramiento de sus perspectiva de vida.

**Cuadro N°16**

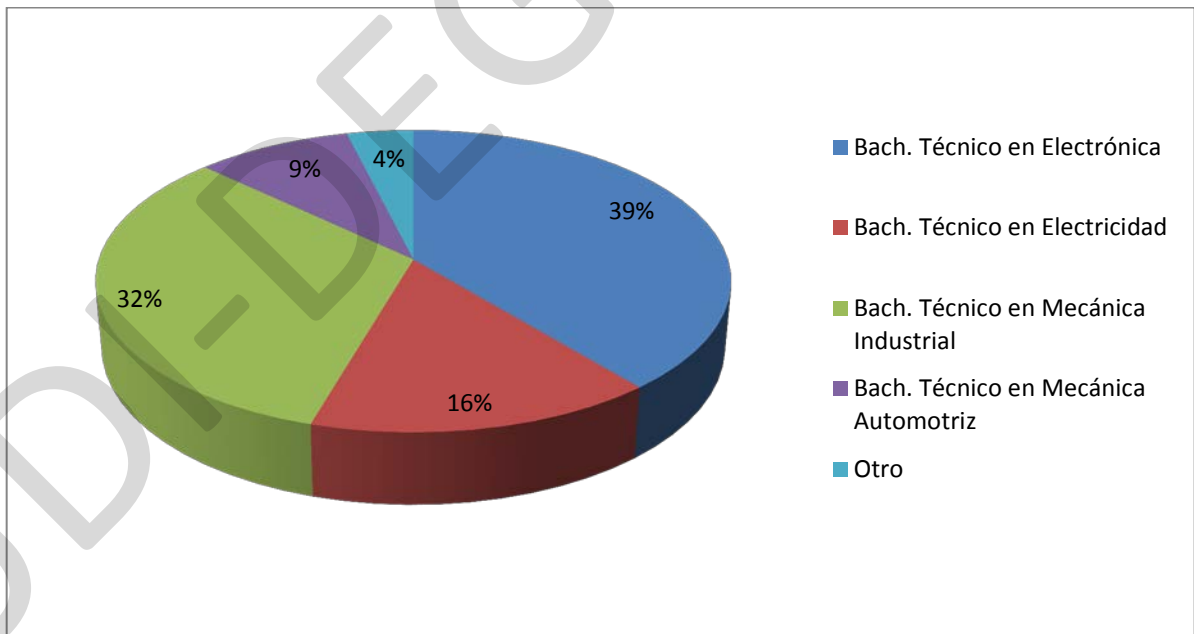
**2.3.4. Ciudad Nueva. Modalidades de estudio**

| ¿Cuáles de las siguientes carreras técnicas le gustaría estudiar? | Cantidad | %      |
|---|----------|--------|
| Bach. Técnico en Electrónica                                      | 30       | 38.96  |
| Bach. Técnico en Electricidad                                     | 12       | 15.58  |
| Bach. Técnico en Mecánica Industrial                              | 25       | 32.47  |
| Bach. Técnico en Mecánica Automotriz                              | 7        | 9.09   |
| Otro  | 3        | 3.90   |
| Total   | 77       | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

**Gráfica N°16**

**Modalidades de estudio**



Fuente: Encuesta aplicada por estudiante del POSCAE, Enero 2009

Según las propuestas de las carreras técnicas, la mayoría de los jóvenes prefieren estudiar un bachillerato técnico en electrónica, seguido de un bachillerato técnico en mecánica industrial, observándose poco interés en otras carreras.

Según la encuesta sobre las modalidades de estudio el 38.96 por ciento de los jóvenes les gustaría ser bachilleres técnicos en electrónica, y así poner un taller o ganarse la vida más dignamente.

Los padres de familias, alumnos, autoridades educativas y otras fuerzas vivas de la comunidad, conocen con profundidad, los factores que aumentan el riesgo de la exclusión social, y contemplan en la educación, con orientación técnica, la posibilidad de que estos jóvenes logren insertarse en el mercado laboral y social de manera útil y provechoso.

Un aspecto positivo, que se debe rescatar de la comunidad, es que tienen planificado, realizar una intervención conjunta con todos los agentes educativos (profesores, orientadores, mediadores, trabajadores sociales, etcétera) para hacer que estos jóvenes tengan la oportunidad de aprender habilidades técnicas, prácticas y productivas o capacidades para la inserción social y laboral como aprender, a ser, tomar decisiones, a resolver problemas, a comportarse y a convivir.

# **PARTE II**

## **DISEÑO Y PROPUESTA DEL PROYECTO**

## DISEÑO Y PROPUESTA DEL PROYECTO

### Propuesta del proyecto

La investigación realizada ha permitido identificar una situación problemática que afecta directamente a los jóvenes en condiciones de Riesgo Social, que se encuentran en el asentamiento humano de, Ciudad Nueva, cabecera municipal de Choluteca. Para establecer una solución coherente, se ha analizado la viabilidad y factibilidad de una serie de alternativas que se han planteado para definir y desarrollar una propuesta de proyecto fundamentada en un razonamiento científico.

### Alternativas Consideradas

- Creación de un centro integral para jóvenes en riesgo social.
- Creación de Canchas Polideportivas
- Cursos de capacitación técnica.
- Construcción y equipamiento de un centro de educación técnica con orientación en mecánica industrial y electrónica.

### Alternativa Seleccionada

Se selecciona como alternativa para resolver en parte, la compleja situación problemática de los jóvenes en Riesgo Social, la construcción y equipamiento de un centro de educación técnica con orientación en mecánica industrial y electrónica.

Se consideró esta alternativa de proyecto, como la más viable y factible, ya que a través de ella, la Secretaria de Educación, puede resolver otros problemas que

están concatenados con la vagancia tales como: mejoramiento de las condiciones de trabajo y de vida, ampliación de cobertura educativa, reducción en las incidencias de embarazo prematuro, robo, drogadicción, entre otros. Las otras opciones, aunque también están orientadas a la solución del problema, no se tomarán por el momento, ya que las mismas pueden desarrollarse posteriormente como un complemento que integre todas las iniciativas, además no existen los recursos suficientes para realizar simultáneamente todas las ideas planteadas.

## **Ficha Técnica**

### **A. Nombre del proyecto**

Construcción y equipamiento de un Centro de Educación Técnica con orientación en Mecánica Industrial y Electrónica.

### **B. Descripción del proyecto**

El proyecto consiste en la edificación y puesta en funcionamiento de un centro educativo, con orientación en Mecánica Industrial y Electrónica. Contará con doce salones de clases, seis aulas para oficinas administrativas, módulo para taller de corte y confección, laboratorio; electrónica y mecánica industrial, servicios sanitarios, pozo de agua potable y áreas deportivas. Para tal efecto, se utilizarán los diseños de la Dirección de Construcciones Escolares de la S.E.P.

El centro será una institución pública que albergará a jóvenes en extrema pobreza, para que cursen su formación profesional en áreas técnicas y se incorporen a la sociedad de la zona sur como mano de obra calificada.

### **C. Sector que pertenece**

El proyecto pertenece al sector educativo, en el nivel secundario formal.

### **D. Ubicación del proyecto**

El proyecto se ubicará en la Ciudad de Choluteca, en el sector de Ciudad Nueva, en la colonia “Juan Pablo II” y tendrá una cobertura a nivel de las 9 colonias y comunidades aledañas, así como también habitantes de los diferentes barrios y colonias de la Ciudad de Choluteca.

### **E. Institución dueña del proyecto**

Secretaría de Educación.

### **F. Institución ejecutara del proyecto**

El Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS).

### **G. Unidad que elabora el perfil del proyecto**

El perfil fue elaborado por el pasante de la carrera de Maestría en Gestión, Formulación y Evaluación de Proyectos: Carlos Roberto López Guillén.

### **H. Población beneficiada**

La población directa beneficiada, en forma general, son los jóvenes que habitan las diferentes Colonias que conforman “Ciudad Nueva”; y de manera particular, 200 jóvenes matriculados en el primer año de funcionamiento, los cuales se encuentran comprendidos entre los doce y diecinueve años de edad, con escasos recursos, en riesgo social y desempleados.

La población indirecta beneficiada será, en la etapa de ejecución: ferreteros, camioneros y mano de obra con alto desempleo. En la etapa de operación estarán: pulperías, medios de transporte, padres de familia y demás habitantes de las comunidades aledañas.

#### **I. Costo total estimado del proyecto**

El costo total estimado para la construcción del proyecto que comprende los costos de inversión y operación respectivamente son: **L. 16, 769,618.32**

#### **J. Inversión en el proyecto**

Como contrapartida para financiar el costo total de la obra, se cuenta con la colaboración de la Alcaldía, la Embajada de España, el Fondo Hondureño de inversión Social (FHIS) y un aporte comunitario que asciende a **L. 9,591,364.11**

#### **K. Costo de operación del proyecto**

El costo total para la operación del proyecto es de **L. 7,178,254.21** los que serán utilizados para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje de la institución.

#### **L. Fuentes de financiamiento**

Los fondos para el equipamiento y la construcción del edificio educativo provienen del Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS) 3,168, 338.00 así como también la Embajada de España 3, 057, 430.00, la Secretaría Técnica de Cooperación (SETCO) 2, 940, 312.00, la alcaldía municipal 317, 370. 11 y la comunidad local 107,914.00.



La participación de todas las fuerzas vivas organizadas, de este sector, que se involucrarán en el proyecto serán: patronato comunal, junta de agua, mesas ciudadanas, iglesias, consejo de maestros, gobierno escolar, ONG, y otros.

Las actividades planificadas para la recaudación económica, que le corresponde a la comunidad como contraparte del proyecto serán de diferentes índoles, en las que se incluyen las siguientes: venta de comida, fiestas bailables, maratón, rifas, gestiones con la empresa privada y pública.

#### **M. Fecha de inicio**

El proyecto de construcción del edificio iniciará en la primera semana de mayo del año dos mil once.

#### **N. Fecha de finalización**

El proyecto finalizará en la segunda semana de noviembre del año dos mil once.

#### **O. Antecedente**

Uno de los sectores con mayores niveles de exposición y vulnerabilidad social en Choluteca es el de Ciudad Nueva; se trata de un asentamiento poblacional urbano que se fundó en el año 1,999 como consecuencia de los daños ocasionados a las familias por el huracán MITCH, con hogares provenientes de barrios y colonias de esta ciudad, y de otros lugares afectados por el fenómeno natural. Una característica distintiva de estos hogares es la desintegración familiar, dado que en muchos casos estos son dirigidos por madres solteras, dado que los padres han tenido que emigrar hacia Estados Unidos y /o exterior a razón de ese fenómeno natural.

Este sector se caracteriza por tener un alto porcentaje de población adolescente en riesgo social tales como: embarazo prematuro, alcoholismo, prostitución, vagancia, delincuencia, etc.

| Situación de riesgo                   | Linda Henry | La francesa | Panamericana |
|---------------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Asociación ilícita                    | 4           | 19          |              |
| Robo / asalto                         | 3           | 21          |              |
| Embarazo prematuro                    | 6           | 19          |              |
| Niños que inhalan resistol            |             | 2           |              |
| Niños trabajadores                    | 6           | 9           | 1            |
| Niños maltratados                     | 8           | 4           |              |
| Niños / as que abandonen las escuelas | 6           | 5           |              |
| Trabajo infantil doméstico            | 1           | 4           |              |
| Alcoholismo                           | 6           | 17          |              |
| Ninguna                               |             |             | 16           |
| No contestó                           |             | 2           |              |

Fuente: Diagnóstico Riesgo Social, PDA, Las Cabezas. Visión Mundial.

En adición al problema de la desintegración familiar, que conlleva otro tipo de riesgo para los niños y jóvenes de los hogares, la carencia de una educación que cultive valores de identidad nacional, el sentido de pertenencia y consecuentemente responsabilidad ciudadana, es casi inexistente.

El sentirse incapaces, sin habilidades, destrezas y conocimiento suficientemente desarrollada para desenvolverse en la vida y en la sociedad actual, hace que su propia autoestima sea afectada.

Esto se debe en parte, a problemas histórico-estructurales que han persistido en la sociedad hondureña, como la pobreza y el desempleo.

La educación es un aspecto clave del desarrollo humano sostenible, pues no solo tiende a consolidar lo que una sociedad es y lo que desea proyectar a través de la instrucción de las nuevas generaciones, sino que debe conllevar la enorme responsabilidad de formar el capital humano que permita que dicha sostenibilidad sea posible en un mundo con creciente globalización y competitividad.

#### **P. Definir el problema a resolver.**

El problema que se tratará de superar o resolver con el planteamiento o formulación del proyecto, es de inserción de jóvenes en riesgo social a la educación Técnica vocacional.

#### **Q. Alternativas de proyecto identificado**

Entre las alternativas de proyecto identificadas se encuentran:

- Creación de un centro integral para jóvenes de riesgo social
- Creación de Canchas Polideportivas
- Cursos de capacitación técnica.
- Construcción y equipamiento de un Centro de Educación Técnica con orientación en Mecánica Industrial y Electrónica.

## R. Alternativa de proyecto seleccionado

Todas las alternativas identificadas son potencialmente factibles.

Por ahora se toma la idea de proyecto seleccionada de construir y poner en funcionamiento un Instituto Público de Educación Técnica, con orientación en Mecánica Industrial y Electrónica, ya que a través de este proyecto se permitirá la inclusión educativa de jóvenes en condición de riesgo social, y que permitirá formar individuos para el campo laboral, con mano de obra calificada.

Al calificar técnicamente a los jóvenes se les abre una puerta promisoriosa para su inserción en la división social del trabajo y mejorar su actual calidad de vida.

La alternativa de proyecto seleccionada es, **“Construcción y equipamiento de un Centro de Educación Técnica con orientación en Mecánica Industrial y Electrónica”**.

## S. Objetivos del proyecto

- **General**

Contribuir a mejorar el nivel de vida de los jóvenes en situación de riesgo social, que se encuentran en el sector urbano de “Ciudad Nueva”, mejorando las condiciones de desarrollo humano.

- **Específico**

1. Ampliar las coberturas educativas, en el nivel secundario, en el sector de Ciudad Nueva, para incorporar a los jóvenes en situación de riesgo social, a través de la creación de un centro educativo con orientación vocacional.

2. Promover programas de becas sociales, dirigidas a los estudiantes de bajo recursos económicos, que se matriculen en el nuevo centro educativo.

**T. Grupo meta.**

El grupo meta son todos los jóvenes comprendidos entre doce y diecinueve años de edad, quienes residen en las 9 colonias ubicadas en el sector de “Ciudad Nueva”.

**U. El proyecto y las políticas de desarrollo.**

La apertura de un centro de educación técnica, en este sector marginal de la ciudad de Cholulteca, está vinculada a las políticas educativas establecidas por la Secretaria de Educación. Una de las metas fundamentales del Ministerio de Educación, es ampliar la cobertura educativa en el sector secundario y de esta manera responder a las demandas sociales con una educación de calidad acorde a los intereses nacionales, a las demanda de la comunidad y a las exigencias competitivas del mercado laboral.

La creación de este centro educativo, está en concordancia a la vez con fines educativos, ya que uno de estos principios enuncia la formación técnica, práctica y productiva en el educando.

## **V. Resultados o metas del proyecto.**

- Cobertura educativa en un 95 por ciento de la población estudiantil comprendida entre los doce y los diecinueve años.
- Construcción de doce salones de clases, seis aulas para oficinas administrativas, módulo para taller de electrónica y mecánica industrial, servicios sanitarios, pozo de agua potable y área deportiva.
- Equipamiento de cada uno de los talleres para su correcto funcionamiento.

## **CAPITULO III**

### **3.0 ESTUDIO DE MERCADO**

#### **3.1. OBJETIVOS**

##### **3.1.1. Objetivo General**

Conocer la demanda real que existe en la población en edad escolar para ingresar a un Instituto de Educación Técnica del sector de Ciudad Nueva, Choluteca.

##### **3.1.2. Objetivos específicos**

- 1.-Identificar a través de la aplicación del instrumento de investigación las principales necesidades que tienen los habitantes de Ciudad Nueva, en materia educativa y de vocación técnica.
2. Identificar las modalidades del ciclo diversificado de mayor necesidad local para cursar estudios técnicos en Ciudad Nueva, Choluteca.
3. Evaluar las posibilidades de funcionamiento permanente de un instituto de Educación Técnica, en Ciudad Nueva.

#### **3.2. Importancia del Estudio de Mercado.**

El propósito de analizar el contexto del mercado donde se ubicara nuestro proyecto, es dar una idea a las instituciones que realizarán, la inversión, sobre el posible comportamiento de las variables y su grado de incertidumbre o riesgo que correrá nuestro proyecto, de servicio educativo con orientación vocacional, al ser puesto al mercado.

El presente estudio de mercado, comprende el análisis de las siguientes variables: tipo de servicio, demanda y oferta.

### **3.3. Descripción del servicio a ofrecer.**

Para el logro de la incorporación de los jóvenes, en riesgo social al proceso educativo y productivo, se propone al estudiante, en su Ciclo Básico Técnico, las orientaciones de taller de Hogar, Taller de Mecánica Industrial y taller de electrónica. En su Ciclo Diversificado se ofrece las carreras de Bachillerato Técnico en Mecánica Industrial y Bachillerato Técnico en Electrónica.

En el futuro se prevé crear nuevas carreras y modalidades de estudio.

Los jóvenes interesados en estudiar en este centro educativo vocacional, cumplirá con los requisitos de ingresos, que a continuación se detallan:

Ciclo Básico Técnico:

- Certificación de estudio de sexto grado.
- Constancia de conducta
- Partida de nacimiento
- 2 fotografías
- Tarjeta de salud

Carreras técnicas Diversificadas:

- Certificación de estudios de egresado del Ciclo Básico
- Constancia de traslado



- Constancia de conducta
- Partida de nacimiento
- 2 fotografías
- Tarjeta de salud

Conforme al artículo 77 y 78 de la Ley Orgánica de Educación, el poder ejecutivo a través de la Secretaria de Estado en el Despacho de Educación, está facultado para emitir y aprobar los planes y programas de estudio correspondiente a los distintos niveles del sistema escolar.

Para los nuevos planes de estudio de las carreras técnicas industriales se consignarán dieciocho (18) horas, las que corresponderán a talleres y laboratorios y no a práctica profesional, la que realizará al concluir el plan de estudio.

Los planes de estudio de estos Bachilleratos Técnicos Industriales tendrán la siguiente estructura de su perfil curricular.

| <b>FORMACIÓN</b>               | <b>I</b>  | <b>II</b> | <b>III</b> |          | <b>TOTAL</b> |
|--------------------------------|-----------|-----------|------------|----------|--------------|
| 1. Formación General (10 asig) | 18        | 18        | 10         | -        | 36.66%       |
| 2. Formación Profesional       |           |           |            |          |              |
| a. Administración (4 asig)     | 2         | 2         | 4          | -        | 8.34%        |
| b. Tecnológicos Taller y Lab.  | 20        | 20        | 20         | -        | 55.00%       |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>34</b>  | <b>-</b> | <b>100%</b>  |

La duración académica de estos niveles de estudio será de tres años cada uno.

La Formación Tecnológica Diversificada tendrá como finalidad principal preparar al estudiantado para vincularle a los aspectos científicos y técnicos del mundo del

trabajo de los diferentes sectores; permiten la adquisición de capacidades y competencias comunes a determinado sector, para satisfacer intereses, aptitudes y disposiciones vocacionales, armonizado con los requerimientos de la cultura, así como con el desarrollo económico y social de la región y el país.

### **Perfil del egresado Bachillerato en Mecánica Industrial**

- **Soldadura**

Puede ser de forja, de aleación, autógena, al soplete, eléctrica y por aluminotermia.

- **Torno**

Conocimiento en fabricación de piezas (tornillo, cigüeñas, ruedas, polea, bisagras, balineras, rodos)

- **Tecnología de punta**

Manejo de equipo y maquinaria moderna

- **Fresado**

Engranajes de maquinaria y equipos

- **Dibujo técnico**

Elaboración de dibujo plano, industrial, isométrico. Topográfico

- **Metalurgia**

Composición de materiales, fundición de hierro

- **Resistencia de materiales**

Análisis de la vida útil de material metálico, como: hierro, acero, titanio y otros.

### **Perfil profesional del egresado en Bachillerato Técnico En Electrónica**

- **Electrónica**

Reparación de aparatos electrodomésticos, tales como: televisión, radio, ventilador, equipos de sonido, plancha y otros.

- **Instalación y medidas electrónicas**

Instalación y control de medidores de energía eléctrica, agua potable y báscula electrónica

- **Telecomunicaciones**

Instalación y reparación de antenas parabólicas, transmisión de ondas satelitales en bandas anchas y cortas.

- **Electrónica industrial**

Manejo de equipos y maquinarias industriales

- **Electrónica digital**

Reparación de maquinas registradoras, calculadoras y computadoras.

- **Cámara de video y seguridad**

Conocimiento en instalación y reparación

- **Alarma electrónica industrial**

Manejo en transferencias de imagen y señal.

- **Cable visión**

Instalaciones

- **Telefonía**

Manejo de telefonía fija e inalámbrica

El proyecto por ser de carácter público, brindará este servicio de manera gratuita y a la vez contará con la posibilidad de programas de becas educativa, para ayudar a los estudiantes con menos recursos económicos.

Las instituciones identificadas para ejecutar este tipo de ayuda social serán:

Gobierno Central, Alcaldía Municipal, Congreso Nacional, Empresa Privada y ONG's.

#### **3.4. Análisis de la Demanda**

El análisis del comportamiento de la demanda de estudio, con orientación vocacional en "Ciudad Nueva", se ha enfocado en dos grupos: unos que constituyen la cantidad de 77 jóvenes comprendidos entre los 15 y 19 años y otros con los 262 estudiantes egresados del sexto y noveno grado de los dos centros educativos en el nivel básico que existen en la comunidad.

El primer grupo objeto de estudio, se realizó a través de la encuesta realizada a los jóvenes en condición de riesgo social, con una población total de 772; de las cuales la población objeto de estudio es de 77, distribuidos en tres colonias: Panamericana, Santa fe y Loma Linda. Estas representan las colonias más vulnerables de los jóvenes en situación de riesgo social.

El segundo grupo objeto de estudio, se realizó a través de fuentes secundarias, realizadas en los centros educativos localizados en el sector, como la escuela primaria "Lempira", donde cuentan con dos sextos grados y el Centro Básico "Ricardo Soriano", con tres sextos grados y un noveno grado.

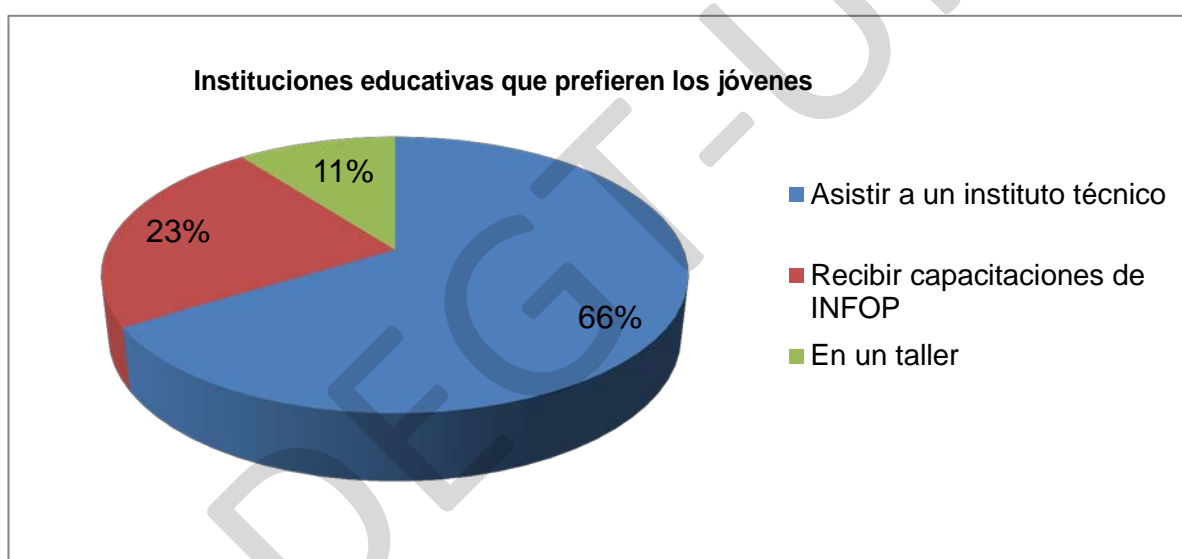
Este servicio se propone, ampliar la cobertura educativa en el nivel técnico para preparar al educando en los aspectos científicos y técnicos y de esta manera contribuir al desarrollo económico y social de la comunidad local y nacional.

### 3.4.1. Demanda Actual

Para determinar la demanda actual se utilizó la información que se obtuvo a través del instrumento que se aplicó a los jóvenes que residen en este asentamiento humano, donde se refleja una demanda considerada de jóvenes interesados en realizar estudios con orientación técnica.

**Gráfica N°1**

#### **Ciudad Nueva: Instituciones educativas que prefieren los jóvenes**



**Fuente:** Encuesta aplicada por estudiantes del POSCAE, Enero 2009

En cuanto a la pregunta realizada sobre el lugar donde le gustaría estudiar, en su mayoría manifiestan que sería en un Instituto técnico.

En relación a lo anterior, el 66.23 por ciento le gustaría formarse en una carrera técnica, especialmente en un instituto técnico tomando en cuenta el perfil del egresado y la excelente educación que allí imparten. Salen mejor preparados en los

aspectos técnicos y científicos, por lo que gozan de mayor prestigio al buscar un empleo o instalar un taller técnico de manera particular.

Los jóvenes de Ciudad Nueva; conscientes que sólo la educación puede cambiarles su vida, aspiran a continuar formándose académicamente, ya sea por el nivel educativo formal, como el no formal.

La demanda educativa, orientada a las carreras técnicas, son las preferidas por la mayoría de los adolescentes de esta comunidad, ya que contribuirá en ellos, a tener una formación práctica, técnica y productiva.

Solamente si la escuela adopta una perspectiva constructivista y multicultural en su intervención educativa y orientadora, podrá ofrecer más oportunidades de reducir el nivel de discrepancia, tanto de las desventajas como de las desigualdades, entre estos jóvenes y otros; o, al menos, crear un modelo educativo menos discriminatorio.

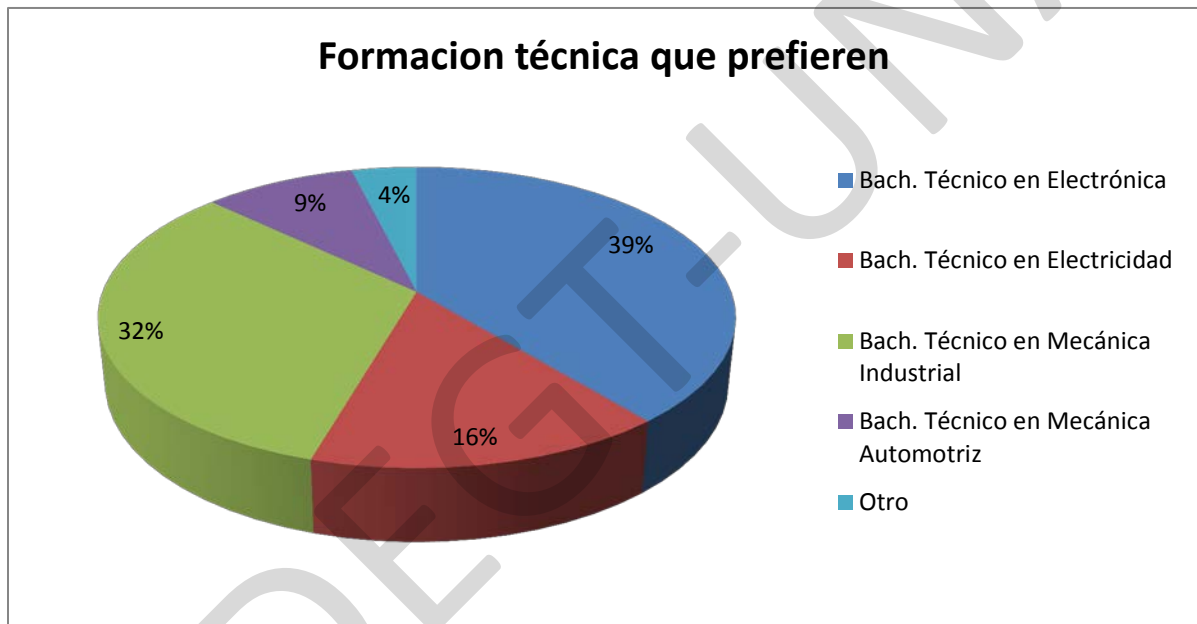
Los agentes de intervención socioeducativa de esta comunidad y del departamento tienen un papel fundamental en la atención a esta diversidad, tanto dentro del sistema educativo formal como el no formal.

Las causas de la demanda educativa, por las carreras de educación técnicas, en Ciudad Nueva, se deben a los diferentes factores: inexistencia de cobertura educativa con orientación técnica, alto espíritu de superación personal y contribuir al mejoramiento de sus perspectiva de vida.

Son admirables las aspiraciones educativas que tienen la totalidad de los jóvenes de esta comunidad; lo cual constituye una enorme ventaja para establecer programas y proyectos de prevención de riesgos sociales.

**Gráfica N°2**

**CIUDAD NUEVA: formación técnica que prefieren**



**Fuente:** Encuesta aplicada por estudiantes del POSCAE, Enero 2009

Según las propuestas de las carreras técnicas, la mayoría de los jóvenes prefieren estudiar un bachillerato técnico en electrónica, seguido de un bachillerato técnico en mecánica industrial, observándose poco interés en otras carreras.

De acuerdo con la encuesta sobre las modalidades de estudio, el 38.96 por ciento de los jóvenes les gustaría ser bachilleres técnicos en electrónica, y así poner un taller o ganarse la vida más dignamente. Es decir que piensan en una microempresa, como alternativa para generar un empleo.

Los padres de familias, alumnos, autoridades educativas y otras fuerzas vivas de la comunidad, conocen con profundidad, los factores que aumentan el riesgo de la exclusión social, y contemplan en la educación, con orientación técnica, la posibilidad de que estos jóvenes logren insertarse en el mercado laboral y social de manera útil y provechoso.

Un aspecto positivo, que se debe rescatar de la comunidad, es que tienen planificado, realizar una intervención conjunta con todos los agentes educativos (profesores, orientadores, mediadores, trabajadores sociales, etcétera) para hacer que estos jóvenes tengan la oportunidad de aprender habilidades técnicas, prácticas y productivas, o capacidades para la inserción social y laboral, como aprender a tomar decisiones, a resolver problemas, a comportarse con los demás y a convivir.

#### **3.4.2. Demanda futura**

Para tener un mayor conocimiento y certidumbre sobre el comportamiento que tendrá en el futuro la demanda educativa (que realizan los estudiantes egresados de sexto y noveno grado de los dos centros educativos existentes en esta comunidad), se realizó una proyección para diez años, tomando como base la demanda actual que se llevan acabo.

Con respecto al crecimiento educativo en educación media, se consideró utilizar una tasa del 3.6 ( Dirección Departamental de Educación Choluteca) para todos los años; en el caso del crecimiento poblacional del Municipio de Choluteca en el próximo decenio se tomó como referencia la tasa de 3.2 por ciento que establece el Censo Nacional del año 2,001.



**Cuadro N°1****Demanda futura de estudiante en Ciudad Nueva**

| <b>Centro educativo</b>  | <b>N. de egresados</b> |
|--------------------------|------------------------|
| Esc. Lempira             | 84                     |
| C.E.B. "Ricardo Soriano" | 178                    |
| <b>TOTAL</b>             | <b>262</b>             |

**Fuente:** Elaboración propia, en base a las estadísticas de la Dirección de Educación Distrital de Choluteca.

**Cuadro N°2****Proyección de estudiantes egresados del sexto y noveno grado**

| <b>Año</b> | <b>N° de Estudiantes</b> |
|------------|--------------------------|
| 2010       | 262                      |
| 2011       | 271                      |
| 2012       | 280                      |
| 2013       | 290                      |
| 2014       | 300                      |
| 2015       | 310                      |
| 2016       | 321                      |
| 2017       | 332                      |
| 2018       | 344                      |
| 2019       | 356                      |
| 2020       | 369                      |

**Fuente:** Elaboración propia

En el cuadro se observa cómo se irá incrementando la demanda educativa en el nivel medio, en los próximos años, lo que se convertirá en un problema económico social, si no se llega atender y obligando a los jóvenes a convertirse potencialmente en un sector en riesgo social.

**Cuadro N°3****Proyección de la población del Municipio de Choluteca**

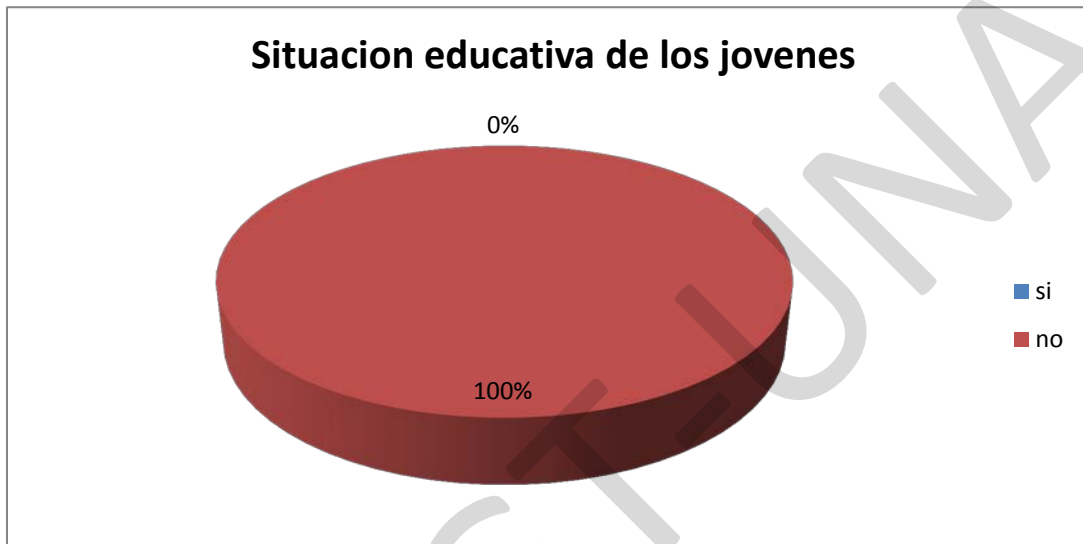
| Año  | Población Total |
|------|-----------------|
| 2010 | 145,000         |
| 2011 | 149,640         |
| 2012 | 154,428         |
| 2013 | 159,369         |
| 2014 | 164,468         |
| 2015 | 169,730         |
| 2016 | 175,161         |
| 2017 | 180,766         |
| 2018 | 186, 550        |
| 2019 | 192,519         |
| 2020 | 198,679         |

Fuente: Elaboración propia, en base datos del Censo Nacional 2,001

La tendencia proyectada para la población del Municipio de Choluteca para los próximos años, podría ser modificada por algunos factores como: descenso de la tasa de fecundidad, aumento de la mortalidad, reducción de la tasa de crecimiento poblacional. Es importante señalar que los cambios que estos factores generen, deberán ser considerables para que la tendencia, presente variaciones significativas.

**3.4.3. Demanda Insatisfecha**

Tomando en consideración su situación educativa, el 100 por ciento de los jóvenes encuestados confirmó no estar realizando estudios a nivel secundario, condición que los mantiene alejados de los beneficios y la importancia de ser un egresado del nivel medio.

**Gráfico N°3****CIUDAD NUEVA: Situación educativa de los jóvenes**

**Fuente:** Encuesta aplicada por estudiantes del POSCAE, Enero 2009

Lo anterior es preocupante, porque si los padres de familia tienen baja escolaridad, una escasa formación laboral, y los hijos no se encuentran recibiendo una educación que los capacite para la vida, no existe esperanza de que en el futuro cercano, las familias no sufran una situación de pobreza extrema.

Los efectos de la poca educación entre los jóvenes afectan su propia dimensión humana. El sentirse incapaces, sin habilidades, destrezas y conocimientos suficientemente desarrollados para desenvolverse en la vida hace que su propia estima sea afectada y sobre todo se convierten en adolescentes potenciales de estar en riesgo social.

A la falta del acceso del servicio educativo formal, se le suma que en esta comunidad no existe un área de recreación y de promoción de la cultura que promuevan la participación de los adolescentes. Al no encontrar espacios que promuevan la cultura, el arte y el deporte estos jóvenes se entretienen en las esquinas, lugares solitarios, que son de fácil acceso para los traficantes de drogas; quienes se valen de las penurias económicas de estos jóvenes, para inducirlos en el transporte y traslado de drogas primero y el consumo de las mismas después.

#### **3.4.4. Demanda Potencial**

Los hallazgos encontrados en los datos obtenidos a través de la encuesta que se aplicó a una muestra representativa, con los jóvenes en riesgo social, revelan que de los 77 encuestado, 53 están interesados en continuar sus estudios, mientras que 24 adolescentes se rehúsan a seguir estudiando.

Este grupo de jóvenes que no están interesados en seguir educándose, constituye la demanda potencial, ya que si en un futuro sus padres superan las condiciones económicas u otros, los obstáculos que consideran adversos, en un momento dado podrían aceptar la oferta académica.

Otro grupo social que es importante considerar como posibles demandantes potenciales, es el de los educando que actualmente han egresados de sexto y noveno Grado de los centros educativos que operan en Ciudad Nueva y alrededores.

#### **3.4.5. Demanda laboral del egresado**

Las demandas laborales de los egresados del centro vocacional, serán las diferentes empresas industriales y comerciales existentes en la localidad, región sur o nacional.

Además este profesional será capacitado a la vez para ser un profesional competitivo de manera que pueda ser un emprendedor, es decir que pueda realizar sus labores de manera independiente y ser gestor de un autoempleo y generador a la vez de creación de fuentes de trabajo.

A continuación lista de empresa que operan en la zona sur y que potencialmente requerirán del servicio del egresado.

**Cuadro N°4**

| <b>EMPRESAS</b>                  | <b>OFERTA DE SERVICIOS PROFESIONALES</b>                            | <b>FORMACION PROFESIONAL</b> |
|----------------------------------|---|------------------------------|
| TIGO                             | Telecomunicación  | Electrónica                  |
| DIGICEL                          | Telecomunicación  | Electrónica                  |
| CLARO                            | Telecomunicación  | Electrónica                  |
| CATECHO                          | Cable visión  | Electrónica                  |
| CABLEVISION                      | Cable visión  | Electrónica                  |
| AMNET                            | Cable visión  | Electrónica                  |
| AZUCARERA LA GRECIA              | Soldadores, rectificación automotriz, fresadores, torneros          | Mecánica Industrial          |
| AZUCARERA CHOLUTECA              | Soldadores, rectificado automotriz torneros, fresadores,            | Mecánica Industrial          |
| CAMI                             | Audio y video   | Electrónica                  |
| ORELIS                           | Audio y Video,  | Electrónica                  |
| TALLER GERBO                     | Audio y video, cámaras de seguridad, electrónica digital            | Electrónica                  |
| MEGACENTER                       | Telecomunicación  | Electrónica                  |
| TECNOSUR                         | Audio y video, cámara de seguridad, telecomunicación, informática   | Electrónica                  |
| INCATEC                          | Audio y video, cámara de seguridad, alarma electrónica, informática | Electrónica                  |
| VIDRIERIA Y BALCONERIA CHOLUTECA | Soldadura   | Mecánica Industrial          |
| EBEN-EZER                        | Soldadura, torno  | Mecánica Industrial          |
| HONDUTEL                         | Telecomunicación  | Electrónica                  |
| AGROPECUARIA MONTELIBANO         | Soldadura, rectificado automotriz, torno, fresado                   | Mecánica Industrial          |
| EXCOSUR                          | Soldadura, rectificado automotriz, torno, fresado                   | Mecánica Industrial          |
| SURAGRO                          | Soldadura, rectificado automotriz,                                  | Mecánica Industrial          |

|   |    |  |                                   |
|---|----|--|-----------------------------------|
|   |    | torno, fresado   |                                   |
| AGR- SANTAROSA                                |    | Soldadura, rectificación, torno  | Mecánica Industrial               |
| AQUACULTIVOS DE HONDURAS                      |    | Soldaduras, torno, fresado   | Mecánica Industrial               |
| CAMARONERA DEL PACIFICO                       |    | Soldaduras, torno, fresado   | Mecánica Industrial               |
| CAMARONERA EL FARO                            |    | Soldaduras, torno, fresado   | Mecánica Industrial               |
| CRIMASA                                       |    | Soldaduras, torno, fresado   | Mecánica Industrial               |
| CAMARONERA DEL SUR                            |    | Soldaduras, torno, fresado   | Mecánica Industrial               |
| EMPACADORA DE PRODUCTOS ACUATICOS SAN LORENZO |    | Soldaduras, torno, fresado   | Mecánica Industrial               |
| EMPADORA SANTA INES                           |    | Soldaduras, torno, fresado, rectificado automotriz                             | Mecánica Industrial               |
| CAMARONERA SAN BERNARDO                       |    | Soldaduras, torno, fresado, rectificado automotriz, alarma electrónica         | Mecánica Industrial y electrónica |
| DINCA   |    | Soldaduras, torno, fresado   | Mecánica Industrial               |
| CONSTRUCTORA DE MATERIALES TRITURADORA        |    | Soldaduras, torno, fresado   | Mecánica Industrial               |
| C-SYSTEM                                      |    | Telecomunicaciones   | Electrónica                       |
| CONSTRUCTORA Y MAQUINARIA "MAGO"              | EL | Soldaduras, torno, fresado   | Mecánica Industrial               |
| ELEKTRA                                       |    | Audio y video, telecomunicaciones  | Electrónica                       |
| TROPIGAS                                      |    | Audio y video, telecomunicaciones  | Electrónica                       |
| AMERICATEL                                    |    | Telecomunicación   | Electrónica                       |
| CUVESUR                                       |    | Soldadura, rectificado automotriz, fresado                                     | Mecánica Industrial               |
| CURACAO                                       |    | Audio y video, telecomunicación  | Electrónica                       |
| ELECTRO CONTROLES                             |    | Audio y video, cámara de seguridad, alarma electrónica,                        | Electrónica                       |
| FERRETERIA HERCO                              |    | Alarma electrónica, cámara de seguridad, audio y video, electrónica industrial | Electrónica                       |
| FERRETERIA FERREMAX                           |    | Alarma electrónica, cámara de seguridad, audio y video                         | Electrónica                       |
| ACEYCO  |    | Electrónica industrial   | Electrónica                       |
| INVERSIONES DEL PACIFICO                      |    | Electrónica industrial   | Electrónica                       |
| GRANJAS MARINAS SAN BERNARDO                  |    | Soldaduras, torno, fresado, rectificado automotriz                             | Mecánica Industrial               |
| AGROINDUSTRIAL HONDUFAR                       |    | Soldaduras, torno, fresado, rectificado automotriz                             | Mecánica Industrial               |
| INDUSTRIAS MARINAS                            |    | Soldaduras, torno, fresado, rectificado automotriz                             | Mecánica Industrial               |

|  |       |   |                                   |
|--|-------|---|-----------------------------------|
| JETSTEREO  |       | Audio y video   | Electrónica                       |
| LUFFUSSA   |       | Soldadura, torno, fresado, alarma electrónica, rectificado automotriz     | Mecánica Industrial y electrónica |
| MAQUINARIA INTERNACIONAL                           |       | Soldadura, torno, fresado   | Mecánica Industrial               |
| ORO LARVA DE HONDURAS                              |       | Soldadura, rectificado automotriz   | Mecánica Industrial               |
| PROVEEDORA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION "PROMACO" | DE DE | Soldadura, torno, automotriz  | Mecánica Industrial               |
| SUMINISTRO ELECTRONICO                             |       | Audio y videocámara de seguridad, alarma electrónica, electrónica digital | Electrónica                       |
| TALLER CHOROTEGA                                   |       | Torno, soldadura, fresado, rectificado automotriz                         | Mecánica                          |
| INTREFICA  |       | Torno, soldadura, fresado,  | Mecánica Industrial               |
| EMPRESA DE TELEVISION, RTV                         |       | Televisión  | Electrónica                       |
| EMPRESA DE TELEVISION, CHOLUVISION                 |       | Televisión  | Electrónica                       |
| EMPRESA DE TELEVISION, TELEVIDA                    |       | Televisión  | Electrónica                       |
| EMPRESA DE TELEVISION, PROAVSA                     |       | Televisión  | Electrónica                       |
| RADIO VALLE  |       | Electrónica Digital, audio  | Electrónica                       |
| RADIO CHOLUTECA                                    |       | Electrónica Digital, audio  | Electrónica                       |
| RADIO LA CAMPEONISIMA                              |       | Electrónica Digital, audio  | Electrónica                       |
| RADIO ATENEA                                       |       | Electrónica Digital, audio  | Electrónica                       |
| RADIO SAMARITANA                                   |       | Electrónica Digital, audio  | Electrónica                       |
| RADIO SOL  |       | Electrónica Digital, audio  | Electrónica                       |
| RADIO ILUSION                                      |       | Electrónica Digital, audio  | Electrónica                       |
| RADIO 104.5  |       | Electrónica Digital, audio  | Electrónica                       |
| REYAUTO  |       | Soldadura, torno, fresado, rectificado automotriz                         | Mecánica Industrial               |
| PROMO TEL  |       | Comunicación  | Electrónica                       |
| SECURITY CORP.                                     |       | videocámara de seguridad, alarma electrónica,                             | Electrónica                       |
| TALLERES EN MECANICA AUTOMOTRIZ.                   |       | Rectificación automotriz  | Mecánica Industrial               |
| TALLERES EN ELECTRONICA GENERAL                    | EN EN | Electrónica general   | Electrónica                       |

Fuente: Cámara de Comercio del Sur, 2009

### 3.5. Análisis de la Oferta Educativa.

El análisis del comportamiento de la oferta estará determinado por el número de centros educativos técnicos que son patrocinados por el Estado, iglesias y el sector privado que están ubicados en el casco urbano de la ciudad de Choluteca: Técnico Vocacional del Sur, Centro Educativo de Estados Unidos de América y el Centro de Estudio Técnico (CET)

Las fuentes de financiamiento para la operación y administración de estos tres institutos técnicos, provienen de diferentes orígenes. En el caso particular el Instituto Técnico Vocacional, es de carácter público y financiado con fondos del Gobierno Central.

El Centro Educativo “Estados Unidos de América”, opera con ayuda nacional y una mayor cantidad proveniente del exterior, tales como: iglesia, Embajada de Estados Unidos, ONG, y personas particulares con sentimientos filantrópicos. El Centro de Estudios Técnicos (CET), es de carácter privado.

Para que un alumno del nivel secundario, de Ciudad Nueva, pueda continuar sus estudios en cualquier instituto del casco de la ciudad ya sea de carácter oficial o privado, tiene que realizar un costo económico diario de L.60.00 diarios, en concepto de alimentación y transporte, lo que equivale un gasto mensual aproximado de L. 1,200.

Al comparar el costo anterior con el ingreso salarial de L1, 300 que reciben más del 50% por ciento de la familia de este sector y que por lo general una familia tiene 2 ó mas hijos en edad de asistir al colegio



### 3.5.1. Oferta Actual

En la actualidad la oferta esta constituida por los diferentes servicios de especialidades técnicas, que ofrecen los tres institutos técnicos, de carácter oficial y privado que operan en la ciudad de Choluteca.

Actualmente en “Ciudad Nueva”, funciona el instituto técnico Estados Unidos de América, que brinda los servicios educativos en el área de mecánica automotriz, sastrería y refrigeración; cada curso con duración de dos año. La matricula actual es de 80 alumnos.

Otro instituto que brinda los servicios técnicos es el “Técnico Vocacional del sur”, ubicado en la Ciudad de Choluteca en el cual se brinda educación en las áreas de Refrigeración, Electricidad, Mecánica automotriz, electrónica, y Mecánica Industrial cuyas carreras tienen una duración de tres años y al finalizar reciben el título de Bachilleres; es a este instituto en donde los jóvenes de Ciudad Nueva se trasladan a prepararse en las áreas técnicas.

El número de matriculados en este centro vocacional es de 2,500. Del total de ellos, solo 12 estudiantes son del sector de Ciudad Nueva.

El Centro de Estudio Técnico (CET), ofrece la formación vocacional en las áreas de automotriz y electricidad .Su matricula actual es de 276 alumnos. Este instituto es de carácter privado, por lo que se paga L 1,200 por concepto de matricula y una mensualidad de L. 600.00, lo que hace difícil, que estos jóvenes puedan realizar sus estudios en esta institución, debido a la situación de pobreza de sus padres.

### 3.5.2. Oferta futura.

La oferta futura se ha conformado en torno a la propuesta de proyecto, a través del cual se ofrecerá la apertura de un Instituto Técnico Vocacional, Orientado a la formación en: Bachillerato Técnico En Mecánica Industrial y Bachillerato Técnico En Electrónica.

También en el futuro se pretende desarrollar otras ofertas educativas que puedan contribuir ampliar la cobertura educativa en los próximos años. Al respecto se ha diseñado el edificio escolar para funcionar con 12 aulas de clase, la cual solamente 5 se utilizarán en el primer año lectivo.

### 3.5.3. Resultados de datos relacionados con la oferta educativa.

**Cuadro N°5 Oferta académica del Instituto Técnico**

| OPCIONES                            | SERVICIO   | N. DE ALUMNOS |
|-------------------------------------|--|---------------|
| Ciclo Técnico Básico                | Cultura general<br>Razonamiento científico y tecnológico<br>Base para el ciclo diversificado   | 120           |
| Bachillerato Mecánica Industrial    | Soldadura<br>Rectificado automotriz<br>Torno<br>Tecnología de punta<br>Fresado<br>Dibujo técnico<br>Metalurgia<br>Resistencia en materiales  | 40            |
| Bachillerato Técnico en Electrónica | Electrónica<br>Instalación y medidas electrónica<br>Telecomunicaciones<br>Electrónica industrial<br>Electrónica digital<br>Cámara de video y seguridad<br>Alarma electrónica industrial<br>Cable visión<br>telefonía | 40            |

Fuente: elaboración propia

**Cuadro N°6 Servicios sociales que ofrecerá el instituto vocacional**

| Servicios                          | alumnos beneficiados |
|------------------------------------|----------------------|
| Educación Gratuita                 | 200                  |
| Beca social                        | 15                   |
| Beca de excelencia académica       | 15                   |
| Bono por transporte                | 200                  |
| Merienda                           | 200                  |
| Formación Tecnológica y científica | 200                  |

**Fuente:** Elaboración propia, 2009.

**Cuadro N°7 Oferta profesional de Docente en Choluteca**

| Especialidades en las que concursaron. | N. de docentes que concursaron |
|--|--------------------------------|
| Ciencias Sociales                      | 82                             |
| Ciencias Naturales                     | 35                             |
| Matemática                             | 16                             |
| Letras y Lenguas                       | 45                             |
| Educación Musical                      | 3                              |
| Educación Física                       | 2                              |
| Pedagogía                              | 68                             |
| Idioma Extranjero                      | 3                              |
| Educación Técnica                      | 8                              |
| Artes Plástica                         | 3                              |
| Educación para el Hogar                | 8                              |
| Cargo Directivo                        | 9                              |
| Cargo Específicos                      | 12                             |

**Fuente:** Junta de Educación Departamental de Choluteca, 2009

Los docentes que serán seleccionados, para laborar en este centro educativo, serán identificados y asignado en plaza en propiedad o interino, por la Junta de Selección Departamental de Choluteca, tomando en cuenta requisitos de ley.

En este año lectivo concursaron un buen número de maestros, en diferentes especialidades pedagógicas, lo que garantiza una oferta profesional acorde a las requeridas del proyecto.

### **3.6. Estrategias o Acciones Para Promover el Proyecto.**

La Secretaría de Educación a través de la Dirección Departamental de Cholulteca, es la entidad que se encargada de administrar, dirigir, organizar y supervisar el funcionamiento del instituto técnico, por lo tanto, en la propuesta de proyecto este asume un papel muy importante en la definición de las posibles estrategias a seguir para promocionar y ofertar las carreras técnicas profesionales que se desarrollarán durante la operación del instituto.

En ese sentido se han establecido algunos medios o estrategias que facilitarían a construir la viabilidad del proyecto. Para ese propósito se plantea:

- Visita a los diferentes sectores productivos del sector
- Reuniones informativas(fuerzas vivas de la comunidad, consejo de maestro, patronato, medios de comunicación )
- Visita a los Medios de comunicación

### **3.7. Publicidad.**

Este es un elemento necesario para que los alumnos, padres de familia, docentes y la población en general conozcan todas las particularidades del proyecto. A través de los diferentes medios se debe crear una imagen positiva del beneficio individual y social que traerá el proyecto.

Para lograr estos objetivos se debe desarrollar las siguientes actividades:

- a. Realizar anuncios en los diferentes medios de comunicación de la ciudad de Cholulteca.
- b. Instalar rótulos o vallas de publicidad en lugares estratégicos del municipio.

### **3.8. SÍNTESIS DEL CAPÍTULO**

En resumen, se puede establecer que el proyecto es factible, porque existe una población que demanda los servicios educativos con orientación técnica como es el Bachillerato técnico en mecánica industrial y Bachillerato técnico en electrónica; además existe una oferta dada por tres instituciones técnicas que brindan este servicio, así como la propuesta de proyecto seleccionada para tal fin.

Es importante mencionar que se ha evaluado la sostenibilidad del proyecto a través de la identificación de los elementos que están en estrecha relación con la viabilidad política.

## CAPÍTULO IV

### 4.0 ESTUDIO TÉCNICO

#### 4.1. TAMAÑO.

##### 4.1.1. Volumen de Construcción

El proyecto consiste en la construcción de doce salones de clases, seis oficinas administrativas, Módulos para taller de electrónica y mecánica industrial; taller de hogar y laboratorio; servicios sanitarios, pozo de agua potable, tapial y áreas deportivas. Estas edificaciones se construirán en un área de 80 m. de ancho por 100 m. de largo.

##### 4.1.2. Área que Ocupa el Proyecto

Nuestra propuesta de proyecto orientada a la construcción de un centro educativo, se realizará en el área donde se encuentra la colonia “Juan pablo II”, el cual tendrá las siguientes dimensiones:

1. Estructura de 2 módulos de 6 aulas cada uno y cada aula contiene las siguientes dimensiones:

- Altura: 3 metros
- Ancho: 9 metros
- Largo: 6 metros
- Pasillo: 3 metros de ancho

2. Estructura del módulo de 6 aulas administrativas cada aula contiene las siguientes medidas:

- Altura: 3 metros
- Ancho: 9 metros
- Largo: 6 metros
- Pasillo: 3 metros de ancho

3. Estructura del taller de electrónica y mecánica industrial; cada taller contiene las siguientes medidas:

- Altura: 4 metros
- Ancho: 25 metros
- Largo: 15 metros

4. Estructura del módulo de taller de hogar y laboratorio; cada uno contiene las siguientes medidas:

- Altura: 4 metros
- Ancho: 15 metros
- Largo: 25 metros

5. Estructura de 3 Módulos de 2 servicios sanitarios (varones y mujeres) ubicándose 1 módulo en el pabellón de administración, 1 módulo en un pabellón de aulas y, el otro módulo en el otro pabellón de aulas.

Cada módulo de tiene las siguientes medidas:

- Altura: 3 metros
- Ancho: 9 metros
- Largo: 6 metros
- Pasillo: 3 metros de ancho

6. Estructura del pozo de agua potable:

- profundidad: 15 metros
- diámetro: 2 metros

7. Estructura de área deportiva:

- Ancho: 25 metros
- Largo: 42 metros

8. Cerco perimetral:

- Altura: 3 metros
- Ancho: 80 metros
- Largo: 100 metros

#### **4.1.3. Capacidad Instalada del Proyecto**

La capacidad máxima para atender la población estudiantil en este edificio educativo, será de 480 alumnos.



#### 4.1.4. Capacidad Aprovechada del Proyecto

La capacidad para atender la población estudiantil en este tipo de proyecto, dependerá de los siguientes factores:

- Demanda de matrícula.
- Orientación que tengan los educandos sobre los beneficios de las carreras.
- Las expectativas positivas y negativas en lo que respecta al mercado laboral del egresado.
- Ingreso familiar.
- Oferta educativa pública.

El primer año lectivo se iniciará con cinco cursos académicos, de los cuales tres serán de ciclo básico técnico y dos serán de ciclo diversificado, con orientación en mecánica industrial y electrónica. Tomando en cuenta que cada aula podrá contar con una población estudiantil máxima de 40 alumnos, por lo que, la capacidad aprovechada del proyecto será de 200 alumnos.

#### 4.1.5. Capacidad Ociosa

En el edificio donde funcionará el instituto técnico se construirán 12 aulas de clase de las cuales siete estarían sin utilizarse temporalmente por un período de 2 años, ya que serían ocupadas en las nuevas secciones de Ciclo Básico Técnico, y durante el segundo y tercer año como crecimiento vegetativo en el Bachillerato Técnico en Mecánica Industrial y Bachillerato Técnico en Electrónica.

#### 4.1.6. Población Servida

Con la construcción del centro educativo se atenderá una demanda de 200 alumnos, divididos en dos ciclos educativos del nivel medio:

- Ciclo Básico Técnico
- Ciclo diversificado

Estos ciclos educativos tienen las siguientes características:

##### **Ciclo Básico Técnico**

Este ciclo prepara al alumnado para acceder al ciclo diversificado del nivel de Educación Media. Inicia una etapa de operaciones más formalizada; afina en el educando el pensamiento abstracto y el razonamiento científico y tecnológico, los estudiantes establecen una relación dialéctica entre teoría y práctica vinculada con la realidad socioeconómica, cultural y ambiental, y hacen uso adecuado de la tecnología que está a su alcance.

En este ciclo se reciben un total de 8 horas diarias (40 horas a la semana) de las cuales 28 horas son de formación general y 12 son de formación específica en el primer año.

Los alumnos reciben las clases de formación específica en 3 módulos (Taller de Hogar, Taller de Mecánica Industrial y Taller de Electrónica) en el primer año; en el segundo y tercer año los alumnos eligen el módulo que quieren continuar.

Cada sección consta de 40 alumnos, los que al momento de ir a recibir las clases del módulo que eligieron, se dividen en tres grupos y cada uno de ellos es atendido con diferente maestro.

**Ciclo Diversificado:**

La Formación Tecnológica Diversificada tendrá como finalidad principal preparar al estudiantado para vincularle a los aspectos científicos, técnicos y culturales a fin de iniciarlos en el estudio de los materiales, los instrumentos, las técnicas y los procesos de producción, distribución y gestión, permiten la adquisición de capacidades y competencias comunes a determinado sector, para satisfacer intereses, aptitudes y disposiciones vocacionales, armonizado con los requerimientos de la cultura, así como con el desarrollo económico y social de la región y el país.

En este módulo se reciben un total de 40 horas a la semana de las cuales 18 son de formación general 10 son de formación profesional y 12 corresponden a módulo. Al momento de recibir la clase de taller la sección se divide en tres grupos, cada uno con su respectivo maestro.

**4.1.7. Cantidad de Empleados**

Para el emprendimiento del proyecto orientado a la construcción del centro educativo se requerirá de mano de obra calificada y no calificada tanto en la etapa de ejecución como de operación. Para la ejecución de la obra se necesitará de la contratación de mano de obra calificada que pueda provenir de otro lugar, ya que en la comunidad de Ciudad Nueva no se encuentra el personal que pueda desempeñar los puestos para que puedan dirigir la obra.

En la etapa de ejecución se requerirá un total de 64 empleados, entre mano de obra calificada y no calificada. En el primer año de operación se requerirá un total de 47 empleados entre mano de obra calificada y mano de obra no calificada.

#### **4.1. A. Determinantes del Tamaño.**

##### **4.1. A.1. Demanda**

En el sector urbano marginal “Ciudad Nueva” la población estudiantil que demanda el servicio público educativo con orientación técnica, es muy alta. En el estudio de mercado aplicado a una muestra de tres colonias, y según la encuesta aplicada sobre las modalidades de estudio que prefieren estudiar los jóvenes en riesgo social, el 39 por ciento de ellos les gustaría estudiar bachillerato técnico en electrónica, seguido del bachillerato técnico en mecánica industrial.

La muestra refleja, que en “Ciudad Nueva” Cholulteca, existe una demanda insatisfecha en relación con el servicio técnico educativo público, ya que la oferta educativa en esta modalidad de estudio, es inexistente, por lo que crea la expectativa de formación a los jóvenes en riesgo social.

La edificación del centro educativo, se realizará tomando como referencia la demanda educativa, lo que representa una matrícula posible de 200 alumnos en el primer año. Se construirán un total de 12 aulas de clases, necesitando 5 en el primer año escolar (1°, 2° y 3° de C.B.T. 1° de B.T.M.A. Y 1° de B.T. en Electrónica), 3 en el segundo año escolar (1° de C.B.T. 2° de B.T.M.A. Y 2° de B.T. en Electrónica), 3 en el tercer año escolar (2° de C.B.T. 3° de B.T.M.A. Y 3° de B.T. en Electrónica) y 1 en el cuarto año escolar (3° de C.B.T.), con capacidad para albergar 40 alumnos cada una de ellas. Además, se edificarán seis oficinas administrativas, Módulos para taller de electrónica y mecánica industrial, taller de Hogar y laboratorio, servicios sanitarios, pozo de agua potable, tapial y áreas deportivas.

#### **4.1. A.2. Materiales de Construcción**

Para el proceso de construcción y operación del centro educativo se necesitarán diferentes tipos de materiales, entre los cuales tenemos:

Arena, piedra, grava, arenilla, cemento, madera, clavos, varillas, laminas de asbesto, tubo pvc, pegamento, alambre, piso, ladrillo etc.

#### **4.1. B. Condicionantes del Tamaño.**

##### **4.1. B.1. Tecnología**

Para el desarrollo del proceso de construcción del centro educativo, se utilizará tecnología intermedia con el fin de optimizar la ejecución de esta obra de infraestructura; para la cual se desarrollará lo siguiente: capacitación sobre el uso adecuado de la energía y el medio ambiente; utilización permanente de los equipos e instalaciones; cuidado y mantenimiento de la infraestructura escolar y la instalación de puertas de hierro y protectora en las persianas como medidas de seguridad.

En la etapa de operación, el proceso tecnológico incluye la capacitación pedagógica en informática a los maestros, estudiantes y padres de familia. El acceso a la informática los habilita para una participación más consciente y activa en el proceso enseñanza-aprendizaje. Esto les permitirá el intercambio de experiencia y la búsqueda de soluciones a situaciones prácticas.

##### **4.1. B .2. Financiamiento**

Los fondos para el equipamiento y la construcción del edificio educativo provienen de las políticas de inversión del Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS); así como también de la embajada de España, la Secretaría Técnica de Cooperación (SETCO), la Alcaldía Municipal y la Comunidad.

### **4.1. B. 3. Espacio**

El lugar donde se construirá este edificio educativo, será en un terreno municipal que se encuentra ubicado en la colonia “Juan Pablo II”, del Sector de Ciudad Nueva”, en la cabecera municipal de Choluteca. El área que ocupa este predio es de 80 metros de ancho por 100 metros de largo.

### **4.1. B.4. Mano de Obra**

En el proceso de construcción y operación, se necesitará del recurso humano existente en la ciudad. Para la fase de construcción la fuerza de trabajo será tanto calificada como no calificada.

#### **Mano de Obra Calificada**

- 1 Ingeniero residente
- 1 Supervisor
- 1 Topógrafo
- 1 Maquinista
- 1 Abogado

#### **Mano de Obra no Calificada**

- 1 Encargado de compras
- 1 Jefe de bodegas
- 3 Maestros de obras
- 2 Operadores de máquina mezcladora
- 10 Albañiles
- 5 Carpinteros
- 2 Fontaneros

3 Electricistas

3 Soldadores

15 Ayudantes de albañil

2 Ayudantes de carpintero

1 Ayudante de fontanero

1 Ayudante de electricista

2 Peones de bodega

2 Vigilantes

1 Chofer

5 Pintores

En la fase de operación, durante su primer año, se requerirá del siguiente personal:

**Mano de Obra Calificada.**

1 Director

1 Sub-director

1 Secretario

1 Auxiliar de Contabilidad

2 Mecnógrafas

1 Operador de máquina

10 docentes de Ciclo Básico Técnico

11 docentes de Bachillerato Técnico

1 Consejero I

1 Consejero II

1 Jefe de Orientación

1 Asistente de Orientación

1 Bibliotecaria

- 1 Coordinador de C.B.T.
- 1 Coordinador de B.T.
- 1 Jefe de Taller de mecánica Industrial
- 1 Asistente de Taller de mecánica Industrial
- 1 Jefe de taller de Electrónica
- 1 Asistente de Taller de Electrónica
- 1 Jefe de Laboratorio de CC.NN.
- 1 Asistente de Laboratorio de CC.NN.
- 1 Jefe de Taller de Corte y Confección
- 1 Asistente de Taller de Corte y Confección

**Mano de Obra no Calificada**

- 2 Aseadoras
- 2 Vigilantes

**4. 2. LOCALIZACIÓN:**

La ubicación del proyecto se determinará tomando en cuenta los siguientes aspectos:

Macro localización

Micro localización

**4. 2. 1. Macro Localización**

El espacio geográfico en donde estará ubicada nuestra propuesta de proyecto es la siguiente:

País: Honduras

Región: Sur

Departamento: Choluteca



Municipio: Choluteca

Ciudad: Choluteca

#### **4. 2. 2. Micro Localización**

El lugar específico donde se ubicará este proyecto será en la colonia “Juan Pablo” II, del Sector de “Ciudad Nueva”, zona: 12, cuadra: 04, parcela: 06. Este predio fue donado por la Alcaldía Municipal de Choluteca; asimismo, presenta la ventaja de encontrarse en el centro de este sector urbano.

#### **4. 2. A. Factores Condicionantes de la Localización**

##### **4. 2. A.1. Demográficos**

Según informe del censo poblacional 2008, del centro de salud, de Ciudad Nueva, la población de este sector presentan los diferentes indicadores sociales:

Población total: **7,461**

Población juvenil: **2,164**

Población juvenil femenina: **1,162**

Población juvenil masculina: **1,002**

Edad mediana de la población: **15**

Moda de la población: **4 años 8 meses.**

Emigración de la población: La principal causa de las emigraciones de este sector urbano marginal, es por el desempleo, ya que el desarrollo industrial de la Región Sur es muy incipiente; Además, la mayoría de la población económicamente activa de esta comunidad son mano de obra no calificada, por lo que influye el no tener un trabajo permanente.

Las emigraciones en este sector son de dos tipos: internas y externas. Las primeras la realizan en el interior del país, principalmente en las ciudades de: Tegucigalpa, San Pedro Sula, Choloma, Villanueva y El Progreso. Mientras las externas la realizan mayoritariamente hacia, Estados Unidos, Canadá, España, Italia, México y El Salvador.

Desde 1999, año de creación de Ciudad Nueva, la cual comprende 9 colonias, su estructura poblacional por edades es la siguiente:

Cuadro No.1  
Población por Grupos de Edad  
Año 2008

| Edad     | Población total | %     |
|----------|-----------------|-------|
| < 1 A.   | 183             | 2.45  |
| 12-23 M  | 175             | 2.35  |
| 1-4 A.   | 645             | 8.65  |
| < 5 A.   | 828             | 11.10 |
| 5-9 A    | 791             | 10.60 |
| 10-14 A. | 772             | 10.35 |
| 15-19 A  | 772             | 10.35 |
| 20-24 A. | 690             | 9.25  |
| 25-29 A. | 532             | 7.13  |
| 30-34 A. | 430             | 5.76  |
| 35-39 A. | 363             | 4.86  |
| 40-44 A. | 304             | 4.07  |
| 45-49 A. | 241             | 3.23  |
| 50-54 A. | 200             | 3.68  |
| 55-59 A. | 150             | 2.01  |
| 60-64 A. | 116             | 1.55  |
| 65-69 A. | 96              | 1.26  |
| 70-74 A. | 74              | 0.99  |
| 75+ A.   | 99              | 1.33  |
| TOTAL    | 7,461           | 100   |
|          |                 |       |

**Fuente:** centro de salud, Ciudad Nueva.

El comercio informal, es la principal actividad económica a que se dedica esta población seguido por las actividades vinculadas a la mano de obra no calificada y en un pequeño grupo ejercen labores profesionales.

#### **4. 2. A.2. Seguridad**

Este sector localizado en un área plana se encuentra aproximadamente a 2 km<sup>2</sup> de distancia de la rivera de río Choluteca, por lo que se encuentra menos expuestas a inundaciones y erosiones.

En el lugar se ubica una Posta Policial, con varios elementos de seguridad quienes patrullan las 24 horas; Además cuentan con mesas de seguridad ciudadanas organizadas para apoyar a los cuerpos policiales públicos.

El tránsito vehicular en esta zona, es de poco movimiento, generalizada por el sector comercial, de servicio y particular. Las calles están en buen estado con pequeñas fallas (baches).

#### **4. 2. A.3. Servicios Básicos**

Se cuenta con sistema de alcantarillado que permite un buen recorrido seguro de las aguas lluvias y potables.

Otro servicio que se recibe es el de energía eléctrica, tanto en las viviendas como alumbrado público de todas las ocho colonias que forman este sector; por lo que crea condiciones de seguridad principalmente en la noche.

Otros servicios públicos que poseen son: agua potable, calles públicas, acceso a rutas urbanas, centros educativos, centro de salud y cuerpo de bomberos.

#### **4. 2. A. 4. Mercado**

Con la construcción del centro educativo, se mejorarán las condiciones para acceder a los servicios educativos del sector público, de los jóvenes en riesgo social de Ciudad Nueva, constituida por el nivel medio en las diferentes ciclos: el Ciclo Básico Técnico con 3 años de duración y el Ciclo Diversificado con 3 años de duración.

Los demandantes del servicio educativo viven en este asentamiento humano donde estará ubicado el proyecto. También se beneficiará a otros pobladores que están en la periferia de estas colonias.

#### **4. 2. A. 5. Legalidad**

La condición legal del predio donde se construirá el centro educativo, tiene carácter de dominio útil. En los registros de la oficina de Catastro de la Alcaldía Municipal de la ciudad de Cholulteca, aparece como propietario de este inmueble, la Alcaldía Municipal de Cholulteca, por lo que está garantizada la legalidad del mismo.

Este terreno se encuentra registrado en los archivos municipales con los siguientes números catastrales:

- Zona: 05

- Cuadra: 01

- Parcela: 09

- Anexo: 95

#### **4. 2. A.6. Clima**

La Ciudad de Cholulca se encuentra a una altitud de 49 metros sobre el nivel del mar. El clima que predomina en esta región es el de sabana. Este clima se caracteriza por las temperaturas altas todo el año; alcanzando el mes más frío temperaturas por encima de los 18 grados centígrados. Este tipo de clima tiene dos estaciones bien marcadas, una de lluvia denominada “invierno” y la otra de sequía llamada “verano”.

El clima de sabana se caracteriza por la vegetación de hierbas y pocos árboles debido a la disminución de humedad durante el periodo de sequía.

El promedio anual de precipitación en la ciudad de Cholulca es de 1,537 mm. En la región sur se nota un ligero aumento de precipitación anual en relación a la región central y eso se debe a que durante los meses de lluvia en esta región es bastante copiosa.

Con las características señaladas sobre el clima que predomina en esta región, se puede argumentar que el desarrollo del proceso de construcción y operación de la propuesta de proyecto, se realizará de forma normal.

Dado que tanto los alumnos como los padres de familia residen en el lugar donde funcionará el proyecto, no habrá dificultades de adaptación.

En el diseño del proyecto (edificio) se tomará en cuenta este clima cálido, para que las instalaciones físicas tengan la ventilación suficiente.

#### **4. 2. A.7. Topografía**

Las características del terreno donde se edificarán Las aulas educativas, presenta una topografía plana con una pequeña pendiente en su parte frontal.

Para la puesta en marcha de este proyecto, se requerirá mejorar las condiciones existentes a través de un relleno físico del sitio, donde se ubicará la estructura del edificio; para darle el nivel topográfico adecuado, se necesitará la adquisición de material selecto.

#### **4. 2. A. 8. Exoneración Fiscal.**

El inmueble donde se ubicará la propuesta de proyecto diseñada, gozará de exoneración de impuestos, contemplada en la Ley de Municipalidades, Decreto 134-90, Capítulo 4, Artículo 76, Inciso b.

### **4. 3. PROCESO DE CONSTRUCCIÓN**

Es el conjunto de pasos o procesos que se realizarán para la construcción del centro de educación media con vocación técnica, lo cual implica tiempo y movimiento. A continuación se detalla el procedimiento necesario a seguir:

#### **➤ Cálculo y diseño**

Tiempo: 14 días

#### **➤ Estudio topográfico**

Tiempo: 7 días

➤ **Estudio de suelo**

Tiempo: 14 días

➤ **Limpieza-preliminar**

Tiempo: 7 días

➤ **Marcación y nivelación**

Tiempo: 7 días

➤ **Inst. provisional de energía eléctrica**

Tiempo: 7 días

➤ **Conformación de terreno**

Tiempo: 7 días

➤ **Excavación para cimentación**

Tiempo: 14 días

➤ **Dado de concreto 0,40x0,50x0,50**

Tiempo: 14 días

➤ **Construcción de cimiento –mampostería**

Tiempo: 14 días

➤ **Colado de columnas y castillos**

Tiempo: 14 días

➤ **Construcción de solera inferior**

Tiempo: 21 días

➤ **Construcción de solera transversal**

Tiempo: 28 días

➤ **Construcción de solera superior**

Tiempo: 28 días

➤ **Instalación de viga posterior**

Tiempo: 28 días

➤ **Realización de batiente frontal**

Tiempo: 14 días

➤ **Realización de batiente posterior**

Tiempo: 14 días

➤ **Instalación de cargador 10x15**

Tiempo: 14 días

➤ **Instalación de guardapolvo interior y exterior**

Tiempo: 14 días

➤ **Construcción de pared de bloque-6**

Tiempo: 28 días

➤ **Instalación de techo estructura metálica-canaleta**

Tiempo: 28 días

➤ **Excavación para firme**

Tiempo: 7 días

➤ **Relleno material selecto**

Tiempo: 7 días

➤ **Instalación de piso de ladrillo cemento 25x25**

Tiempo: 28 días

➤ **Instalación de ladrillo topeteado**

Tiempo: 21 días

➤ **Relleno material selecto para acera**

Tiempo: 7 días

➤ **Construcción de acera y huellas de concreto**

Tiempo: 14 días



➤ **Abertura de pared para ducto inst. eléctricas**

Tiempo: 7 días

➤ **Repellado y pulido de paredes aulas**

Tiempo: 14 días

➤ **Pintura de aceite en paredes**

Tiempo: 14 días

➤ **Instalación alimentador- centro/ carga/(ducto, cable)**

Tiempo: 7 días

➤ **Instalación alimentador centro-carga/interruptor**

Tiempo: 7 días

➤ **Realizar salida e instalación de luminaria de techo**

Tiempo: 7 días

➤ **Realizar suministro/instalación de interruptor vaivén doble**

Tiempo: 7 días

➤ **Instalación de tomacorriente**

Tiempo: 7 días

➤ **Realizar salida e instalación de toma doble polarizado**

Tiempo: 7 días

➤ **Instalación de puertas**

Tiempo: 7 días

➤ **Instalación de ventanas con celosías**

Tiempo: 7 días

➤ **Instalación de estante para libros**

Tiempo: 7 días

➤ **Instalación de pizarra formica**

Tiempo: 7 días

➤ **Balcones metálicos tipo 1 de varilla lisa de**

Tiempo: 7 días

➤ **Instalaciones sanitarias**

Tiempo: 14 días

➤ **Limpieza general**

Tiempo: 7 días

#### **4. 4. INGENIERÍA DE PROYECTO**

##### **4. 4.1. Instalaciones**

Las instalaciones de la infraestructura física escolar, se edificará en un predio que posee una dimensión de 8 mil metros cuadrados y comprende las siguientes áreas: aulas de clases, aulas administrativas, talleres, laboratorio, servicios sanitarios, áreas deportivas, pozo de agua, parqueo vehicular y cerco perimetral, cuyos presupuestos se dan en la sección de anexos.

Las dimensiones de cada una de estas áreas serán las siguientes:

- Doce aulas de clases

**6 m x 9 m.**

- Seis aulas del Módulo de oficinas administrativas

**6 m x 9 m.**

- Taller de mecánica industrial

**25 m x 15 m.**

- Taller de electrónica

**25 m x 15 m.**

- Taller de hogar

**15 m x 25 m.**

- Taller de laboratorio

**15 m x 25 m.**

- Áreas deportivas

**25 m x 42 m.**

- 3 módulos de 2 Servicios sanitarios cada uno

**6 m x 9 m. cada módulo**

- Parqueo vehicular

**20 m x 30 m.**

- Pozo de agua potable

**15 m x 2 m. de diámetro**

- Muro perimetral

**100 m x 80 m.**

Las aulas que se construirán tendrán capacidad para 40 alumnos cada una, con el espacio y equipo pedagógico requerido.

#### **4.4.2. Equipamiento**

En este aspecto se da a conocer, en forma general, los materiales y equipos que se utilizarán en los diferentes talleres, oficinas y aulas de clases.

En los cuadros 6, 7 y 16 del estudio financieros se dan a conocer un resumen de cada uno de los equipos y materiales utilizados en talleres y aulas de clases.

#### **4.4.3. Distribución del Área de Construcción**

Con la dirección del FHIS y la orientación a través de los diseños de construcción, se hará la distribución de las áreas de edificación en el terreno disponible, de forma que se agilicen los trabajos programados y los recorridos de materiales de manera eficiente.

Con la planificación de estas actividades, se pretende una buena distribución del área de construcción, seguridad y bienestar para los trabajadores. (ver anexo N°1)

#### **Ventajas de Tener una Buena Distribución**

- Disminución de las distancias a recorrer por los materiales, herramientas y trabajadores.
- Circulación adecuada para el personal, equipos móviles y materiales
- Utilización efectiva del espacio disponible según la necesidad.
- Seguridad del personal y disminución de accidentes.
- focalización de sitios para inspección.
- Mejoramiento de las condiciones de trabajo.
- Disminución de los costos.

#### **Criterios para la Distribución**

- **Funcionalidad:** Que las cosas queden donde se puedan trabajar efectivamente.

- **Económico:** Ahorro en distancias recorridas y utilización plena del espacio.
- **Flujo:** Permitir que los procesos se den continuamente y sin tropiezos.
- **Comodidad:** Crea espacios suficientes para el bienestar de los trabajadores y el traslado de los materiales.
- **Iluminación:** crear condiciones de claridad.
- **Accesos Libres:** Permita el tráfico sin tropiezos.
- **Flexibilidad:** Prevea cambios futuros en la producción que demanden un nuevo ordenamiento.

#### 4. 5. COSTOS

El costo es un recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico.

En el proyecto se llevan a cabo dos tipos de costo: Inversión y Operación, los que Ascenden a una suma total de: **L. 16, 769,618.32**

##### **4. 5.1. COSTOS DE INVERSIÓN = L. 9, 591,364.11**

a) Costos fijos (propiedad planta y equipo): L. 8, 037,575.79

b) Inversión diferida: L. 135,000.00

c) Imprevistos (10%): L. 1, 418,788.32

#### **4. 5. 2. COSTOS DE OPERACIÓN = L. 7, 178,254.21**

a) Costos fijos: L. 7, 104,851.21

b) Costos variables: L. 73,403.00

#### **4. 6. ORGANIZACIÓN**

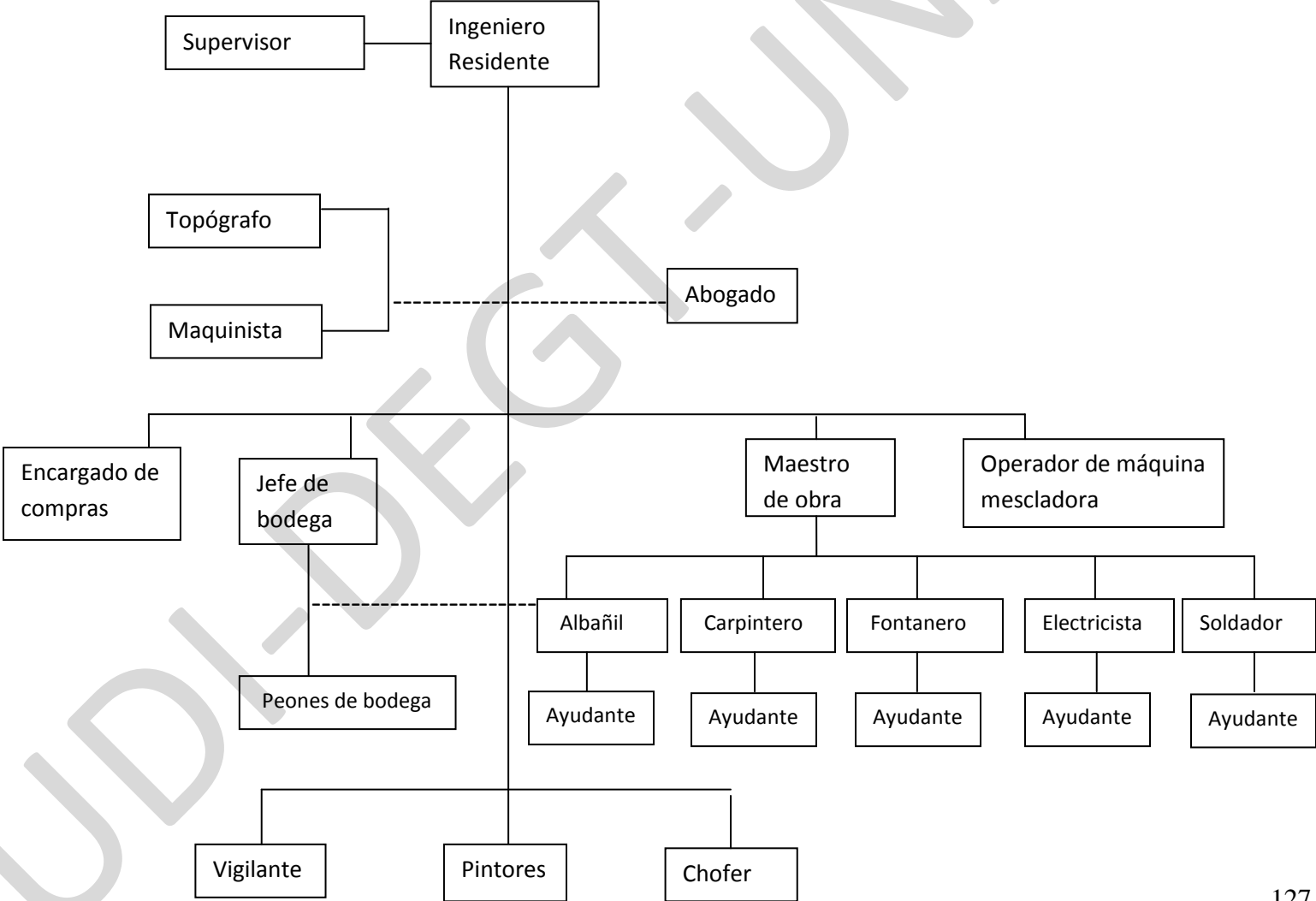
La Gestión de Recursos Humanos se refiere a la gestión de las personas que conforman la organización, el principal recurso del que disponen las organizaciones para mantener y mejorar su competitividad en el sistema educativo.

La organización estará representada por el personal que se encargará de la ejecución de la obra y otra representada por el personal que operará en el centro educativo.

##### **Ventajas de la Organización Funcional**

- Máxima flexibilidad en el empleo de los recursos humanos.
- Los especialistas de una misma área funcional pueden ser empleados en distintos proyectos.
- Ampliar la base técnica dentro del área funcional para solución de problemas y creatividad.
- Mejor continuidad tecnológica cuando algunos especialistas abandonan la organización.
- Permite el normal crecimiento y desarrollo profesional.

### Organigrama del Personal de Ejecución



#### 4. 6.1. Funciones del Personal de Construcción

##### **Ingeniero Residente:**

- \*Llevar a cabo las actividades diseñadas para la obra.
- \*Supervisar la labor de cada persona que se encuentra su cargo.

##### **Supervisor:**

- \*Supervisar si el proyecto está dentro del parámetro de diseño.

##### **Topógrafo:**

- \*Medir las dimensiones del terreno.
- \*Medir los tipos de niveles del terreno.

##### **Maquinista:**

- \*Operar todo tipo de maquinaria pesada.

##### **Abogado:**

- \*Asesoría y tramitaciones legales.

##### **Encargado de Compras:**

- \*Clasificar la lista de materiales requeridos para la obra.
- \*Cotizar los materiales y equipos que la construcción de la obra requiera.
- \*Seleccionar la mejor cotización que incurra en menos costos.



**Jefe de Bodega:**

\*Recibir con inventario los materiales y equipo comprados.

\*Distribuir los materiales a los diferentes empleados que necesitan para la construcción del tanque, previa orden del ingeniero residente.

\*Controlar la entrada y salida de materiales y equipo.

**Maestro de Obra:**

\*Supervisar y orientar el proceso de construcción con el apoyo de los albañiles, carpinteros y demás empleados de la obra para la construcción de la obra diseñada.

**Operador de Máquina Mescladora**

\*Cumplir con las labores asignadas de sus jefes superiores.

\*Suministrar el cemento requerido.

**Albañil:**

\*Llevar a cabo las recomendaciones que el ingeniero civil le indique.

\*Ejecución del proyecto conforme a instrucciones superiores

**Carpintero:**

\*Hacer los encofrados para las fundiciones que se van a llevar a cabo en el proceso de construcción.

**Fontanero:**

\*Instalar las tuberías de agua potable y aguas negras.

**Electricista:**

\*Encargado de hacer todas las instalaciones eléctricas para llevar a cabo el funcionamiento del servicio de energía.

**Soldador:**

\*Soldar todas las estructuras de hierro que serán necesarias para el diseño del edificio. .

**Ayudantes:**

\*Auxiliar a los carpinteros, albañiles, soldadores, y electricista y demás personal utilizado para la construcción del proyecto.

**Peones de Bodega:**

\*Asistir a los jefes de bodega en el inventario, manejo y entrega de materiales.

**Vigilante:**

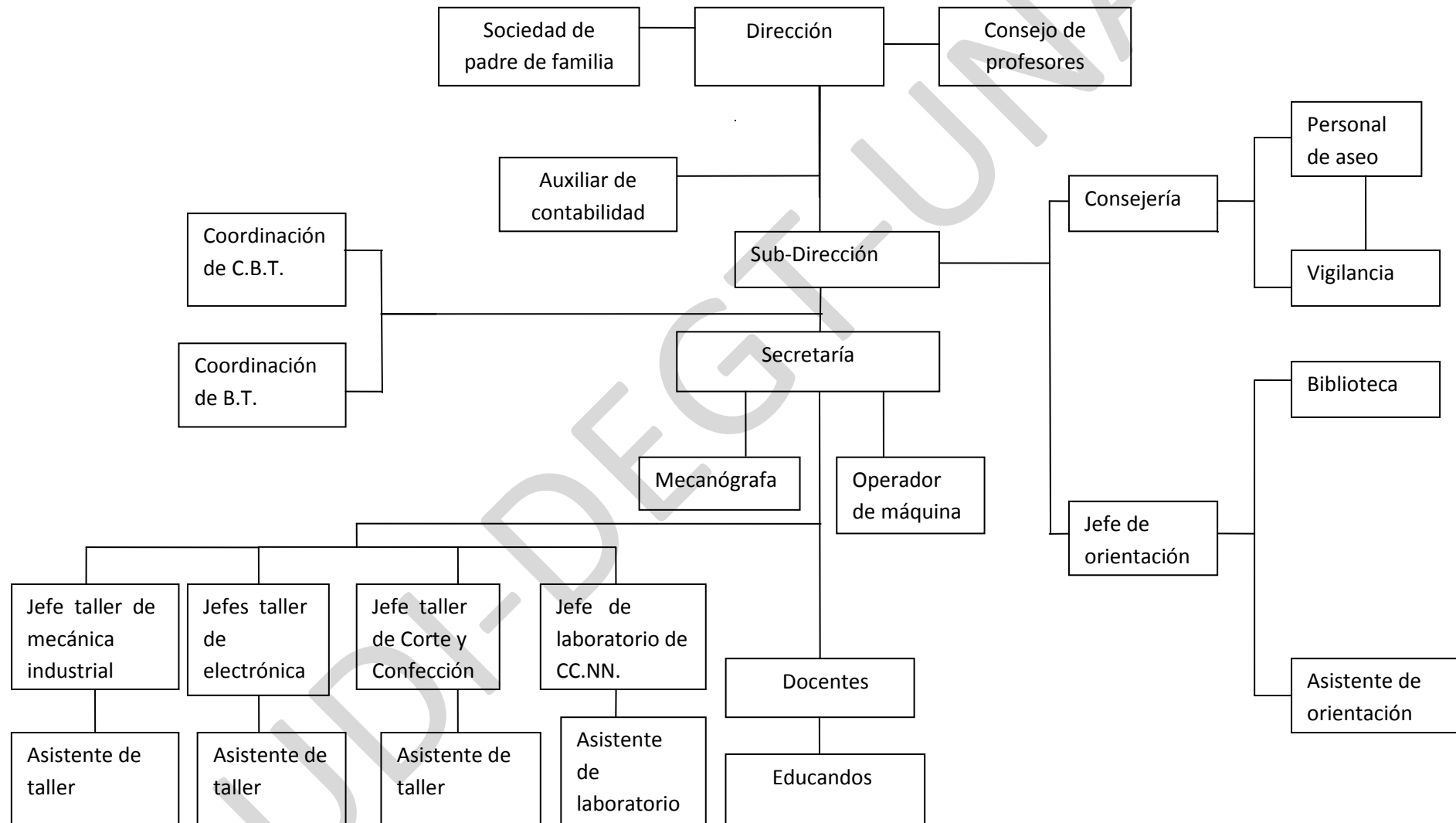
\*Cuidar los materiales y equipo que se encuentran en el plantel y las bodegas.

**Chofer:**

\*Acarrear al personal requerido para la obra y materiales a utilizar.

**Pintores:** \*Llevar a cabo el pintado de todas las paredes internas y externas que conforman el edificio.

### Organigrama de Operación del centro educativo



#### **4. 6.2. Funciones del Personal de Operación del Centro Educativo**

##### **Dirección**

Es la oficina donde labora la persona encargada de la administración general del centro educativo, es responsable del funcionamiento general de la institución; debe velar por el prestigio, la disciplina, mejorar la enseñanza, luchar por el bienestar de los estudiantes, la armonía entre todos los participantes, fomentar el espíritu de colaboración; además, debe generar entusiasmo, el espíritu de cooperación entre el personal, la comunidad, y la institución, para obtener la eficacia en la labor educativa.

##### **Sub-dirección**

La Sub dirección es la dependencia en la que trabaja el Sub Director de la institución, tiene las mismas funciones de la Dirección a quien sustituye en caso de ausencia; es la segunda autoridad del establecimiento y tiene la misión de colaborar con la Dirección en todo lo que al instituto le concierne.

##### **Secretaría**

Es la instancia donde se lleva el registro de matrícula, control de calificaciones obtenidas por los estudiantes, allí se realizan trámites de traslados, boletines de calificaciones; certificaciones de estudio y de conducta, impresión de exámenes y otros datos estadísticos que se encuentra bajo custodia en esta dependencia.

### **Auxiliar de Contabilidad**

En este nivel se lleva el control de los ingresos y egresos de la institución, la realización del inventario de los enseres de cada dependencia y la venta de monogramas, camisetas, buzos etc.

### **Departamento de Orientación**

Para la operación del proyecto, este departamento se integra con un Jefe de Orientación y un asistente los que atienden problemas académicos, emocionales, problemas que confrontan los adolescentes de carácter personal, estudiantil y familiar. Durante el año imparten charlas a los estudiantes en diferentes temas de carácter formativo.

### **Departamento de Consejería**

Por su parte, la consejería tiene la responsabilidad de llevar el control de asistencia de los docentes y regular el cumplimiento de la carga académica de cada maestro. Otras de las funciones específicas del consejero, es controlar la disciplina en el educando, debiendo poseer un conocimiento definido cuando el joven incurre en los diferentes tipos de falta, ya sean leves, graves o muy graves.

### **Bibliotecaria**

Su función es clasificar los libros de la biblioteca en el fichero respectivo de acuerdo a la nomenclatura usual, cubrir horas vacantes en los cursos con lecturas, charlas, dinámicas y estudio dirigidos, elaborar el reglamento interno de la biblioteca y

someterlo a aprobación del Director, estimular a los alumnos hacia la lectura orientándoles sobre obras de consultas para determinados temas.

### **Coordinador de Área**

La coordinación de área tendrá las siguientes funciones: elaboración de horarios académicos, establecer comunicación entre consejería y orientación, revisión de los planes de trabajo de cada docente, supervisar el desempeño docente en su asignatura, sirve de enlace entre el director y el docente.

### **Jefe de Taller**

Dentro de las actividades fundamentales que desarrollará el jefe de taller, serán: elaboración de horario académico, elaborar el plan anual de trabajo, servir de enlace ante la dirección del instituto, supervisión de las actividades académicas, velar por el mantenimiento del equipo y herramienta, establecer comunicación con asistente de taller y docentes del área, dar asistencia a los proyectos establecidos en el instituto.

### **Asistente de Taller**

En este cargo técnico, se desarrollan las diferentes actividades: coordinar actividades con el jefe de taller, control de herramienta y equipo, informar al jefe de taller, sobre la inasistencia de los docentes, orientar a los alumnos en el manejo de equipos y herramientas.

### **Docentes**

Los maestros nombrados en esta institución educativa con orientación técnica, tendrán una diversidad de funciones, desde administrar, orientar y supervisar la labor

del educando, hasta ser un facilitador del desempeño y desarrollo de habilidades, destrezas, y conocimiento del alumno. Dentro de las funciones específicas que tendrán los docentes serán: brindar educación con calidad a los educando, control de puntualidad y responsabilidad de los alumnos, llevar control de notas y calificaciones, actuar con ética y respeto con los educandos, establecer buenas relaciones con los alumnos y los padres de familia, fomentar valores cívicos, morales y culturales en los jóvenes, actualizar su desarrollo profesional, obedecer a las autoridades inmediatas y superiores, ser un innovador pedagógico.

### **Consejo de Profesores**

Sugerir las modificaciones necesarias en aspectos generales de la educación, tales como: sistema de evaluación, sistema disciplinario, métodos y sistemas de enseñanza, excursiones, calendario de exámenes, evaluar el trabajo del año y los resultados de los exámenes finales, discutir el plan anual de trabajo, conocer las faltas muy graves cometidas por los alumnos y aplicar la sanción por año lectivo o definitiva.

### **Sociedad de Padres de Familia**

Es una estructura de apoyo dentro del funcionamiento del proceso enseñanza aprendizaje, y que permitirá junto a la dirección de la institución educativa, coordinar las diferentes actividades que se planifican en pro del mejoramiento del centro educativo.

La organización de padres de familia, se elegirá al principio del año lectivo y tendrá una duración de un año, periodo en el cual velarán por el buen desarrollo y crecimiento de la institución educativa.

## **Alumnos**

Todo alumno que previo al cumplimiento de los requisitos de ley y que esté inscrito en el libro de matrícula, debe cumplir con los siguientes deberes: asistir puntualmente a sus clases, aplicando correctamente el comportamiento y prestando interés a sus estudios, realizar con el mayor esmero todos los trabajos que sus profesores y demás autoridades superiores les señalen; cuidar y conservar en buen estado el edificio, el mobiliario, libros, equipos, herramientas y demás objetos de su uso y de pertenencia del establecimiento, siendo responsable por los daños que les causen, participar en las campañas de extensión escolar por el progreso de la comunidad, que hayan sido previamente planificadas por sus Profesores. Tratar con cortesía a sus compañeros, profesores, empleados y personas particulares dentro y fuera del plantel, consolidando así el prestigio del mismo, concurrir siempre al establecimiento con su uniformes reglamentarios, acatar el sistema disciplinario del establecimiento y demás disposiciones, cooperar en la organización disciplinaria, en los servicios de higiene y en las demás actividades escolares en que sea necesario, permanecer dentro del establecimiento en los lugares destinados al efecto, de acuerdo con los horarios, llevar al establecimiento únicamente los útiles y materiales necesarios para sus clases, respetar a sus compañeros, compañeras, maestros, maestras, y demás personal del establecimiento, presentar excusa escrita en caso



de no asistir a sus clases, utilizando para ello el formato que proporciona el Departamento de Orientación.

### **Mecanógrafa**

Entre las atribuciones que les corresponden a las mecanógrafas se encuentran: mantener organizado el archivo de su cargo, elaborar las listas de asistencia diaria y cuadro N°1, guardar discreción en lo relacionado a su trabajo y a la institución, mecanografiar planes, informes, horarios, calendarios, acciones de personal, nóminas, solicitudes, notas, certificados, boletines, constancias, oficios y otros.

### **Operador de Máquina**

Cuidar el equipo y material de oficina a su cargo, reproducir cualquier material que sea exclusivamente de la institución, ordenar el material, documentos e informes que le soliciten las autoridades superiores.

### **Aseadoras**

Asistir puntualmente a las labores diarias, recoger y ubicar la basura en un lugar estratégico para ser llevada por el tren de la basura; barrer y trapear oficinas, talleres, bodegas, pasillos, sanitarios, etc.; sacudir diariamente, mobiliario, equipo y demás enseres.

### **Vigilantes**

Presentarse puntualmente al desempeño de sus funciones de 6: pm. A 6: am., dar seguridad a las instalaciones del instituto, permanecer en estado de alerta para

salvaguardar los bienes de la institución, responsabilizarse por las pérdidas y daños que ocurran en su jornada de trabajo.

#### **4. 7. JORNADA Y MODALIDAD DE ESTUDIO.**

##### **4. 7.1. Jornada**

La jornada laboral para el personal docentes y alumnos se desarrollará en el periodo comprendido de lunes a viernes por la jornada matutina, con el horario de 6: 10 am. a 12:40 pm.

##### **4. 7.2. Modalidad.**

La modalidad de estudio en la que funcionará este centro educativo, será de manera presencial y estará regulada, controlada y supervisada por el Estado a través de la Secretaria de Educación.

#### **4. 8. HORARIOS DE CLASE**

La hora clase tendrá una duración de 45 minutos y la relación maestro- alumno, será un docente por cada 40 alumnos en el desarrollo de asignaturas generales y de formación específicas; y de 12 a 15 alumnos por maestro en los talleres.

La jornada de tiempo completo será de 36 horas clases a la semana o sea 156 horas clases al mes. El docente en servicio estricto a tiempo parcial tendrá derecho prioritario dentro de su área y a la vez el derecho a que se le complete su jornada de trabajo a 36 horas clase, siempre que reúna los requisitos y exista la disponibilidad presupuestaria.

## Horarios de Clase

### Jornada: Diurna

| HORAS       | LUNES       | MARTES  | MIERCOLES    | JUEVES | VIERNES    | SABADO    |
|-------------|-------------|---------|--------------|--------|------------|-----------|
| 6:10-6:55   | Español     | Cívica  | Ingles       | Taller | Taller     | Reu. cons |
| 6:55-7:40   | CC.NN       | Cívica  | Ingles       | Taller | Taller     | Clase.ret |
| 7:40-8:25   | EE.SS       | CC.NN   | Matemática   | Taller | Taller     |           |
| 8:25-8:40   | R           | E       | C            | R      | E          | O         |
| 8:40- 9:25  | Español     | EE.SS   | EE.SS        | Taller | Taller     |           |
| 9:25-10:10  | Matemática  | Español | EE.SS        | Taller | Matemática |           |
| 10:10-10:55 | Matemática  | Español | CC.NN        | Taller | Matemática |           |
| 10:55-11:10 | R           | E       | C            | R      | E          | O         |
| 11:10-11:55 | Dibujo Tec. | Música  | Educ. física | Taller | CC.NN      |           |
| 11:55-12:40 | Dibujo Tec. | Música  | Educ. física | Taller | CC.NN      |           |

### I Ciclo Básico Técnico

## Jornada: Diurna

| HORAS       | LUNES  | MARTES     | MIERCOLES    | JUEVES       | VIERNES | SABADO    |
|-------------|--------|------------|--------------|--------------|---------|-----------|
| 6:10-6:55   | Taller | Taller     | Educ. Física | Español      | Cívica  | Reu.cons  |
| 6:55-7:40   | Taller | Taller     | Educ. Física | CCNN         | Cívica  | Clase.ret |
| 7:40-8:25   | Taller | Taller     | CC.NN        | EE.SS        | CC.NN   |           |
| 8:25-8:40   | R      | E          | C            | R            | E       | O         |
| 8:40- 9:25  | Taller | Taller     | Ingles       | Español      | EE.SS   |           |
| 9:25-10:10  | Taller | Matemática | Ingles       | Matemática   | Español |           |
| 10:10-10:55 | Taller | Matemática | Matemática   | Matemática   | Español |           |
| 10:55-11:10 | R      | E          | C            | R            | E       | O         |
| 11:10-11:55 | Taller | CCNN       | EE.SS        | Dib. Técnico | Música  |           |
| 11:55-12:40 | Taller | CCNN       | EE.SS        | Dib. Técnico | Música  |           |

### II Ciclo Básico Técnico

## Jornada: Diurna

| HORAS       | LUNES           | MARTES     | MIERCOLES | JUEVES  | VIERNES     | SABADO    |
|-------------|-----------------|------------|-----------|---------|-------------|-----------|
| 6:10-6:55   | Educ.<br>Física | Taller     | Taller    | Cívica  | Español     | Reu.cons  |
| 6:55-7:40   | Educ.<br>Física | Taller     | Taller    | Cívica  | CC.NN       | Clase.ret |
| 7:40-8:25   | CC.NN           | Taller     | Taller    | CC.NN   | EE.SS       |           |
| 8:25-8:40   | R               | E          | C         | R       | E           | O         |
| 8:40- 9:25  | Ingles          | Taller     | Taller    | EE.SS   | Español     |           |
| 9:25-10:10  | Ingles          | Matemática | Taller    | Español | Matemática  |           |
| 10:10-10:55 | Matemática      | Matemática | Taller    | Español | Matemática  |           |
| 10:55-11:10 | R               | E          | C         | R       | E           | O         |
| 11:10-11:55 | EE.SS           | CCNN       | Taller    | Música  | Dibujo Tec. |           |
| 11:55-12:40 | EE.SS           | CCNN       | Taller    | Música  | Dibujo Tec. |           |

### III Ciclo Básico Técnico

## Jornada: Diurna

| HORAS       | LUNES      | MARTES      | MIERCOLES   | JUEVES | VIERNES | SABADO    |
|-------------|------------|-------------|-------------|--------|---------|-----------|
| 6:10-6:55   | Español    | Química     | Ingles      | Taller | Taller  | Reu.cons  |
| 6:55-7:40   | Física     | Sociología  | Hig. y Seg. | Taller | Taller  | Clase.ret |
| 7:40-8:25   | Matemática | His. Hon    | Matemática  | Taller | Taller  |           |
| 8:25-8:40   | R          | E           | C           | R      | E       | O         |
| 8:40- 9:25  | Español    | Física      | Física      | Taller | Taller  |           |
| 9:25-10:10  | Matemática | His. Hon    | Dibujo Tec. | Taller | Taller  |           |
| 10:10-10:55 | Matemática | Hig. y Seg. | Español     | Taller | Taller  |           |
| 10:55-11:10 | R          | E           | C           | R      | E       | O         |
| 11:10-11:55 | Sociología | Ingles      | Taller      | Taller | Taller  |           |
| 11:55-12:40 | Química    | Dibujo Tec. | Taller      | Taller | Taller  |           |

### I Bachillerato Técnico Industrial en Mecánica Industrial

## Jornada: Diurna

| HORAS       | LUNES  | MARTES | MIERCOLES   | JUEVES     | VIERNES    | SABADO    |
|-------------|--------|--------|-------------|------------|------------|-----------|
| 6:10-6:55   | Taller | Taller | Taller      | Química    | Química    | Reu.cons  |
| 6:55-7:40   | Taller | Taller | Taller      | Sociología | Sociología | Clase.ret |
| 7:40-8:25   | Taller | Taller | Física      | His.Hon.   | Matemática |           |
| 8:25-8:40   | R      | E      | C           |            | E          | O         |
| 8:40- 9:25  | Taller | Taller | Matemática  | Física     | Matemática |           |
| 9:25-10:10  | Taller | Taller | Español     | His. Hon   | Español    |           |
| 10:10-10:55 | Taller | Taller | Ingles      | Hig. y Seg | Matemática |           |
| 10:55-11:10 | R      | E      | C           |            | E          | O         |
| 11:10-11:55 | Taller | Taller | Hig. y Seg. | Taller     | Física     |           |
| 11:55-12:40 | Taller | Taller | Ingles      | Taller     | Español    |           |

### I Bachillerato Técnico Industrial en Electrónica

### 3. 9. PLANES DE ESTUDIO

#### BACHILLERATO TÉCNICO INDUSTRIAL EN MECÁNICA INDUSTRIAL

| FORMACIÓN   | No. ASIGNATURA           | I         | II        | III       | TOTAL HORAS |
|-------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
|             | 1. Matemáticas           | 4         | 4         | 4         | 12          |
|             | 2. Español               | 3         | 3         | -         | 6           |
|             | 3. Física                | 3         | 2         | -         | 5           |
|             | 4. Química               | 2         | 3         | -         | 5           |
| GENERAL     |                          |           |           |           |             |
|             | 5. Ingles                | 2         | 2         | -         | 4           |
|             | 6. Psicología            | -         | -         | 2         | 2           |
|             | 7. Sociología            | 2         | -         | -         | 2           |
|             | 8. Filosofía             | -         | -         | 2         | 2           |
|             | 9. Historia de Honduras  | 2         | -         | -         | 2           |
|             | 10. Biología             | -         | 2         | 2         | 4           |
| FORMACIÓN   |                          |           |           |           |             |
|             | <b>SUBTOTAL</b>          | <b>18</b> | <b>16</b> | <b>10</b> | <b>44</b>   |
|             | 11. Proyectos y Pres.    | -         | 2         | 2         | 4           |
|             | 12. Organización Ind.    | -         | 2         | -         | 2           |
| PROFESIONAL |                          |           |           |           |             |
|             | 13. Derecho Laboral      | -         | -         | 2         | 2           |
|             | 14. Higiene y Seg.       | 2         | -         | -         | 2           |
|             | <b>SUBTOTAL</b>          | <b>2</b>  | <b>4</b>  | <b>4</b>  | <b>10</b>   |
|             | 15. Metalurgia           | 3         | 2         | -         | 5           |
|             | 16. Maq. y Proc. Fabric. | 3         | 2         | 2         | 7           |



|                         |           |           |           |            |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 17. Mecánica Técnica    | -         | 2         | 2         | 4          |
| 18. Dibujo Técnico      | 2         | 2         | -         | 4          |
| 19. Resistencia de Mat. | -         | -         | 4         | 4          |
| <b>SUBTOTAL</b>         | <b>8</b>  | <b>8</b>  | <b>8</b>  | <b>24</b>  |
| Taller y Laboratorio    | 12        | 12        | 18        | 42         |
| <b>SUBTOTAL</b>         | <b>12</b> | <b>12</b> | <b>18</b> | <b>42</b>  |
| <b>GRAN TOTAL</b>       | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>120</b> |

**BACHILLERATO TÉCNICO INDUSTRIAL EN ELECTRÓNICA**

| FORMACIÓN   | No. ASIGNATURA                        | I         | II        | III       | TOTAL HORAS |
|-------------|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
|             | 1. Matemáticas                        | 4         | 4         | 4         | 12          |
|             | 2. Español                            | 3         | 3         | -         | 6           |
|             | 3. Física                             | 3         | 2         | -         | 5           |
|             | 4. Química                            | 2         | 3         | -         | 5           |
| GENERAL     |                                       |           |           |           |             |
|             | 5. Ingles                             | 2         | 2         | -         | 4           |
|             | 6. Psicología                         | -         | -         | 2         | 2           |
|             | 7. Sociología                         | 2         | -         | -         | 2           |
|             | 8. Filosofía                          | -         | -         | 2         | 2           |
|             | 9. Historia de Honduras               | 2         | -         | -         | 2           |
|             | 10. Biología                          | -         | 2         | 2         | 4           |
| FORMACIÓN   |                                       |           |           |           |             |
|             | <b>SUBTOTAL</b>                       | <b>18</b> | <b>16</b> | <b>10</b> | <b>44</b>   |
|             | 11. Proyectos y Pres.                 | -         | 2         | 2         | 4           |
|             | 12. Organización Ind.                 | -         | 2         | -         | 2           |
| PROFESIONAL |                                       |           |           |           |             |
|             | 13. Derecho Laboral                   | -         | -         | 2         | 2           |
|             | 14. Higiene y Seg.                    | 2         | -         | -         | 2           |
|             | <b>SUBTOTAL</b>                       | <b>2</b>  | <b>4</b>  | <b>4</b>  | <b>10</b>   |
|             | 15. Electrónica                       |           | 3         | -         | 8           |
|             | 16. Instalac. y medidas<br>Eléctricas | 3         | -         | -         | 3           |
|             | 17. Telecomunicaciones                | -         | -         | 2         | 2           |

|                            |           |           |           |            |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 18. Electrónica Industrial | -         | 3         | 2         | 5          |
| 19. Radio y Televisión     | -         | 2         | 2         | 4          |
| 20. Electrónica Digital    | -         | -         | 2         | 2          |
| <b>SUBTOTAL</b>            | <b>8</b>  | <b>8</b>  | <b>8</b>  | <b>24</b>  |
| Taller y Laboratorio       | 12        | 12        | 18        | 42         |
| <b>SUBTOTAL</b>            | <b>12</b> | <b>12</b> | <b>18</b> | <b>42</b>  |
| <b>GRAN TOTAL</b>          | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>120</b> |

## ACUERDO N° 0689-EP-87

**PLAN DEL CICLO BÁSICO TÉCNICO**

| Nº ASIGNATURAS            | I         | II        | III       |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| <b>FORMACIÓN GENERAL</b>  |           |           |           |
| 1. Matemática             | 5         | 5         | 5         |
| 2. Español                | 4         | 4         | 4         |
| 3. Ciencias Naturales     | 5         | 5         | 5         |
| 4. Estudios Sociales      | 4         | 4         | 4         |
| 5. Dibujo Técnico         | 2         | 2         | 2         |
| 6. Educación Cívica       | 2         | 2         | 2         |
| 7. Educación Musical      | 2         | 2         | 2         |
| 8. Educación Física       | 2         | 2         | 2         |
| 9. Idioma Extranjero      | 2         | 2         | 2         |
| <b>SUBTOTAL</b>           | <b>28</b> | <b>28</b> | <b>28</b> |
| <b>FORMACIÓN ESPECIAL</b> |           |           |           |
| 10. Módulos Básicos       | 12        | -         | -         |
| 11. Módulos Ocupacionales | -         | 12        | 12        |
| <b>SUBTOTAL</b>           | <b>12</b> | <b>12</b> | <b>12</b> |
| <b>TOTAL DE HORAS</b>     | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b> |

#### 4. 10. PROGRAMACIÓN

Una de las primeras y más importantes misiones del jefe de proyecto es la identificación y descripción de las actividades que es necesario acometer y desarrollar para llegar al resultado adecuado.

En la tarea de descomposición de actividades, se trata de subdividir los elementos del proyecto en componentes lo suficientemente pequeños para facilitar las tareas de programación, ejecución y control.

La Programación de las actividades ordenadas de forma que se puedan identificar las relaciones temporales lógicas entre ellas, terminando el calendario o los instantes de tiempo en que debe realizarse cada una. La programación debe ser coherente con los objetivos perseguidos y respetar las restricciones existentes (recursos, costos, cargas de trabajo, etc.).

En la programación se da a conocer, de modo aproximado, los instantes de inicio y terminación de cada actividad. Algunas actividades pueden tener holgura y otras son las actividades críticas (fijas en el tiempo).

El proyecto inicia su ejecución en la primera semana de mayo del año 2,011 y su finalización será la segunda semana de noviembre del mismo año, cuya construcción y equipamiento del Instituto tendrá una duración de seis meses y medio.

| Proceso de Construcción                           | Mayo |   |   |   | Junio |   |   |   | Julio |    |    |    | Agosto |   |   |   | Septiembre |   |   |   | Octubre |   |   |   | Nov. |   |   |   |   |   |
|---|------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|----|----|----|--------|---|---|---|------------|---|---|---|---------|---|---|---|------|---|---|---|---|---|
|   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5     | 6 | 7 | 8 | 9     | 10 | 11 | 12 | 1      | 1 | 1 | 1 | 1          | 1 | 1 | 1 | 1       | 1 | 1 | 2 | 2    | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Cálculo y diseño                                  | ■    | ■ |   |   |       |   |   |   |       |    |    |    |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Estudio topográfico                               |      |   | ■ | ■ |       |   |   |   |       |    |    |    |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Estudio de suelo                                  |      |   | ■ | ■ |       |   |   |   |       |    |    |    |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Limpieza-preliminar                               |      |   |   |   | ■     |   |   |   |       |    |    |    |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Marcación y nivelación                            |      |   |   |   | ■     | ■ |   |   |       |    |    |    |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Inst. provisional de energía eléctrica            |      |   |   |   | ■     | ■ |   |   |       |    |    |    |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Conformación de terreno                           |      |   |   |   |       | ■ |   |   |       |    |    |    |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Excavación para cimentación                       |      |   |   |   |       |   | ■ | ■ | ■     |    |    |    |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Dado de conc. 0,40x0,50x0,50                      |      |   |   |   |       |   |   | ■ | ■     | ■  |    |    |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Construcción de cimiento -mampostería             |      |   |   |   |       |   |   |   | ■     | ■  | ■  |    |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Colado de columnas y castillos                    |      |   |   |   |       |   |   |   |       | ■  | ■  | ■  | ■      |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Construcción de solera inferior                   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |    | ■  | ■  | ■      | ■ |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Construcción de solera transversal                |      |   |   |   |       |   |   |   |       |    |    |    |        |   | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Construcción de solera superior                   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |    |    |    |        |   |   |   | ■          | ■ | ■ | ■ |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Instalación de viga posterior                     |      |   |   |   |       |   |   |   |       |    |    |    |        |   |   |   | ■          | ■ | ■ | ■ |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Realización de batiente frontal                   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |    |    |    |        |   | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Realización de batiente posterior                 |      |   |   |   |       |   |   |   |       |    |    |    |        |   | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Instalación de cargador 10x15                     |      |   |   |   |       |   |   |   |       |    |    |    |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   | ■ | ■ |
| Instalación de guardapolvo interior y exterior    |      |   |   |   |       |   |   |   |       |    |    |    |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   | ■ | ■ |
| Construcción de pared de bloque-6                 |      |   |   |   |       |   |   |   |       |    |    |    |        |   | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
| Instalación de techo estructura metálica-canaleta |      |   |   |   |       |   |   |   |       |    |    |    |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   | ■ | ■ |
| Excavación para firme                             |      |   |   |   |       |   |   |   |       |    |    |    |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |      |   |   |   |   |   |



#### 4.11. SÍNTESIS DEL CAPÍTULO

En el estudio técnico relacionado con la construcción y equipamiento de un instituto de educación técnica se analizaron los diferentes equipos y maquinarias a utilizar, los cuales se consideraron de muy buena calidad, una tecnología apropiada que satisface las expectativas del proyecto y por ende de la comunidad estudiantil. El edificio se construye dentro de un área de 80 m de ancho por 100 m de largo que además de contar con las aulas docentes, administrativas, cuenta con los módulos de taller de electrónica, mecánica industrial, taller de hogar y laboratorio, teniendo una capacidad para 40 alumnos para las aulas docentes y 20 alumnos para los talleres. La distribución e instalación se realizó conforme a las exigencias de la población servida que en su primer año será de 200 alumnos tanto para ciclo básico técnico como para ciclo diversificado.

En la etapa de ejecución se requerirá un total de 64 empleados, entre mano de obra calificada y no calificada. En el primer año de operación se requerirá un total de 47 empleados entre mano de obra calificada y mano de obra no calificada.



## CAPÍTULO V

### **5.0 EVALUACIÓN FINANCIERA**

#### **5.1. RENTABILIDAD DEL PROYECTO.**

Para llevar a cabo la ejecución de un proyecto es importante tomar en cuenta la información que nos presenta la evaluación financiera, ya que esta debe ser detallada, objetiva y congruente con la realidad financiera desde el punto de vista de los costos y los ingresos calculados en términos monetarios a precios de mercado vigente. La evaluación financiera hace un análisis interrelacionado entre la inversión, los costos de operación, los ingresos y el financiamiento disponible para la ejecución del proyecto.

La evaluación financiera nos indica si un proyecto es rentable o no es rentable desde el punto de vista de sus resultados financieros. Considerando estos resultados podemos llegar a la conclusión si es factible o no es factible invertir en un determinado proyecto, en dependencia del tipo de proyecto de que se trate, o mejor dicho, del carácter de propiedad sobre tal proyecto.

Como el proyecto que se está formulando es de carácter social es necesario aclarar que la evaluación financiera sólo sirve de base para realizar un análisis más profundo que nos determine su rentabilidad pero desde el punto de vista económico-social y no financiero.

## 5.2. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

### ➤ Cooperación Externa:

- Embajada de España

### ➤ Fondos Públicos (Contraparte):

- Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS)
- Secretaría Técnica de Cooperación (SETCO)
- Alcaldía Municipal de Choluteca

### ➤ Comunidad local

## 5.3. COSTOS FINANCIEROS DE INVERSIÓN DEL PROYECTO:

| N°           | ASPECTOS                  | COSTOS              |
|--------------|---------------------------|---------------------|
| 1            | COSTOS FIJOS DE INVERSIÓN | 8,037,575.79        |
| 2            | INVERSIÓN DIFERIDA        | 135,000.00          |
| 3            | IMPREVISTOS               | 1,418,788.32        |
| <b>TOTAL</b> |                           | <b>9,591,364.11</b> |

### 5.3.1. Costos fijos de inversión (propiedad planta y equipo):

**L. 8, 037,575.79**

- i. Infraestructura =L.3, 507,251.70 (ver anexo N°2)
- ii. Mano de obra = L. 2, 435,302.63 (ver anexo N°3)
- iii. Equipo, Herramientas y Materiales de Talleres = L.1, 491,321.46 (ver anexo N°4)
- iv. Mobiliario de Aulas de Clases, y Mobiliario y Equipo de Oficinas = 603,700.00 (ver anexo N°5)

**5.3.2. Inversión diferida: L. 135,000.00**

- i. Plano y diseño = L.50, 000.00
- ii. Licencia ambiental = L.40, 000.00
- iii. Supervisión del proyecto = L.25, 000.00
- iv. Legalización = L.20, 000.00

**5.3.3. Imprevistos (10%): L. 1, 418,788.32****5.4. COSTOS FINANCIEROS DE OPERACIÓN DEL PROYECTO:**

| N°           | ASPECTOS                      | COSTOS              |
|--------------|-------------------------------|---------------------|
| 1            | COSTOS FIJOS DE OPERACIÓN     | 7,104,851.21        |
| 2            | COSTOS VARIABLES DE OPERACIÓN | 73,403.00           |
| <b>TOTAL</b> |                               | <b>7,178,254.21</b> |

**5.4.1. Costos fijos de operación: L. 7, 104,851.21**

- i. Salarios del personal docente (m.o.c.) = L. 1, 760,959.80 (ver anexo N°6)
- ii. Salarios del personal administrativo (m.o.c.) = L. 3, 996,450.82 (ver anexo N°7)
- iii. Salarios del personal de servicio (m.o.n.c.) = L. 776,160.00 (ver anexo N°8)
- iv. Gastos de administración = L. 24,845.00 (ver anexo N°9)
- v. Mantenimiento = L. 30,000.00

vi. Depreciación de obras físicas = L. 83,931.29 (ver anexo N°10)

vii. Depreciación equipo, herramientas y mobiliario = L. 419,004.29 (ver anexo N°11)

viii. Gastos diferidos = L. 13,500.00 (ver anexo N°12)

**5.4.2. Costos variables: L. 73, 403.00** (ver anexo N°13)

i. Insumos = L. 68,603.00

ii. Energía = L. 4,200.00

iii. Teléfono = L. 600.00

**5.5. INGRESOS FINANCIEROS**

Los ingresos que se generarán en el Proyecto de construcción del Instituto de Educación Técnica procederán de la matrícula gratis que brinda el Estado, del alquiler de fotocopiadora, alquiler de glorieta, ingresos por certificaciones, tienda escolar, presupuesto de la Secretaría de Educación, contrato de exclusividad, eventos realizados, y otros ingresos. Los ingresos se proyectaron en base a diez años de vida útil del proyecto.

CUADRO N°1

| INGRESOS/AÑOS                      | 0 | 1                      | 2                      | 3                      | 4                      |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| MATRÍCULA GRATIS                   |   | L. 528,000.00          | L. 844,800.00          | L. 1161,600.00         | L. 1267,200.00         |
| ALQUILER DE GLORIETA               |   | L. 20,000.00           | L. 22,000.00           | L. 24,200.00           | L. 26,620.00           |
| ALQUILER DE FOTOCOPIADORA          |   | L. 20,000.00           | L. 22,000.00           | L. 24,200.00           | L. 26,620.00           |
| INGRESO POR CERTIFICACIONES        |   | L. 10,000.00           | L. 11,000.00           | L. 12,100.00           | L. 13,310.00           |
| TIENDA ESCOLAR                     |   | L. 70,000.00           | L. 77,000.00           | L. 84,700.00           | L. 93,170.00           |
| INGRESOS PRESUPUESTO SEC. DE EDUC. |   | L. 6533,570.62         | L. 6533,570.62         | L. 6533,570.62         | L. 6533,570.62         |
| CONTRATO DE EXCLUSIVIDAD           |   | L. 75,000.00           | L. 82,500.00           | L. 90,750.00           | L. 99,825.00           |
| EVENTOS REALIZADOS                 |   | L. 40,000.00           | L. 44,000.00           | L. 48,400.00           | L. 53,240.00           |
| OTROS INGRESOS                     |   | L. 30,000.00           | L. 33,000.00           | L. 36,300.00           | L. 39,930.00           |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>              |   | <b>L. 7,326,570.62</b> | <b>L. 7,669,870.62</b> | <b>L. 8,015,820.62</b> | <b>L. 8,153,485.62</b> |

| 5                      | 6                      | 7                      | 8                      | 9                      | 10                     |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| L. 1393,920.00         | L. 1533,312.00         | L. 1686,643.20         | L. 1855,307.52         | L. 2040,838.27         | L. 2244,922.10         |
| L. 29,282.00           | L. 32,210.20           | L. 35,431.22           | L. 38,974.34           | L. 42,871.78           | L. 47,158.95           |
| L. 29,282.00           | L. 32,210.20           | L. 35,431.22           | L. 38,974.34           | L. 42,871.78           | L. 47,158.95           |
| L. 14,641.00           | L. 16,105.10           | L. 17,715.61           | L. 19,487.17           | L. 21,435.89           | L. 23,579.48           |
| L. 102,487.00          | L. 112,735.70          | L. 124,009.27          | L. 136,410.20          | L. 150,051.22          | L. 165,056.34          |
| L. 6533,570.62         | L. 6533,570.62         | L. 6533,570.62         | L. 6533,570.62         | L. 6533,570.62         | L. 6533,570.62         |
| L. 109,807.50          | L. 120,788.25          | L. 132,867.08          | L. 146,153.78          | L. 160,769.16          | L. 176,846.08          |
| L. 58,564.00           | L. 64,420.40           | L. 70,862.44           | L. 77,948.68           | L. 85,743.55           | L. 94,317.91           |
| L. 43,923.00           | L. 48,315.30           | L. 53,146.83           | L. 58,461.51           | L. 64,307.66           | L. 70,738.43           |
| <b>L. 8,315,477.12</b> | <b>L. 8,493,667.77</b> | <b>L. 8,689,677.49</b> | <b>L. 8,905,288.18</b> | <b>L. 9,142,459.93</b> | <b>L. 9,403,348.86</b> |

## 5.6. VIDA ÚTIL

La vida útil es el número de años que según la ley dura un activo tangible, intangible y diferidos sujetos a amortización.

Edificio: 40 años

Mobiliario: 5 años

Equipo: 5 años

Herramientas: 5 años

Horizonte del proyecto: 10 años

## CUADRO N°2

## 5.7. FLUJO DE COSTOS FINANCIEROS ACTUALIZADOS

| RUBROS/AÑOS                      | 0              | 1              | 2              | 3              | 4              |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| COSTOS DE INVERSIÓN              | L. 9591,364.11 |                |                |                |                |
| COSTOS DE OPERACIÓN              |                | L. 7178,254.21 | L. 7178,254.21 | L. 7178,254.21 | L. 7178,254.21 |
| TREMA (30%)                      | $1/(1.3)^0$    | $1/(1.3)^1$    | $1/(1.3)^2$    | $1/(1.3)^3$    | $1/(1.3)^4$    |
| FACTOR DE DESCUENTO (TREMA: 30%) | 1.00000000     | 0.76923077     | 0.59171598     | 0.45516614     | 0.35012780     |
| FLUJO DE COSTOS ACTUALIZADOS     | L. 9591,364.11 | L. 5521,734.01 | L. 4247,487.70 | L. 3267,298.23 | L. 2513,306.33 |

| 5              | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             | TOTAL           |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|                |                |                |                |                |                | L. 9591,364.11  |
| L. 7178,254.21 | L. 7178,254.21 | L. 7178,254.21 | L. 7178,254.21 | L. 7178,254.21 | L. 7178,254.21 |                 |
| $1/(1.3)^5$    | $1/(1.3)^6$    | $1/(1.3)^7$    | $1/(1.3)^8$    | $1/(1.3)^9$    | $1/(1.3)^{10}$ |                 |
| 0.26932907     | 0.20717621     | 0.15936632     | 0.12258947     | 0.09429960     | 0.07253815     |                 |
| L. 1933,312.56 | L. 1487,163.51 | L. 1143,971.93 | L. 879,978.41  | L. 676,906.47  | L. 520,697.28  | L. 31783,220.53 |

**COSTOS TOTALES ACTUALIZADOS = L. 31, 783,220.53**

## CUADRO N°3

## 5.8. FLUJO DE BENEFICIOS FINANCIEROS ACTUALIZADOS

| RUBRO/AÑOS                       | 0 | 1              | 2              | 3              | 4              |
|----------------------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| INGRESOS TOTALES                 |   | L. 7843,006.21 | L. 8186,306.21 | L. 8532,256.21 | L. 8669,921.21 |
| TREMA (30%)                      |   | $1/(1.3)^1$    | $1/(1.3)^2$    | $1/(1.3)^3$    | $1/(1.3)^4$    |
| FACTOR DE DESCUENTO (TREMA: 30%) |   | 0.769230769    | 0.591715976    | 0.455166136    | 0.350127797    |
| FLUJO DE BENEFICIOS ACTUALIZADOS |   | L. 6033,081.70 | L. 4843,968.17 | L. 3883,594.09 | L. 3035,580.41 |

| 5              | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             | TOTAL           |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| L. 8831,912.71 | L. 9010,103.36 | L. 9206,113.07 | L. 9421,723.76 | L. 9658,895.52 | L. 9919,784.45 | L. 89280,022.70 |
| $1/(1.3)^5$    | $1/(1.3)^6$    | $1/(1.3)^7$    | $1/(1.3)^8$    | $1/(1.3)^9$    | $1/(1.3)^{10}$ |                 |
| 0.269329074    | 0.207176211    | 0.159366316    | 0.122589474    | 0.094299595    | 0.07253815     |                 |
| L. 2378,690.87 | L. 1866,679.07 | L. 1467,144.33 | L. 1155,004.16 | L. 910,829.94  | L. 719,562.81  | L. 26294,135.56 |

**BENEFICIOS TOTALES ACTUALIZADOS = L. 26, 294,135.56**

## 5.9. FLUJO FINANCIERO

Desde la perspectiva financiera, el proyecto se valora según los siguientes indicadores: el "Valor Actual Neto"-VAN-, la "Tasa Interna de Retorno"-TIR-, y la "Relación Beneficio Costo"-RBC-, entre otros. El procedimiento incluye, primero, el detalle de los costos de inversión y de operación, así como de los ingresos. Estos tres rubros permiten estructurar el flujo financiero y calcular el VAN, la TIR y la R-B/C. con base en el valor de esos indicadores se precisa la rentabilidad del proyecto. (Rosales Posas, Ramón. Formulación y evaluación de proyectos, pág. 51)

**CUADRO N°4**  
**FLUJO FINANCIERO**

| <b>CATEGORIAS/AÑOS</b>                            | <b>0</b>               | <b>1</b>            | <b>2</b>            | <b>3</b>            | <b>4</b>            |
|---|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>INVERSIÓN INICIAL</b>                          | <b>L. 9,591,364.11</b> |                     |                     |                     |                     |
| Propiedad, Planta y Equipo                        | 8,037,575.79           |                     |                     |                     |                     |
| Inversión Diferida                                | 135,000.00             |                     |                     |                     |                     |
| Imprevistos                                       | 1,418,788.32           |                     |                     |                     |                     |
| <b>COSTOS OPERATIVOS</b>                          |                        | <b>7,178,254.21</b> | <b>7,178,254.21</b> | <b>7,178,254.21</b> | <b>7,178,254.21</b> |
| <b>COSTOS FIJOS</b>                               |                        | <b>7,104,851.21</b> | <b>7,104,851.21</b> | <b>7,104,851.21</b> | <b>7,104,851.21</b> |
| Salarios del Personal Docente                     |                        | 1760,959.80         | 1760,959.80         | 1760,959.80         | 1760,959.80         |
| Salarios del Personal Administrativo<br>M.O.C.    |                        | 3996,450.82         | 3996,450.82         | 3996,450.82         | 3996,450.82         |
| Salarios del Personal de Servicio<br>M.O.N.C.     |                        | 776,160.00          | 776,160.00          | 776,160.00          | 776,160.00          |
| Gastos de Administración                          |                        | 24,845.00           | 24,845.00           | 24,845.00           | 24,845.00           |
| Mantenimiento                                     |                        | 30,000.00           | 30,000.00           | 30,000.00           | 30,000.00           |
| Depreciación Obras Físicas                        |                        | 83,931.29           | 83,931.29           | 83,931.29           | 83,931.29           |
| Depreciación Equipo, Herramientas y<br>Mobiliario |                        | 419,004.29          | 419,004.29          | 419,004.29          | 419,004.29          |
| Gastos Diferidos                                  |                        | 13,500.00           | 13,500.00           | 13,500.00           | 13,500.00           |
| <b>COSTOS VARIABLES</b>                           |                        | <b>73,403.00</b>    | <b>73,403.00</b>    | <b>73,403.00</b>    | <b>73,403.00</b>    |
| Insumos   |                        | 68,603.00           | 68,603.00           | 68,603.00           | 68,603.00           |
| Energía   |                        | 4,200.00            | 4,200.00            | 4,200.00            | 4,200.00            |
| Teléfono  |                        | 600.00              | 600.00              | 600.00              | 600.00              |



| 5                   | 6                   | 7                   | 8                   | 9                   | 10                  |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>7,178,254.21</b> | <b>7,178,254.21</b> | <b>7,178,254.21</b> | <b>7,178,254.21</b> | <b>7,178,254.21</b> | <b>7,178,254.21</b> |
| <b>7104,851.21</b>  | <b>7104,851.21</b>  | <b>7104,851.21</b>  | <b>7104,851.21</b>  | <b>7104,851.21</b>  | <b>7104,851.21</b>  |
| 1760,959.80         | 1760,959.80         | 1760,959.80         | 1760,959.80         | 1760,959.80         | 1760,959.80         |
| 3996,450.82         | 3996,450.82         | 3996,450.82         | 3996,450.82         | 3996,450.82         | 3996,450.82         |
| 776,160.00          | 776,160.00          | 776,160.00          | 776,160.00          | 776,160.00          | 776,160.00          |
| 24,845.00           | 24,845.00           | 24,845.00           | 24,845.00           | 24,845.00           | 24,845.00           |
| 30,000.00           | 30,000.00           | 30,000.00           | 30,000.00           | 30,000.00           | 30,000.00           |
| 83,931.29           | 83,931.29           | 83,931.29           | 83,931.29           | 83,931.29           | 83,931.29           |
| 419,004.29          | 419,004.29          | 419,004.29          | 419,004.29          | 419,004.29          | 419,004.29          |
| 13,500.00           | 13,500.00           | 13,500.00           | 13,500.00           | 13,500.00           | 13,500.00           |
| <b>73,403.00</b>    | <b>73,403.00</b>    | <b>73,403.00</b>    | <b>73,403.00</b>    | <b>73,403.00</b>    | <b>73,403.00</b>    |
| 68,603.00           | 68,603.00           | 68,603.00           | 68,603.00           | 68,603.00           | 68,603.00           |
| 4,200.00            | 4,200.00            | 4,200.00            | 4,200.00            | 4,200.00            | 4,200.00            |
| 600.00              | 600.00              | 600.00              | 600.00              | 600.00              | 600.00              |

| <b>INGRESOS</b>                          |                        | <b>7,326,570.62</b> | <b>7,669,870.62</b> | <b>8,015,820.62</b> | <b>8,153,485.62</b> |
|--|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Matrícula Gratis                         |                        | 528,000.00          | 844,800.00          | 1161,600.00         | 1267,200.00         |
| Alquiler de Glorieta                     |                        | 20,000.00           | 22,000.00           | 24,200.00           | 26,620.00           |
| Alquiler de Fotocopiadora                |                        | 20,000.00           | 22,000.00           | 24,200.00           | 26,620.00           |
| Ingreso por Certificaciones              |                        | 10,000.00           | 11,000.00           | 12,100.00           | 13,310.00           |
| Tienda Escolar                           |                        | 70,000.00           | 77,000.00           | 84,700.00           | 93,170.00           |
| Ingreso por Presupuesto de Educación.    |                        | 6533,570.62         | 6533,570.62         | 6533,570.62         | 6533,570.62         |
| Contrato de Exclusividad                 |                        | 75,000.00           | 82,500.00           | 90,750.00           | 99,825.00           |
| Eventos Realizados                       |                        | 40,000.00           | 44,000.00           | 48,400.00           | 53,240.00           |
| Otros Ingresos                           |                        | 30,000.00           | 33,000.00           | 36,300.00           | 39,930.00           |
| <b>FLUJO NETO</b>                        | <b>L. 9,591,364.11</b> | <b>148,316.42</b>   | <b>491,616.42</b>   | <b>837,566.42</b>   | <b>975,231.42</b>   |
| +DEPRECIACIÓN                            |                        | 502,935.58          | 502,935.58          | 502,935.58          | 502,935.58          |
| +AMORTIZACIÓN                            |                        | 13,500.00           | 13,500.00           | 13,500.00           | 13,500.00           |
| <b>FLUJO NETO DE EFECTIVO FINANCIERO</b> | <b>L. 9,591,364.11</b> | <b>664,752.00</b>   | <b>1,008,052.00</b> | <b>1,354,002.00</b> | <b>1,491,667.00</b> |
| TREMA: 30%                               | 1.000000               | 0.77                | 0.59                | 0.46                | 0.35                |
| <b>FLUJO NETO FINANCIERO ACTUALIZADO</b> | <b>L. 9,591,364.11</b> | <b>511,347.69</b>   | <b>596,480.47</b>   | <b>616,295.86</b>   | <b>522,274.08</b>   |

|                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>8,315,477.12</b> | <b>8,493,667.77</b> | <b>8,689,677.49</b> | <b>8,905,288.18</b> | <b>9,142,459.93</b> | <b>9,403,348.86</b> |
| 1393,920.00         | 1533,312.00         | 1686,643.20         | 1855,307.52         | 2040,838.27         | 2244,922.10         |
| 29,282.00           | 32,210.20           | 35,431.22           | 38,974.34           | 42,871.78           | 47,158.95           |
| 29,282.00           | 32,210.20           | 35,431.22           | 38,974.34           | 42,871.78           | 47,158.95           |
| 14,641.00           | 16,105.10           | 17,715.61           | 19,487.17           | 21,435.89           | 23,579.48           |
| 102,487.00          | 112,735.70          | 124,009.27          | 136,410.20          | 150,051.22          | 165,056.34          |
| 6533,570.62         | 6533,570.62         | 6533,570.62         | 6533,570.62         | 6533,570.62         | 6533,570.62         |
| 109,807.50          | 120,788.25          | 132,867.08          | 146,153.78          | 160,769.16          | 176,846.08          |
| 58,564.00           | 64,420.40           | 70,862.44           | 77,948.68           | 85,743.55           | 94,317.91           |
| 43,923.00           | 48,315.30           | 53,146.83           | 58,461.51           | 64,307.66           | 70,738.43           |
| <b>1,137,222.92</b> | <b>1,315,413.57</b> | <b>1,511,423.28</b> | <b>1,727,033.97</b> | <b>1,964,205.72</b> | <b>2,225,094.65</b> |
| 502,935.58          | 502,935.58          | 502,935.58          | 502,935.58          | 502,935.58          | 502,935.58          |
| 13,500.00           | 13,500.00           | 13,500.00           | 13,500.00           | 13,500.00           | 13,500.00           |
| <b>1,653,658.50</b> | <b>1,831,849.15</b> | <b>2,027,858.87</b> | <b>2,243,469.55</b> | <b>2,480,641.31</b> | <b>2,741,530.24</b> |
| 0.27                | 0.21                | 0.16                | 0.12                | 0.09                | 0.07                |
| <b>445,378.31</b>   | <b>379,515.57</b>   | <b>323,172.40</b>   | <b>275,025.75</b>   | <b>233,923.47</b>   | <b>198,865.53</b>   |

COSTOS TOTALES ACTUALIZADOS L. 31, 783,220.53

INGRESOS TOTALES ACTUALIZADOS L. 26, 294,135.56

VAN (5, 489,084.97)

TIR 10%

R-B/C 0.83

Con los indicadores financieros obtenidos en el flujo financiero se puede concluir que:

- El valor actual neto del proyecto es de 5,489, 084.97 durante su vida útil por lo tanto el proyecto no cubre todos los costos en la perspectiva financiera privada, de la inversión inicial.
- La TIR se encuentra por debajo de la TREMA, cuyo valor en el caso que se estudia es del 30%.
- De acuerdo a la relación beneficio costo, ésta relaciona la sumatoria de los costos actualizados con la sumatoria de los beneficios actualizados que en el caso que nos ocupa es  $< 1 = (0.83)$ , indicando con esto que el proyecto incurre en mas costos que beneficios.

## 5.10. SÍNTESIS DEL CAPÍTULO

Desde el punto de vista financiero se establecieron los cálculos de la VAN, TIR, y RB/C para determinar el grado de rentabilidad del proyecto.

Dado los resultados obtenidos, se determina que este proyecto no es rentable desde el punto de vista financiero, lo cual es coherente con la orientación social del mismo al estar dirigido a satisfacer necesidades de una comunidad, que dada su pobreza, es excluida de la dinámica del mercado.

## CAPÍTULO VI

### 6.0 EVALUACIÓN ECONÓMICA SOCIAL

#### 6.1. BENEFICIOS ECONÓMICOS-SOCIALES DEL PROYECTO

##### 6.1.1. Beneficios directos

Entre los beneficios directos que presenta este proyecto se encuentran:

- Existe un beneficio para todos los jóvenes residentes habituales de Ciudad Nueva, en edad escolar para cursar el nivel secundario, sobre todo para aquellos que se encuentran en situación de riesgo social.
- Reducción del porcentaje de analfabetismo predominante en los jóvenes del sector de Ciudad Nueva.
- Reducción de la vagancia, desocupación y exposición al riesgo social de parte de los jóvenes que residen en Ciudad Nueva.
- Rehabilitación de los jóvenes en riesgo social a través de su inclusión al sistema educativo nacional.
- Generación de autoempleo en el área tecnológica para los egresados del ciclo diversificado.
- Incremento de ingresos económicos para las familias de bajos recursos económicos.
- Ahorro económico por el pago de transporte que utilizarían al momento de trasladarse al centro educativo, que implica llevar la oferta económica a la comunidad.
- Reducción de incidentes delincuenciales a la que se exponen las familias de la comunidad.

- Oportunidad para la práctica de deportes que contribuyen a su formación integral como individuo.
- Generación de empleo para personal docente y administrativo que laborará durante el funcionamiento del instituto.
- Generación de empleo para mano de obra no calificada proveniente de la misma comunidad en la edificación del Instituto.
- Ahorro en costos de limpieza, mantenimiento y reparación del equipo de talleres, electrónica y área física y área verde.
- Mayor interés de la población que reside en la zona de influencia del proyecto hacia la educación técnica.
- Ejercer una mayor influencia de atracción sobre los jóvenes para que realicen estudios secundarios en el área tecnológica.
- Viabilizar una mejor inserción al mercado de trabajo de los graduados

#### **6.1.2. Beneficios indirectos**

Entre los beneficios indirectos que se pueden derivar de este proyecto se encuentran:

- Incremento en las ventas de las casas de repuestos, herramientas, máquinas y materia prima utilizable en los talleres de la institución.
- Incremento del empleo en el rubro del transporte.
- Oportunidad de asignación de plazas a docentes que están fuera del sistema educativo.

- Se abren oportunidades de nuevos ingresos como resultado de nuevas ocupaciones que se generan alrededor del proyecto (pulperías, vendedores ambulantes, sastrerías, servicios de transporte, fotocopiadoras, papelerías, talleres, etc.)
- Se estimula un aumento en el valor catastral de las propiedades aledañas.
- El proyecto habrá de contribuir a la disminución de jóvenes en riesgo social y a mejorar la imagen despectiva con que se percibe a la población de la Comunidad de Ciudad Nueva.
- Existe una opinión favorable y de credibilidad entre la población en general, respecto de la calidad de bienes y servicios que producen los egresados de los Institutos de Educación Técnica.
- Mejoramiento en el proceso de urbanización y poblamiento de la comunidad.
- Se fomenta la inversión, empleo y turismo de la zona.
- Contribuir con el saneamiento de los ingresos de los hogares y con la creación de fuentes de empleo digno, a través de la creación de talleres, pequeñas empresas, etc., que emprendan los egresados del instituto de educación técnica.
- Reducción de la tasa de desempleo y subempleo.
- Contribución del centro educativo al rescate de la juventud en riesgo social a través de actividades culturales de interés juvenil.
- Mejoramiento en las condiciones de vida de las familias de los educandos.



## CUADRO N°1

## ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN SIN PROYECTO Y CON PROYECTO

| Elementos | Sin proyecto   | Con proyecto   |
|-----------|--|--|
| Jóvenes   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pobreza y baja calificación laboral.</li> <li>• Jóvenes en riesgo social.</li> <li>• Bajo estímulo de superación</li> <li>• Aumento de la delincuencia, drogadicción, alcoholismo, embarazo prematuro, maras.</li> <li>• Explotación e inestabilidad laboral.</li> <li>• Desocupación y ocio</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo humano, inserción laboral calificada y bien remunerada.</li> <li>• profesionales con formación académica, científica y tecnológica.</li> <li>• Mejores perspectiva de vida.</li> <li>• Rehabilitación, capacitación e inserción de jóvenes.</li> <li>• Estabilidad laboral y mayor remuneración.</li> <li>• Inserción laboral</li> </ul> |

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| <p>Padres de familia</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago de multas a los jefes policiales por los hechos delictivos de los hijos</li> <li>• Insuficiencia de ingreso familiar</li> <li>• Reducción de embarazos precoces de sus hijas.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahorro de dinero por multas.</li> <li>• Incremento del ingreso familiar por empleo de sus hijos.</li> <li>• Niñas dedicadas a al estudio profesional en el instituto.</li> </ul>  |
| <p>Comunidad</p>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de los hechos delictivos.</li> <li>• Incremento de jóvenes menores de edad en riesgo social.</li> <li>• Saqueo de las casas por parte de la delincuencia</li> <li>• Falta de inversión para el desarrollo de la comunidad.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de los hechos delictivos.</li> <li>• Disminución de jóvenes menores de edad en riesgo social.</li> <li>• Existencia de más confianza en la seguridad de sus casas.</li> <li>• Empresarios confían en invertir en Ciudad Nueva.</li> </ul> |

## 6.2. PRINCIPALES PRECIOS DE CUENTA

- a. Razón precio de cuenta de la Mano de Obra Calificada (RPCMOC)
- b. Razón precio de cuenta de la Mano de Obra No Calificada (RPCMONC)
- c. Factor de Corrección Estándar (FCS)
- d. Razón precio de cuenta de la divisa (RPCD)
- e. Tasa Social de Descuento
- f. Ingresos netos económico-social

### DATOS

M = Importaciones: 4,547.50 millones \$

E = Exportaciones: 2,913.20 millones \$

Tipo de Cambio Oficial: L. 19.02 por 1 \$

t/m = Impuesto a las Importaciones = 18%

t/x = Impuesto a las Exportaciones = 8%

Precio Social Mano de Obra No Calificada = L. 4, 200.00

PSMONC=Precio de mercado total x RPCMONC

Precio de Mercado Mano de Obra No Calificada = L. 5, 500.00

ISV = 12%

CUADRO N°2

6.3. CÁLCULO RAZÓN PRECIO DE CUENTA (RPC)

**CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE UN INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA  
CÁLCULO DE LOS FACTORES RAZÓN PRECIO DE CUENTA**

**RAZÓN PRECIO DE CUENTA DE LA MANO DE OBRA CALIFICADA**

| RPCMOC        | SALARIO FINANCIERO – TRANSFERENCIA |               |
|---------------|------------------------------------|---------------|
|               | SALARIO FINANCIERO                 |               |
| RPCMOC        | L. 411,243.62                      | 44,061.82     |
|               |                                    | L. 411,243.62 |
| RPCMOC        | L. 367,181.80                      |               |
|               | L. 411,243.62                      |               |
| <b>RPCMOC</b> |                                    | <b>0.89</b>   |

**RAZÓN PRECIO DE CUENTA DE LA MANO DE OBRA NO CALIFICADA**

| DATOS  |                             |             |
|--|-----------------------------|-------------|
| Precio Social Mano de Obra No Calificada     | 4,200.00                    | L.          |
| Precio de Mercado Mano de Obra No Calificada |                             | L. 5,500.00 |
| RPCMONC                                      | PSMONC/persona              |             |
|  | Precio de mercado / persona |             |
| RPCMONC                                      | 4,200.00                    |             |
|  | 5,500.00                    |             |
| <b>RPCMONC</b>                               |                             | <b>0.76</b> |

**FACTOR DE CORRECIÓN ESTANDAR (FCS)**

| DATOS                              |            |                     |
|------------------------------------|------------|---------------------|
| M= IMPORTACIONES                   | \$4,547.50 | Millones de Dólares |
| X= EXPORTACIONES                   | \$2,913.20 | Millones de Dólares |
| t/m = Impuesto a las Importaciones | 18%        |                     |
| t/x = Impuesto a las Exportaciones | 8%         |                     |

**FÓRMULA**

$$FCS = \frac{M+X}{(M+t/m)+(X-t/x)}$$

$$FCS = \frac{(4547.5+2913.2)}{((4547.5+4547.5*18\%)+(2913.20-2913.20*8\%)}$$

**FCS= 0.93**

**RAZÓN PRECIO CUENTA DE LA DIVISA (RPCD)**

**DATOS**

|                              |            |                     |
|------------------------------|------------|---------------------|
| Tipo de Cambio Oficial       | 19.02      | LPS/Dólar           |
| Importaciones Totales (CIF)  | \$ 4547.50 | Millones de dólares |
| Exportaciones Totales(FOB)   | \$ 2913.20 | Millones de dólares |
| Impuesto a las Importaciones | 18%        |                     |
| Impuesto a las Exportaciones | 8%         |                     |

**FÓRMULA**

$$RPCD = \frac{PSD}{PMD}$$

$$PSD = PMD * (1+t/m) = 19.02 * (1+0.18) = 19.02(1.18) = 22.44$$

PSD= Precio Social de la Divisa

PMD=Precio de Mercado de la Divisa

t/m=Porcentaje de Impuestos que pagan las Importaciones

$$PSD = PMD * (1+t/m)$$

$$PSD = 22.44$$

$$RPCD = \frac{PSD}{PMD} = 1.179810726$$

**RPCD = 1.18**

**TASA SOCIAL DE DESCUENTO**

**TSD= 12%**

IN= Ingresos Brutos Anuales

1+ISV

ISV= Impuesto s/ ventas

IN = 1.12

#### 6.4. COSTOS ECONÓMICO-SOCIALES DE INVERSIÓN

Los costos de inversión son los gastos que se generan por la construcción o adquisición de los activos fijos tales como terrenos, edificios, herramientas, equipo y mobiliario. En el proyecto “construcción y equipamiento de un Instituto de Educación Técnica” la inversión asciende a **L.9, 591, 364.11.**

Clasificación de los costos de inversión:

- **Propiedad, planta y equipo:** Este aspecto hace referencia a los materiales, mano de obra; equipo, herramienta y materiales de talleres; mobiliario de aulas de clases y mobiliario y equipo de oficina.
- **Inversiones diferidas:** son todos los gastos previos a la ejecución del proyecto, tales como plano y diseño, licencia ambiental, supervisión y legalización.

## CUADRO N°3

## COSTOS DE INVERSIÓN ECONÓMICO-SOCIALES DEL PROYECTO

CONVERSIÓN DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN FINANCIERO DEL PROYECTO  
 "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE UN INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA"  
 EN COSTOS DE INVERSIÓN ECONÓMICA SOCIAL

| N° | COSTO DE INVERSIÓN FINANCIEROS | COSTO                  | TRANSFERENCIA | COSTO DE INVERSIÓN ECONÓMICO SOCIAL |                        |                        |
|----|--------------------------------|------------------------|---------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|
|    | PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO     |                        |               | FACTOR DE CONVERSIÓN                | COSTO SOCIOECONÓMICO   |                        |
|    | <b>MATERIALES</b>              | <b>L. 3,507,251.70</b> |               |                                     | <b>L. 3,261,744.08</b> |                        |
| 1  | Terreno                        | 150,000.00             |               | FCS                                 | 0.93                   | 139,500.00             |
| 2  | 12 Aulas                       | 711,994.42             |               | FCS                                 | 0.93                   | 662,154.81             |
| 3  | 6 Aulas Administrativas        | 305,382.38             |               | FCS                                 | 0.93                   | 284,005.62             |
| 4  | Taller de Mecánica Industrial  | 374,214.16             |               | FCS                                 | 0.93                   | 348,019.17             |
| 5  | Lab.CC.NN.                     | 389,648.75             |               | FCS                                 | 0.93                   | 362,373.33             |
| 6  | Taller de Electrónica          | 388,951.36             |               | FCS                                 | 0.93                   | 361,724.76             |
| 7  | Taller de Corte y Confección   | 363,115.36             |               | FCS                                 | 0.93                   | 337,697.28             |
| 8  | 3 Módulos                      | 351,098.55             |               | FCS                                 | 0.93                   | 326,521.65             |
| 9  | Muro                           | 429,046.72             |               | FCS                                 | 0.93                   | 399,013.45             |
| 10 | Área Deportiva                 | 6,300.00               |               | FCS                                 | 0.93                   | 5,859.00               |
| 11 | Pozo                           | 37,500.00              |               | FCS                                 | 0.93                   | 34,875.00              |
|    | <b>MANO DE OBRA</b>            | <b>L. 2,435,302.63</b> |               |                                     |                        | <b>L. 1,898,318.40</b> |
| 12 | Mano de Obra Calificada        | 365,295.39             |               | RPCMOC                              | 0.89                   | 325,112.90             |
| 13 | Mano de Obra no Calificada     | 2,070,007.24           |               | RPCMONC                             | 0.76                   | 1,573,205.50           |

|    |  |                        |  |      |      |                        |
|----|--|------------------------|--|------|------|------------------------|
|    | <b>EQUIPO, HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE TALLERES</b>   | <b>L. 1,491,321.46</b> |  |      |      | <b>L. 1,738,608.02</b> |
| 14 | Equipo básico Laboratorio de CC.NN.                    | 16,900.00              |  | RPCD | 1.18 | 19,942.00              |
| 15 | Equipo de Vidrio resistentes al calor                  | 10,800.00              |  | RPCD | 1.18 | 12,744.00              |
| 16 | Equipo de Vidrio no resistente al calor                | 8,410.00               |  | RPCD | 1.18 | 9,923.80               |
| 17 | Equipo de porcelana                                    | 4,920.00               |  | RPCD | 1.18 | 5,805.60               |
| 18 | Equipo de metal  | 4,180.00               |  | RPCD | 1.18 | 4,932.40               |
| 19 | Equipo especial  | 18,300.00              |  | RPCD | 1.18 | 21,594.00              |
| 20 | Equipo básico Taller de Mecánica Industrial            | 51,982.00              |  | RPCD | 1.18 | 61,338.76              |
| 21 | Mobiliario   | 40,890.00              |  | FCS  | 0.93 | 38,027.70              |
| 22 | Equipo de seguridad                                    | 21,020.92              |  | RPCD | 1.18 | 24,804.69              |
| 23 | Herramientas   | 124,410.85             |  | RPCD | 1.18 | 146,804.80             |
| 24 | Equipo de práctica                                     | 370,629.83             |  | RPCD | 1.18 | 437,343.20             |
| 25 | Equipo de apoyo  | 180,600.00             |  | RPCD | 1.18 | 213,108.00             |
| 26 | Equipo de medición y trazado                           | 172,075.00             |  | RPCD | 1.18 | 203,048.50             |
| 27 | Equipo adicional                                       | 152,241.86             |  | RPCD | 1.18 | 179,645.39             |
| 28 | Equipo básico Taller de Corte y Confección             | 127,450.00             |  | RPCD | 1.18 | 150,391.00             |
| 29 | Mobiliario Taller de Electrónica                       | 43,715.20              |  | FCS  | 0.93 | 40,655.14              |
| 30 | Equipo de práctica                                     | 65,650.00              |  | RPCD | 1.18 | 77,467.00              |
| 31 | Herramientas   | 44,950.00              |  | RPCD | 1.18 | 53,041.00              |
| 32 | Equipo de medición y trazado                           | 32,195.80              |  | RPCD | 1.18 | 37,991.04              |
|    | <b>MOB. AULAS DE CLASES Y MOB. Y EQUIPO DE OFICINA</b> | <b>L. 603,700.00</b>   |  |      |      | <b>L. 561,441.00</b>   |
| 33 | Mobiliario y equipo de oficina                         | 493,700.00             |  | RPCD | 0.93 | 459,141.00             |
| 34 | Mobiliario de aula de clases                           | 110,000.00             |  | RPCD | 0.93 | 102,300.00             |
|    | <b>TOTAL PROPIEDAD, PANTA Y EQUIPO</b>                 | <b>L. 8,037,575.79</b> |  |      |      | <b>L. 7,460,111.50</b> |
|    | <b>INVERSIÓN DIFERIDA</b>                              | <b>L. 135,000.00</b>   |  |      |      | <b>L. 125,550.00</b>   |
| 35 | Plano y diseño   | 50,000.00              |  | FCS  | 0.93 | 46500.00               |
| 36 | Licencia ambiental                                     | 40,000.00              |  | FCS  | 0.93 | 37200.00               |
| 37 | Supervisión del proyecto                               | 25,000.00              |  | FCS  | 0.93 | 23250.00               |
| 38 | Legalización   | 20,000.00              |  | FCS  | 0.93 | 18600.00               |
|    | <b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL ECON.-SOCIAL</b>            | <b>L. 8172,575.79</b>  |  |      |      | <b>L. 7585661.50</b>   |



## 6.5. COSTOS ECONÓMICO-SOCIALES DE OPERACIÓN

Los costos de operación son todos aquellos gastos que se realizan durante la etapa de funcionamiento del proyecto. Entre estos costos se encuentran:

**Salarios:** estos incluyen los salarios del personal docente, directivo, técnico docente, y personal de servicio civil.

**Gastos de administración:** Son todos los costos que se realizan administrativamente para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje una vez que haya entrado en funcionamiento.

**Mantenimiento:** Es el que se le da al equipo y edificio de la institución.

## CUADRO N°4

## COSTOS DE OPERACIÓN ECONÓMICO-SOCIALES DEL PROYECTO

CONVERSIÓN DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN FINANCIERO DEL PROYECTO  
 "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE UN INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA"  
 EN COSTOS DE OPERACIÓN ECONÓMICA SOCIAL

| COSTOS DE OPERACIÓN FINANCIERA   |  |              | COSTOS DE OPERACIÓN ECONÓMICO SOCIAL |                      |                      |                        |
|----------------------------------|--|--------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| COSTOS DE PRODUCCIÓN             |  |              | TRANSFERENCIA                        | FACTOR DE CONVERSIÓN | COSTO SOCIOECONÓMICO |                        |
|                                  |  |              |                                      |                      |                      |                        |
| <b>COSTOS FIJOS</b>              |  |              |                                      |                      |                      | <b>L. 5,764,982.91</b> |
| 1                                | Salarios del personal docente                  | 1,760,959.80 |                                      | RPCMOC               | 0.89                 | 1,567,254.23           |
| 2                                | Salarios del personal administrativo M.O.C.    | 3,996,450.82 |                                      | RPCMOC               | 0.89                 | 3,556,841.23           |
| 3                                | Salarios del personal de servicio M.O.N.C.     | 776,160.00   |                                      | RPCMONC              | 0.76                 | 589,881.60             |
| 4                                | Gastos de Administración                       | 24,845.00    |                                      | FCS                  | 0.93                 | 23,105.85              |
| 5                                | Mantenimiento                                  | 30,000.00    |                                      | FCS                  | 0.93                 | 27,900.00              |
| 6                                | Depreciación Obras Físicas                     | 83,931.29    |                                      |                      |                      |                        |
| 7                                | Depreciación Equipo, Herramientas y Mobiliario | 419,004.29   |                                      |                      |                      |                        |
| <b>COSTOS VARIABLES</b>          |  |              |                                      |                      |                      | <b>L. 68,264.79</b>    |
| 1                                | Insumos  | 68,603.00    |                                      | FCS                  | 0.93                 | 63,800.79              |
| 2                                | Energía  | 4,200.00     |                                      | FCS                  | 0.93                 | 3,906.00               |
| 3                                | Teléfono                                       | 600.00       |                                      | FCS                  | 0.93                 | 558.00                 |
| <b>TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN</b> |  |              |                                      |                      |                      | <b>L. 5,833,247.70</b> |

## 6.6. INGRESOS ECONÓMICO-SOCIALES

Son todos aquellos que se obtienen a través de la venta de bienes o la prestación de servicios, sumados al apoyo que le brinda el gobierno a través de la Secretaría de Educación. Entre estos ingresos se encuentran:

**Matrícula gratis:** Bajo este concepto el gobierno de la República a través de la Secretaría de Educación ha implementado ingresar trimestralmente los fondos

necesarios para que puedan funcionar eficientemente en todas sus dependencias encaminadas a fortalecer la calidad de la educación.

**Alquiler de glorieta:** La glorieta de la institución es arrendada por personas particulares.

**Alquiler de fotocopiadora:** Este alquiler es otorgado a personas interesadas en arrendarlas bajo la firma de un contrato.

**Ingresos por certificaciones:** son los que se dan por la extensión de certificaciones de estudio solicitadas por los estudiantes.

**Tienda escolar:** son los ingresos que se obtienen por la venta de uniformes de educación física, uniformes diarios, uniformes y materiales de práctica, cuadernos, libros, etc.

**Presupuesto Secretaría de Educación:** Planilla de pago al personal docente, administrativo y de servicio que laboran en la institución por parte de la Secretaria de Educación.

**Contrato de exclusividad:** son los que adquieren diferentes empresas mercantiles con la institución por la venta del producto, lo que genera un ingreso anual por la firma de dicho contrato.

**Eventos realizados:** son los que realiza la institución de manera planificada cuyos recursos ingresan a la administración del instituto.

**Otros ingresos:** son los que se obtienen por la extensión de títulos, constancias, alquiler de togas, donaciones de padres de familia, etc.

**CUADRO N°5****INGRESOS ECONÓMICO-SOCIALES DEL PROYECTO**

$$\text{INGRESOS NETOS} = \frac{\text{INGRESOS BRUTOS}}{1.12}$$

| INGRESOS ECONÓMICO-SOCIALES ANUALES DEL PROYECTO                   |                      |                      |                             |
|--|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE UN INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA" |                      |                      |                             |
| AÑO  | INGRESOS FINANCIEROS | FACTOR DE CORRECCIÓN | INGRESOS ECONÓMICO-SOCIALES |
| 1  | L. 7,326,570.62      | 1.12                 | L. 6,541,580.91             |
| 2  | L. 7,669,870.62      | 1.12                 | L. 6,848,098.77             |
| 3  | L. 8,015,820.62      | 1.12                 | L. 7,156,982.70             |
| 4  | L. 8,153,485.62      | 1.12                 | L. 7,279,897.88             |
| 5  | L. 8,315,477.12      | 1.12                 | L. 7,424,533.15             |
| 6  | L. 8,493,667.77      | 1.12                 | L. 7,583,631.94             |
| 7  | L. 8,689,677.49      | 1.12                 | L. 7,758,640.62             |
| 8  | L. 8,905,288.18      | 1.12                 | L. 7,951,150.16             |
| 9  | L. 9,142,459.93      | 1.12                 | L. 8,162,910.65             |
| 10   | L. 9,403,348.86      | 1.12                 | L. 8,395,847.20             |

**CUADRO N°6****6.7. FLUJO DE COSTOS ECONÓMICO-SOCIALES ACTUALIZADOS**

| RUBROS/AÑOS                           | 0                      | 1                      | 2                      | 3                      | 4                      |
|---------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>COSTOS DE INVERSIÓN</b>            | L. 7,585,661.50        |                        |                        |                        |                        |
| <b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>            |                        | L. 5833,247.70         | L. 5833,247.70         | L. 5833,247.70         | L. 5833,247.70         |
| <b>TSD (12%)</b>                      | $1/(1.12)^0$           | $1/(1.12)^1$           | $1/(1.12)^2$           | $1/(1.12)^3$           | $1/(1.12)^4$           |
| <b>FACTOR DE DESCUENTO (TSD: 12%)</b> | 1.00000000             | 0.89285714             | 0.79719388             | 0.71178025             | 0.63551808             |
| <b>FLUJO DE COSTOS ACTUALIZADOS</b>   | <b>L. 7,585,661.50</b> | <b>L. 5,208,256.87</b> | <b>L. 4,650,229.35</b> | <b>L. 4,151,990.49</b> | <b>L. 3,707,134.37</b> |

| 5               | 6               | 7               | 8               | 9               | 10              | TOTAL            |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
|                 |                 |                 |                 |                 |                 | L. 7585,661.50   |
| L. 5833,247.70  | L. 5833,247.70  | L. 5833,247.70  | L. 5833,247.70  | L. 5833,247.70  | L. 5833,247.70  | L. 58332,476.95  |
| $1/(1.12)^5$    | $1/(1.12)^6$    | $1/(1.12)^7$    | $1/(1.12)^8$    | $1/(1.12)^9$    | $1/(1.12)^{10}$ |                  |
| 0.56742686      | 0.50663112      | 0.45234922      | 0.40388323      | 0.36061002      | 0.32197324      |                  |
| L. 3,309,941.40 | L. 2,955,304.82 | L. 2,638,665.02 | L. 2,355,950.91 | L. 2,103,527.60 | L. 1,878,149.64 | L. 40,544,811.96 |

**COSTOS TOTALES ACTUALIZADOS: L. 40, 544,811.96**

#### CUADRO N°7

### 6.8. FLUJO DE BENEFICIOS ECONÓMICO-SOCIALES ACTUALIZADOS

| RUBRO/AÑOS                       | 0 | 1               | 2               | 3               | 4               |
|----------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| INGRESOS TOTALES                 |   | L. 6541,580.91  | L. 6848,098.77  | L. 7156,982.70  | L. 7279,897.88  |
| TREMA (12%)                      |   | $1/(1.12)^1$    | $1/(1.12)^2$    | $1/(1.12)^3$    | $1/(1.12)^4$    |
| FACTOR DE DESCUENTO (TSD: 12%)   |   | 0.892857143     | 0.797193878     | 0.711780248     | 0.635518078     |
| FLUJO DE BENEFICIOS ACTUALIZADOS |   | L. 5,840,697.24 | L. 5,459,262.41 | L. 5,094,198.92 | L. 4,626,506.71 |

| 5               | 6               | 7               | 8               | 9               | 10              | TOTAL            |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| L. 7424,533.15  | L. 7583,631.94  | L. 7758,640.62  | L. 7951,150.16  | L. 8162,910.65  | L. 8395,847.20  | L. 75103,273.97  |
| $1/(1.12)^5$    | $1/(1.12)^6$    | $1/(1.12)^7$    | $1/(1.12)^8$    | $1/(1.12)^9$    | $1/(1.12)^{10}$ |                  |
| 0.567426856     | 0.506631121     | 0.452349215     | 0.403883228     | 0.360610025     | 0.321973237     |                  |
| L. 4,212,879.50 | L. 3,842,103.95 | L. 3,509,614.99 | L. 3,211,336.19 | L. 2,943,627.41 | L. 2,703,238.10 | L. 41,443,465.44 |

**BENEFICIOS TOTALES ACTUALIZADOS: L. 41, 443,465.44**

### 6.9. FLUJO ECONÓMICO-SOCIAL

Para determinar el flujo económico-social se realizó el cálculo de la conversión de los costos de inversión, costos de operación e ingresos financieros en costos económico-sociales. En este flujo se aplicó una Tasa Social de Descuento de 12%.

## CUADRO N°8

## FLUJO ECONÓMICO-SOCIAL

| CATEGORIAS/AÑOS   | 0                     | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>INVERSIÓN INICIAL</b>  | <b>L. 7585,661.50</b> |                       |                       |                       |                       |
| Propiedad, planta y equipo  | L. 7460,111.50        |                       |                       |                       |                       |
| Inversión Diferida  | 125,550.00            |                       |                       |                       |                       |
| Imprevistos   |                       |                       |                       |                       |                       |
| <b>COSTOS OPERATIVOS</b>  |                       | <b>L. 5833,247.70</b> | <b>L. 5833,247.70</b> | <b>L. 5833,247.70</b> | <b>L. 5833,247.70</b> |
| <b>COSTOS FIJOS</b>   |                       | <b>5764982.91</b>     | <b>L. 5764,982.91</b> | <b>L. 5764,982.91</b> | <b>L. 5764,982.91</b> |
| Salarios del Personal Docente m.o.c.  |                       | 1567254.23            | 1567254.23            | 1567254.23            | 1567254.23            |
| Salarios del Personal Administrativo m.o.c.                                     |                       | 3556841.23            | 3556841.23            | 3556841.23            | 3556841.23            |
| Salarios del Personal de Servicio m.o.n.c.                                      |                       | 589881.60             | 589881.60             | 589881.60             | 589881.60             |
| Gastos de Administración  |                       | 23105.85              | 23105.85              | 23105.85              | 23105.85              |
| Mantenimiento   |                       | 27900.00              | 27900.00              | 27900.00              | 27900.00              |
| Depreciación Obras Físicas<br>Depreciación Equipo, Herramientas y<br>Mobiliario |                       |                       |                       |                       |                       |
| Gastos Diferidos  |                       |                       |                       |                       |                       |
| <b>COSTOS VARIABLES</b>   |                       | <b>68264.79</b>       | <b>68264.79</b>       | <b>68264.79</b>       | <b>68264.79</b>       |
| Insumos   |                       | 63800.79              | 63800.79              | 63800.79              | 63800.79              |
| Energía   |                       | 3906.00               | 3906.00               | 3906.00               | 3906.00               |
| Teléfono  |                       | 558.00                | 558.00                | 558.00                | 558.00                |
| <b>INGRESOS</b>   |                       | <b>L. 6541,580.91</b> | <b>L. 6848,098.77</b> | <b>L. 7156,982.70</b> | <b>L. 7279,897.88</b> |
| Matrícula Gratis  |                       | 471428.57             | 754285.71             | 1037142.86            | 1131428.57            |
| Alquiler de Glorieta  |                       | 17857.14              | 19642.86              | 21607.14              | 23767.86              |
| Alquiler de Fotocopiadora   |                       | 17857.14              | 19642.86              | 21607.14              | 23767.86              |
| Ingreso por certificaciones   |                       | 8928.57               | 9821.43               | 10803.57              | 11883.93              |
| Tienda Escolar  |                       | 62500.00              | 68750.00              | 75625.00              | 83187.50              |
| Ingresos presupuesto Sec.de Educ.   |                       | 5833545.20            | 5833545.20            | 5833545.20            | 5833545.20            |
| Contrato de Exclusividad  |                       | 66964.29              | 73660.71              | 81026.79              | 89129.46              |
| Eventos realizados  |                       | 35714.29              | 39285.71              | 43214.29              | 47535.71              |
| Otros Ingresos  |                       | 26785.71              | 29464.29              | 32410.71              | 35651.79              |
| <b>FLUJO NETO</b>   | <b>L. 7585,661.50</b> | <b>L. 708,333.22</b>  | <b>L. 1014,851.08</b> | <b>L. 1323,735.00</b> | <b>L. 1446,650.18</b> |
| +DEPRECIACIÓN   |                       |                       |                       |                       |                       |
| +AMORTIZACIÓN   |                       |                       |                       |                       |                       |
| <b>FLUJO NETO DE EFECTIVO ECONÓMICO-SOCIAL</b>                                  | <b>L. 7585,661.50</b> | <b>L. 708,333.22</b>  | <b>L. 1014,851.08</b> | <b>L. 1323,735.00</b> | <b>L. 1446,650.18</b> |
| T.S.D. 12%  | 1.000000              | 0.892857              | 0.797194              | 0.711780              | 0.635518              |
| <b>FLUJO NETO ECONÓMICO-SOCIAL<br/>ACTUALIZADO</b>                              | <b>L. 7585,661.50</b> | <b>L. 632,440.37</b>  | <b>L. 809,033.06</b>  | <b>L. 942,208.43</b>  | <b>L. 919,372.34</b>  |

| 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     | 10                    |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| <b>L. 5833,247.70</b> | <b>L. 5833,247.70</b> | <b>L. 5833,247.70</b> | <b>L. 5833,247.70</b> | <b>L. 5833,247.70</b> | <b>L. 5833,247.70</b> |
| <b>L. 5764,982.91</b> | <b>L. 5764,982.91</b> | <b>L. 5764,982.91</b> | <b>L. 5764,982.91</b> | <b>L. 5764,982.91</b> | <b>L. 5764,982.91</b> |
| 1567254.23            | 1567254.23            | 1567254.23            | 1567254.23            | 1567254.23            | 1567254.23            |
| 3556841.23            | 3556841.23            | 3556841.23            | 3556841.23            | 3556841.23            | 3556841.23            |
| 589881.60             | 589881.60             | 589881.60             | 589881.60             | 589881.60             | 589881.60             |
| 23105.85              | 23105.85              | 23105.85              | 23105.85              | 23105.85              | 23105.85              |
| 27900.00              | 27900.00              | 27900.00              | 27900.00              | 27900.00              | 27900.00              |
| <b>68264.79</b>       | <b>68264.79</b>       | <b>68264.79</b>       | <b>68264.79</b>       | <b>68264.79</b>       | <b>68264.79</b>       |
| 63800.79              | 63800.79              | 63800.79              | 63800.79              | 63800.79              | 63800.79              |
| 3906.00               | 3906.00               | 3906.00               | 3906.00               | 3906.00               | 3906.00               |
| 558.00                | 558.00                | 558.00                | 558.00                | 558.00                | 558.00                |
| <b>L. 7424,533.15</b> | <b>L. 7583,631.94</b> | <b>L. 7758,640.62</b> | <b>L. 7951,150.16</b> | <b>L. 8162,910.65</b> | <b>L. 8395,847.20</b> |
| 1244571.43            | 1369028.57            | 1505931.43            | 1656524.57            | 1822177.03            | 2004394.73            |
| 26144.64              | 28759.11              | 31635.02              | 34798.52              | 38278.37              | 42106.21              |
| 26144.64              | 28759.11              | 31635.02              | 34798.52              | 38278.37              | 42106.21              |
| 13072.32              | 14379.55              | 15817.51              | 17399.26              | 19139.19              | 21053.10              |
| 91506.25              | 100656.88             | 110722.56             | 121794.82             | 133974.30             | 147371.73             |
| 5833545.20            | 5833545.20            | 5833545.20            | 5833545.20            | 5833545.20            | 5833545.20            |
| 98042.41              | 107846.65             | 118631.32             | 130494.45             | 143543.89             | 157898.28             |
| 52289.29              | 57518.21              | 63270.04              | 69597.04              | 76556.74              | 84212.42              |
| 39216.96              | 43138.66              | 47452.53              | 52197.78              | 57417.56              | 63159.31              |
| <b>L. 1591,285.45</b> | <b>L. 1750,384.25</b> | <b>L. 1925,392.92</b> | <b>L. 2117,902.46</b> | <b>L. 2329,662.96</b> | <b>L. 2562,599.50</b> |
|                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| <b>L. 1591,285.45</b> | <b>L. 1750,384.25</b> | <b>L. 1925,392.92</b> | <b>L. 2117,902.46</b> | <b>L. 2329,662.96</b> | <b>L. 2562,599.50</b> |
| 0.567427              | 0.506631              | 0.452349              | 0.403883              | 0.360610              | 0.321973              |
| <b>L. 902,938.10</b>  | <b>L. 886,799.13</b>  | <b>L. 870,949.98</b>  | <b>L. 855,385.28</b>  | <b>L. 840,099.82</b>  | <b>L. 825,088.46</b>  |

**VANE =** 898,653.47

**TIRE =** 14%

**R-B/C=** L. 1.12

Conforme a los valores de los indicadores socio-económicos obtenidos en el flujo se puede interpretar que:

- Desde el punto de vista económico-social, el proyecto genera un beneficio por un monto de L. 898,653.47 considerados durante su vida útil.
- El proyecto cubre todos sus costos y, después de ello, genera un beneficio por encima de las expectativas del costo de oportunidad social del capital para la sociedad (VANE positivo); por lo tanto, el proyecto es rentable desde la perspectiva del uso de los recursos para la sociedad.
- La TIRE (14%) supera la tasa social de descuento (TSD), que en este caso es de 12%.
- La diferencia entre los valores de la TIRE y la TSD se encuentra 2 puntos arriba de las expectativas de la sociedad, lo que demuestra el grado de rentabilidad del proyecto.
- La RB/C Es de 1.12, evidenciado que por cada lempira invertido en el proyecto se obtiene una ganancia de 12 centavos de lempira.
- Tomando en cuenta que la relación Beneficio-Costo es  $> 1$ , el proyecto genera más beneficios que costos por lo que la ejecución del mismo es factible desde la perspectiva económica-social.



## 6.10. SÍNTESIS DEL CAPÍTULO

El proyecto genera gran cantidad de beneficios sociales, tanto directos como indirectos a la población de la comunidad de Ciudad Nueva, Choluteca y lugares aledaños, específicamente a los jóvenes en riesgo social; además se disminuyen los gastos del Estado por el combate a la delincuencia juvenil, drogadicción, prostitución, embarazos precoces, así como los tratamientos por salud, etc. Los ingresos son provenientes en su mayoría por los presupuestos de la secretaría de educación en pago de salarios y matrícula gratis.

## CAPÍTULO VII

### 7.0 EVALUACIÓN AMBIENTAL

#### 7.1. Objetivos

##### 7.1.1. General

Determinar el impacto ambiental que genera la instalación de un Centro de Educación Secundaria y proponer las medidas de mitigación, control y seguimiento en sus etapas o fases.

##### 7.1.2. Específico

- Identificar los componentes físicos, bióticos, abióticos sociales, económicos y culturales de la zona de influencia donde se edificara la construcción del edificio educativo
- Proponer las medidas de mitigación y el plan de de monitoreo para los impactos que podrían ocurrir en las etapas de pre-construcción, construcción y operación.
- Cumplir con la legislación vigente contenida en reglamentos de protección y conservación del medio ambiente.

#### 7.2. Bases legales

Las bases legales que sustenta la Evaluación Impacto Ambiental para el desarrollo de este proyecto, están sustentadas en la Ley General del Ambiente y el Reglamento del Sistema Nacional de Impacto Ambiental.

El contenido de esta ley regula y normaliza todo tipo de actividades orientadas al desarrollo de la protección, conservación, restauración y manejo sostenible del Ambiente y de los recursos naturales que son de utilidad pública y de interés social. El Gobierno Central y las municipalidades propiciarán la utilización racional y el Manejo sostenible de esos recursos, a fin de permitir su preservación y Aprovechamiento económico. El interés público y el bien común constituyen los fundamentos de toda acción en defensa del ambiente; por tanto, es deber del Estado a través de sus instancias técnico-administrativas y judiciales, cumplir y hacer cumplir las normas jurídicas relativas al ambiente.

A los efectos de esta ley, se entiende por ambiente el conjunto formado por los recursos naturales, culturales y el espacio rural y urbano, que puede verse alterado por agentes físicos, químicos o biológicos, o por otros factores debido a causas naturales o actividades humanas, todos ellos susceptibles de afectar, directa o indirectamente, las condiciones de vida del hombre y el desarrollo de la sociedad.

### **7.3. Normas arquitectónicas**

El nuevo ordenamiento establecido en el programa de modernización del Estado responsabiliza al Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS) de la construcción de los edificios escolares y a la Secretaría de Educación (a través de la Unidad de Bienes Nacionales con la Sección de Diseño y Cálculo) de diseñar los centros escolares de acuerdo a las normas siguientes:

- **Ubicación:** zonas de poco tráfico, lugares donde no funcionen negocios que promuevan vicios, alejados de hospitales y fábricas a fin de evitar la contaminación.
- **Distancia:** en la zona urbana la distancia máxima que debe recorrer el alumno es de 500 metros.
- **Terreno:** preferiblemente plano o con algunos desniveles (10% de inclinación), con acceso al agua potable, y preferiblemente con servicio de alumbrado y alcantarillado.

En el área rural se construyen escuelas que tienen como espacio físico únicamente aulas y letrinas o sanitarios. También hay centros educativos cuyas instalaciones tienen espacios para oficinas administrativas, biblioteca, laboratorio, gimnasio, talleres, servicios sanitarios y otros. Las aulas típicas de este proyecto van a medir 12 x 12 metros, con ventanas a ambos lados y con capacidad para 40 alumnos. Se provee a cada aula de una pizarra, una cátedra para el maestro y pupitres unipersonales para los alumnos

#### **7.4. Caracterización del ambiente**

##### **7.4.1. Medio Físico**

Cholulteca se encuentra ubicada en el departamento del mismo nombre con una extensión territorial de 1037 km<sup>2</sup>. Esta ciudad se encuentra en una altura de 50 mts. sobre el nivel del mar, su topografía es plana con algunas elevaciones que alcanzan los 1,100 mts. Está localizada a 137 kilómetros de la capital Tegucigalpa por la carretera panamericana ( revista Imagen,2,008)

Constituye una superficie fácilmente individualizable comprendida por playas, humedales, manglares llanuras y esteros; en este ecosistema de particular riqueza biológica, se desarrollan actividades relacionadas con la explotación del camarón y la sal.

El subsistema Choluteca norte tiene una extensión de 238 km<sup>2</sup> conformados por cerros y montañas cuyas altitudes varían entre 300 y 800 msnm, siendo lo más alto el cerro El Malasto de 800 msnm, y el cerro Verde de 798 msnm.

La cuenca del río Choluteca comprende una extensión de 7570 km<sup>2</sup>, con una superficie de terrenos agrícolas que alcanzan los 2131 km<sup>2</sup>, equivalente al 28% del área y con un potencial de irrigación de 484 km<sup>2</sup> equivalente al 6.4% del total del área. El potencial hídrico de toda la cuenca es de 3.032 millones de m<sup>3</sup> de los cuales una alta proporción drena en el Golfo de Fonseca (Diagnóstico socio demográfico, municipio de Choluteca. UNAH, 2003). La cuenca se extiende desde el extremo norte del municipio de Choluteca abarcándolo completamente, al igual que el municipio de Namasique y parte de los municipios de San Lorenzo y El Triunfo. Los depósitos de las terrazas bajas del río, se extienden desde las inmediaciones de la ciudad de Choluteca, hacia el nororiente por una estrecha faja de ambos márgenes del río Choluteca, hasta las cercanías de Orocuina y Apacilagua.

El recurso acuífero es poco profundo y limitado en extensión; se conoce un potencial de 0.6 litros/seg/m en el valle de Choluteca.

La erosión de los suelos, especialmente en las laderas, es una de las causas de sedimentación del río y de los estuarios aguas abajo.( Diagnostico socio demográfico del municipio de Choluteca).

Estos suelos son aluviales bien avenados y de textura fina. Las características generales son: llanos sin piedras, pueden ser cultivados sin sistemas especiales de conservación, accesible a la maquinaria agrícola. Buen drenaje. Principales cultivos: melón, sandía, caña de azúcar, algodón, maíz, oca. (Portillo, Hugo Noe1, 997Geografía de Honduras,)

Ciudad Nueva, es un asentamiento humano, incrustado en un lugar plano( llanura), cubierto de zacate rastrero, llano o matorral, jícara y con el perfil de un suelo franco-arcilloso- limoso.

En este lugar habitan: garrobos, conejos, pichetas, guasalos, serpientes, aves, entre otros.

Con la creación de este proyecto, se afecta la flora, se vuelve vulnerable a la erosión y a la vez contribuye al calentamiento global. Otra consecuencia que se produciría es el desplazamiento de la fauna y por consiguiente trastorno en el equilibrio en los sistemas ecológicos.

Un mecanismo de mitigación, para disminuir el impacto ambiental en esta zona, será realizar campañas de reforestación, con arboles típicos de la zona , como: ceiba, caoba, nín, acacias, Carreto, almendra, eucalipto y otros.

### **7.4.2. Medio Biótico**

El municipio posee varias especies de flora, en las montañas del municipio se encuentran especies como ruanillo, castaño, jicarillo, palo, espino, ceiba, Carreto, Guanacaste, canarela, laurel. También posee algunas áreas donde se encuentran bosques de mangle en el área del golfo de Fonseca.

En el municipio de Choluteca existe una variedad de vida animal que van desde garrobo, iguana, conejo, culebra, pichetes, armadillo, aves etc. La vida marina encontramos las especies de pargo petate, aletón, tiburón, pargo guacamayo, pez sapo, pancha, corbina entre otros.

Además entre las aves se pudo apreciar gatillo de costa, paloma, azulona, carpinteros, periquitos, peregrino, gaviotas, gansos pinches y cigüeñas entre otros que se albergan en la zona del golfo de Fonseca. (Diagnostico socio demográfico, municipio de Choluteca, UNAH, 2003)

### **7.4.3. Aspectos sociales, económicos y culturales**

El Sector Urbano marginal, de Ciudad Nueva, con comisaría, templos religiosos y centro de salud. Se han registrado un aproximado de 2,000 viviendas particulares, en la gran mayoría (75%) de material de bloque con un amplio potencial de crecimiento urbanístico. (Diagnostico: Riesgo Social, Visión Mundial, 2008)

El 90 por ciento de las viviendas disponen de alumbrado eléctrico y el 10 por ciento de las viviendas no disponen de dicho servicio. Así mismo el sector cuenta con

servicio de agua potable con su respectivo sistema de colector de desagüe público.

(Diagnostico: Riesgo Social, Visión Mundial, 2008)

## **7.5. Identificación y evaluación de impactos**

La identificación de impactos ambientales es una de las principales actividades a realizar en un EIA y representa una actividad crítica ya que es necesario conocer las actividades que causan impacto y en la descripción de los factores, componentes y atributos afectados y en la predicción de los cambios. En el caso de la constitución del centro educativo, la identificación de los impactos ambientales, se determinó sobre la base del análisis de la interacción que resulta de las diversas actividades que tienen lugar, durante y después de las operaciones y su influencia en el entorno.

### **7.5.1. Identificación de impacto**

Los impactos ambientales que podrían generarse con la instalación del centro de educación, son mínimos (polvo, ruido, excavación, trastorno, de drenaje). La identificación de impactos considera los efectos que puede generarse en el ambiente desde las siguientes etapas:

- a) pre-construcción.
- b) construcción
- c) operación
- d) abandono



### 7.5.1.1. Etapa de pre- construcción

Durante la etapa de pre construcción las actividades a desarrollar consisten en la remoción de suelos y la adecuación del terreno para las obras de construcción (lozas, servicios higiénicos para los obreros, techos, etc.). Estas actividades podrían ocasionar la generación de polvo y ruido, debido al uso de maquinaria pesada, en el acondicionamiento del área para las instalaciones del centro educativo.

Esto altera el entorno; trastorna el drenaje natural de aguas lluvias; puede ser el inicio de una futura erosión del suelo y la existencia de la flora local y con ello el hábitat natural de aves y otra fauna.

Esta fase estará demarcada por la remoción de tierras, el recojo de desmonte, la limpieza y el aplanamiento del lugar, además de posibles derrames de aceite a pequeña escala durante la intervención del parque automotor en las labores.

Por lo tanto, los impactos ambientales serian los siguientes:

- Generación de polvo y ruido en la excavación y eliminación del monte.
- Generación de polvo y ruido en los rellenos del terreno, en las obras de aplanamiento y limpieza, en la concentración de los materiales de construcción y en el aumento de la carga vehicular.

Trastorno del drenaje natural de aguas lluvias.

El programa de mitigación comprenderá principalmente lo siguiente:

- Se recomienda establecer un área restringida para las actividades de construcción y mantenimiento que permitan la operatividad de los trabajos.

- Los polvos se asentaran con suficiente agua, lo cual atenuará los impactos producidos por los mismos, siendo estos impactos leves y de carácter temporal. Esta actividad la realizará el personal de ayudante de albañilería
- Los ruidos producidos serán de forma temporal y en niveles pequeños por la reducida magnitud de las operaciones, por lo que no incidirá en los sistemas socio-culturales
- Al existir una oferta de empleos aumentará la cantidad de gente en la ejecución del proyecto, a quienes se les explicará las medidas para el control ambiental.
- El aumento de la carga vehicular por la calle de acceso se podrá equilibrar con el uso adecuado de las señales de tránsito, con avisos comprensibles y visibles a distancias adecuadas de la zona de ingreso al interior de la planta envasadora
- Todos los materiales que se requieren para la construcción deberán almacenarse en un lugar construido adecuadamente para este fin.

#### **7.5.1.2. Etapa de construcción**

En esta fase del proyecto, los impactos ambientales serán similares al de la etapa anterior, incrementándose aun más la necesidad de la mano de obra técnica y calificada. Las obras afectarán ligeramente la estadística del lugar, como: movimiento de tierra mediante la excavación, acarreo del material desde y para el proyecto, descombre de arboles, elevada concentración de ruido, mayor movimiento vehicular entre otros.

Estando el terreno ubicado en una zona adecuada, la instalación del centro educativo es compatible con las actividades que se van a realizar, pero en su construcción se

deberá tener en cuenta las edificaciones e instalaciones cercanas (otras empresas y calles vecinas) para tomar las medidas de seguridad y señalizaciones que requerirá el caso.

Una parte del terreno presenta una ligera depresión, la cual no se va utilizar para construir el centro educativo, esta será ocupada para un área verde o de recreación. Para nivelar el terreno, se rellenará con material selecto previa la instalación de una tubería de conducción de aguas lluvias.

El acarreo del material selecto será en volquetas cubiertas con una lona para evitar el desprendimiento de partículas que dañen el medio ambiente y una vez descargada este material será humedecido.

En esta etapa las obras a realizar impactarían directamente al ambiente, siendo estos:

- Riesgo de contaminación de las aguas subterráneas por excavación de pozo para abastecimiento de agua al centro educativo.
- Tala de arboles del área donde se construirá el centro escolar.
- Generación de polvo y ruidos durante el proceso de construcción.
- Acumulación de basura como resultado de los sobrantes de la construcción: hierro, bolsas, restos de cemento, pedazos de madera.

El programa de mitigación en esta etapa es la siguiente:

- Al aumentar gente en el área se crean riesgos de trabajo, para lo cual se debe establecer un sistema de planeamiento operacional y ambiental, que es indispensable para orientar el desarrollo del proyecto.

- En el caso de movimiento de tierras se deberá apilar para su carga eficiente, controlándose la emisión del polvo.
- Se deberán supervisar los trabajos para garantizar que en esta fase no se perturbe el ambiente. No se dejarán materiales en el área, como cemento y otros contaminantes cuando se haya finalizado la construcción de la obra.
- En el sistema de desagüe y drenaje, deberán considerarse las obras de ingeniería correspondiente al proceso, es decir se deberán instalar las trampas de agua para evitar la aparición de malos olores así como también deberán tener la pendiente necesaria para evitar el estancamiento de las aguas servidas en las tuberías de desagüe.
- Se recomienda construir lozas de concreto alrededor de las áreas de maniobras para evitar el contacto directo con el suelo natural y evitar cualquier tipo de contaminación por fugas de aceite y otros provenientes de los vehículos.

### **7.5.1.3 Etapa de operación**

Es la etapa de funcionamiento del centro educativo propiamente dicho. Las posibles situaciones, que pueden causar efectos negativos al medio ambiente durante este proceso, pueden describirse a continuación:

- Presencia de focos de insalubridad en el medio circundante al centro educativo, debido a la falta de limpieza, acumulación de basura, estancamiento de agua, etc.
- Control inadecuado de disposiciones de aguas servidas y excretas, o falta de mantenimiento del mismo.

- Presencia de roedores e insectos en el interior de los cubículos educativos.
- Acumulaciones de desechos sólidos en el interior del centro escolar.
- Residuos de materiales de laboratorio y talleres.
- La operación de maquinaria y equipos en los talleres técnicos pueden ocasionar algunos efectos en el ambiente, que tienen que ver principalmente con ruidos y vibraciones en el área de operación.

En esta fase según los programas de mitigación y compensación de los impactos ambientales del proyecto que se pueden desarrollar, señalaremos:

- La definición, por parte de la dirección, de una política de prevención clara y el compromiso en desarrollarla.
- Crear el Departamento de Educación Ambiental, que se encargará de orientar un proceso educativo ambiental, mediante el manejo de las técnicas de comunicación educativa, con coberturas a todos los agentes sociales que se involucrarán en el proceso Enseñanza- Aprendizaje.
- La adopción de un programa continuo de prevención y de capacitación, para concientizar a todo el personal docente y alumnos con respecto a los alcances, técnicas y consecuencias del programa.
- Desarrollo de un sistema de gestión ambiental.
- Mejoramiento continuo de los equipos de talleres, herramientas pedagógicas, mobiliarios y métodos de trabajo
- Mantenimiento de la red de tubería, sistema eléctrico, estanque en buenas condiciones para eliminar o minimizar futuro accidente.
- Segregación de las corrientes contaminante.

- Relación más estrecha con la Secretaria de Recurso Naturales y la Unidad Municipal Ambiental.

#### **7.5.1.4. Etapa de abandono**

Al igual que en la etapa de pre construcción y construcción los impactos ambientales serán por la remoción de las obras civiles y aplanamiento del lugar, lo cual originará ruido y polvo debido al uso de la maquinaria pesada y liviana, camiones, volquetas, etc.

En este proceso se tomará en cuenta las siguientes medidas de mitigación.

- Al removerse las obras civiles se originará polvo y tierra los cuales se deberán apilar con abundante agua para evitar que por acción del viento se disperse por la zona.
- Los vehículos que transporten el desmonte proveniente de las instalaciones deberán cubrirse con lonas para evitar la dispersión del polvo.
- Se deberá coordinar con la municipalidad, para que exista un servicio integral de recojo de desperdicios para evitar que los obreros los quemen en la zona.
- Los drenajes abiertos propios de la zona (acequias) podrían quedar obstruidos por acción de los desperdicios que queden regados al exterior del muro del centro educativo, para evitar esto se deberá tener cuidado en prestar un servicio integral de recolección de desmonte.

#### **7.6. Retiro de instalaciones**

El retiro de las instalaciones deberá considerar las acciones siguientes:

- Demolición de las obras civiles

- Desmontaje e inventario de los equipos y de las estructuras metálicas.
- Metrado de las excavaciones para el retiro de las líneas de desagüe,
- Líneas eléctricas y otros que se encuentran enterrados.
- Excavación, movimiento
- o de tierras, rellenos y nivelaciones

**Cuadro N. 9**

**Instituciones de apoyo en casos de emergencias**

| Instituciones                        | Teléfonos  |
|--------------------------------------|------------|
| Policía Nacional                     | 199        |
| Bomberos                             | 198        |
| Hospital del Sur                     | 2782 33 17 |
| Cruz Roja                            | 2782 54 43 |
| Dirección Departamental de Educación | 2782 03 87 |
| Corporación Municipal de Choluteca   | 2782 00 11 |
| Secretaria de Recurso Naturales.     | 2782 00 45 |

**Fuente:** elaboración propia.2009

## 7.7. SÍNTESIS DEL CAPÍTULO

En términos generales, se puede argumentar que el proyecto es factible desde el punto de vista ambiental, porque no generará grandes impactos en las cadenas biológicas que se hayan íntimamente relacionadas e interactuando en el área de influencia donde se construirá el centro educativo. Así mismo se han planteado las medidas de mitigación que contribuirán a mantener un desarrollo sustentable, entre el medio urbano y el entorno natural.



## CONCLUSIONES

1.- En la hipótesis general planteada en la investigación, fue validada con los hallazgos de la misma; ya que la situación de riesgo social de los jóvenes en este sector, es consecuencia, en parte, del bajo ingreso económico que reciben sus padres, por tal razón, no tienen la oportunidad de ingresar a la educación laboral formal.

2.- Las familias que conforman las colonias de Ciudad Nueva, en su mayoría, son de escasos recursos económicos, tomando en cuenta que el 83 por ciento de ellas resultaron ser analfabetas, el 94 por ciento ejercen un oficio que generalmente es de muy baja calificación, por tal razón son explotados laboralmente en donde el 57 % por ciento de las familias reciben un salario mensual igual o menor a L. 3,000, muy por debajo del salario mínimo, lo que viene a repercutir en el nivel de vida de cada uno de ellos.

3.-El riesgo social en los jóvenes de Ciudad Nueva provoca bastante zozobra en sus habitantes, quedando demostrado que las mayores incidencias de Riesgo Social en esta comunidad se encuentra representado por los embarazos prematuros, robo/asalto, alcoholismo y asociación ilícita, lo que representa cerca de 2/3 de la población adolescente investigada. El 23 por ciento manifiestan que en su tiempo libre realizan actividades improductivas reuniéndose en lugares públicos; a estos jóvenes la sociedad en general los margina y no existen Políticas de Estado para darles la atención debida.

4.-Con los datos proporcionados en el estudio de mercado se puede apreciar que el proyecto es factible y viable de realizar, donde el 66.23 por ciento de los jóvenes le gustaría formarse en una carrera técnica; la mayoría de ellos prefieren estudiar un bachillerato técnico en electrónica, seguido de un bachillerato técnico en mecánica industrial. Según los registros de los dos centros educativos de la comunidad, existe una demanda futura de 262 jóvenes en el año 2,010, cuya cifra es proyectada a diez años.

5.-En relación a la oferta educativa que recibirán los jóvenes de Ciudad Nueva será proveniente de dos institutos técnicos de la Ciudad de Choluteca y un instituto técnico de la Comunidad de Colonias Unidas; a esto le podemos agregar que la oferta futura estará determinada por la propuesta de proyecto seleccionada para que los jóvenes puedan ser insertados en el campo laboral.

6.-La propuesta de la construcción de un centro educativo, se realizará en un área de 80 m. de ancho por 100 m. de largo en el lugar donde se encuentra la colonia "Juan pablo II", el que contará tanto de aulas administrativas, docentes como para los talleres. La capacidad máxima para atender la población estudiantil en este edificio educativo será de 480 alumnos (40 alumnos por aula), que en su primer año será de 200 alumnos en los que se atenderán el ciclo básico técnico y el bachillerato en mecánica industrial y electrónica, se utilizará una tecnología apropiada que satisfaga las expectativas del proyecto así como también mano de obra y materiales de la comunidad; por lo tanto, el proyecto es técnicamente factible.

7.-Considerando los resultados de los indicadores de la evaluación financiera, el proyecto no es rentable, ya que genera una pérdida en (5,489, 084.97), la que se encuentra por debajo de los resultados esperados. Existe una TIR por debajo de la TREMA (30 %); de igual manera se incurren en más costos que beneficios, de acuerdo a los resultados obtenidos es de (0.83); dichos resultados no son relevantes para el Estado como ente inversionista, siendo que se trata de un proyecto de tipo social.

8.- tomando en cuenta que el proyecto que se está formulando es de carácter social, es necesario aclarar que la evaluación financiera sólo sirve de referencia o insumo para realizar un análisis más profundo que nos determine su rentabilidad pero desde el punto de vista económico-social y no financiero.

9.-El proyecto, desde el punto de vista económico-social cubre todos sus costos, y después de ello, genera una utilidad por encima de las expectativas del costo de oportunidad social del capital para la sociedad (VANE positivo) la cual se ve reflejado en un beneficio por un monto de L. 898,653.47. Considerando las expectativas de la sociedad con una tasa social de descuento del 12 por ciento, ésta fue superada en dos por ciento; además se encuentra evidenciado que por cada lempira invertido en el proyecto se obtiene una ganancia de 12 centavos de lempira, por lo tanto, el proyecto es factible de ejecutar debido a la gran cantidad de beneficios que aporta a la comunidad.

**10.-**Desde el punto de vista ambiental, el proyecto es factible, ya que de acuerdo a la evaluación, es de impacto ambiental bajo, y se apegará a los requisitos ambientales establecidos por la Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente y la Alcaldía del Municipio de Choluteca, dando especial énfasis al manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos.

**11.-**La propuesta del proyecto se convierte en la mejor opción o alternativa para reducir la exposición al riesgo social que sufren los jóvenes de Ciudad Nueva.

I

## RECOMENDACIONES

Se recomienda la ejecución de este proyecto, ya que orientara al joven a: desarrollar su autoestima; modificar su expectativa acerca de lo que otros piensan de él; proveerle conocimientos instrumentales y técnicos y hábitos de trabajo; fomentar su autogestión y de esta manera crear una sostenibilidad social e impacto en el mejoramiento de las condiciones de vida de los Jóvenes en Riesgo Social.

## GLOSARIO

**Actitud:** viene a ser una disposición personal, usualmente basada en la experiencia, que influye en el comportamiento de un individuo. En otros términos, las actitudes pueden considerarse como una forma de **motivación** social o grupal. Pueden ser de carácter emotivo, racional e incluso inconsciente, por lo que las actitudes son muy difíciles de cambiar.

**Agresión:** puede definirse como un **comportamiento** hostil o destructivo, o en su defecto una disposición del mismo orden. La finalidad de una agresión es causar daño a la **persona**, animal u objeto a la cual se dirige, en este sentido se diferencia del amedrentamiento y la amenaza.

**Autoestima:** Es el valor o amor propio que tiene un individuo de si mismo. Conducta mental que permite el desarrollo integrado y positivo de a persona en sus diferentes escenarios sociales.

**Capital:** valor permanente de lo que ocasiona rentas intereses o frutos. Elemento o factor de la producción, formado por la riqueza acumulada, que en cualquier aspecto se destina de nuevo a aquella en unión del trabajo y de los agentes naturales.

**Campesinos:** Son los productores simples que trabajan la tierra como propietarios, aparceros, arrendatarios, ocupantes, precaristas, ejidatarios, comuneros, usufructuarios etc., utilizando para ello sus propios medios de producción y decidiendo sobre el consumo y la distribución de los productos.

**Clase dominante:** Clase capitalista también designada con el nombre de burguesía. Propietaria de los medios de producción.

**Clase obrera:** Clase dominada, también conocida con el nombre de proletariado.

**Cultura:** Modo de vida que se trasmite de generación en generación sobre bases familiares.

**Desarrollo:** El desarrollo exige la eliminación de las principales fuentes de privación de libertad: la pobreza y la tiranía, la escasez de oportunidades económicas y las privaciones sociales sistemáticas, el abandono en que pueden encontrarse los servicios públicos y la intolerancia de o el exceso de intervención de los estados represivos

**Desempleo:** Fenómeno económico que tiene como consecuencia el paro obligado de obreros y empleados por falta de trabajo, la escasa demanda de mano de obra.

**Estructura:** Por estructura se entiende el conjunto de relaciones internas y estables que articulan a los diferentes elementos de una totalidad concreta; estas relaciones internas determinan la función de cada elemento y contribuyen a explicar el proceso de cambio totalidad.

**Habilidades sociales:** son un conjunto de conductas que tienen la función de promover y/o mejorar la inserción de una persona en grupos. Asimismo, permiten que un individuo manifieste su opinión y deseos reales ante los demás.

**Identidad:** es utilizado para referirse a la capacidad de un individuo de reconocerse en sus características esenciales y en las modificaciones que experimenta en sí mismo.

**Lumpen:** aquel individuo que no está metido en ninguno de los procesos productivos.

**Obrero:** productor que interviene en una partecita del proceso productivo para producir un determinado artículo.

**Privación Absoluta:** Este concepto se refiere a situaciones en las cuales las personas no pueden cubrir necesidades básicas como salud, educación, vivienda, ropa etc. (kolko, 1962)

**Privación Relativa:** Éste concepto se refiere a una situación en que las personas pueden costearse sus propias necesidades básicas pero no son capaces de mantener un estándar de vida considerada normal por la sociedad.

**Psicología Social:** Como se desprende de una definición general de la psicología, esta rama se encarga del estudio de los aspectos sociales del comportamiento y el funcionamiento mental.

**Socialización:** es el proceso mediante el cual los individuos pertenecientes a una **sociedad** o **cultura** aprenden e interiorizan un repertorio de **normas**, valores y formas de percibir la realidad, que los dotan de las capacidades necesarias para desempeñarse satisfactoriamente en la interacción social.



**Subempleo:** Insuficiente utilización de la mano de obra disponible, o de la capacidad de trabajo.

**Superestructura:** Esta constituida por el conjunto de instituciones que contemplan la función de cohesionar a la sociedad y a la cultura en torno a la base económica y de asegurar la reproducción de esta última: la superestructura está formada por: el estado, La estructura jurídica, los centros educativos, la religión, la ciencia, los partidos políticos, el arte, etc.

**Tolerancia:** hace referencia a la necesidad de incrementar la dosis consumida para alcanzar los efectos que anteriormente se conseguían con dosis menores.

**Violencia juvenil:** Se refiere a los actos físicamente destructivos (vandalismo) que realizan los jóvenes y que afectan a otros jóvenes.

**Campesinos:** Son los productores simples que trabajan la tierra como propietarios, aparceros, arrendatarios, ocupantes, precaristas, ejidatarios, comuneros, usufructuarios etc., utilizando para ello sus propios medios de producción y decidiendo sobre el consumo y la distribución de los productos.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARGUELLES ANTONIO. La Educación Tecnológica en el Mundo. Editorial Limusa S.A de C.V. México 1998.
- ALONSO JORGE, Lucha Urbana y Acumulación de Capital
- AZOFEIFA ISAAC FELIPE. Guía para la Investigación y Desarrollo de un tema. Editorial Guay muras, Tegucigalpa, D.C. Honduras C.A. 1998.
- BULNES MARCIO, Lecturas de Sociología, Editorial UPN FM, Segunda Edición, Tegucigalpa, Honduras 2000.
- CASTELL MANUEL, La Cuestión Urbana, segunda edición, 1976.
- HABLEMOS CLARO Financiera, Noviembre 2007.
- HABLEMOS CLARO, Febrero- Marzo 2006.
- HERNANDEZ CHAVEZ ALCIDES Política Económica y Desarrollo, Editorial Prografip. Primera Edición, Tegucigalpa, Honduras. año 2005.
- HERNANDEZ CHAVEZ ALCIDEZ. Fuentes Teóricas de la Política Económica, Editorial Universitaria, Segunda Edición, Tegucigalpa, Honduras. 2005.
- HERNANDEZ CHAVEZ ALCIDEZ, LISANDRO. Revista Centroamericana de Economía. Universidad Autónoma de Honduras, Diciembre -Enero 2007.
- KORSTANJE MAXIMILIANO, Reseña de la obra cómo sobreviven los marginados de Larissa Lomnitz, 2008.
- MARX KARL. El Capital.
- MEZA, ARMANDO, Niños y jóvenes en riesgo social, 2007
- Microsoft Encarta. 2008. 1993-2007 Microsoft Corporation.
- PADILLA IVANIA, Tesis sobre “La Tecnología y su Impacto en el Desempleo y Subempleo Juvenil”
- PONCE, ANIBAL. Educación y Lucha de Clase, Editorial BAKTUN, SEGUNDA EDICIÓN, 1988.
- POSAS RAMÓN ROSALES La formulación y la evaluación de proyectos, 2009
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD), Informe Sobre el Desarrollo Humano, Honduras. 2006.
- ROMERO, RAMON. ANTOLOGIA REALIDAD NACIONAL , Año 2007

# A N E X O S

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH)  
POSTGRADO CENTROAMERICANO EN ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN DEL  
DESARROLLO (POSCAE)**

**ESTUDIO DE MERCADO SOBRE POBREZA Y RIESGO SOCIAL EN  
CIUDAD NUEVA, CHOLUTECA**

**CUESTIONARIO**

N°

El propósito de la encuesta es para conocer la situación de los jóvenes en riesgo social de Ciudad Nueva Choloteca, en donde su opinión será muy valiosa para el desarrollo de nuestra investigación.

Fecha de la encuesta: \_\_\_\_\_

Encuestador: \_\_\_\_\_

**1.-DATOS GENERALES**

1.1 Nombre del padre de familia: \_\_\_\_\_

1.2 Dirección: \_\_\_\_\_

1.3 N° de miembros que residen en esta vivienda: \_\_\_\_\_

1.4 N° de hijos \_\_\_\_\_ hijos dependientes \_\_\_\_\_

1.- ¿Sabe leer y escribir?

a. Si \_\_\_\_\_ b. No \_\_\_\_\_

2.- ¿Cuántos años de educación posee usted?

a. 0-6                      b. 7-9                      c. 10-12                      d. 13-16

3. Si existiera un colegio técnico en Ciudad Nueva, usted mandaría sus hijos a estudiar?

a) Si \_\_\_\_\_ b) No \_\_\_\_\_

c) ¿Por qué? \_\_\_\_\_

4.- ¿Ha recibido usted cursos de capacitación laboral?

a. Sí \_\_\_\_\_

b. No \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su profesión u oficio?

a) \_\_\_\_\_

6. ¿En qué condiciones de empleo se encuentra?

a. permanente

b. temporal

c. ninguna

7. ¿Trabaja su conyugue?

a) Si \_\_\_\_\_

b) No \_\_\_\_\_

8. ¿trabajan otros miembros de su familia?

a) Si \_\_\_\_\_

b) No \_\_\_\_\_

9. El ingreso económico mensual que posee la familia se encuentra entre:

a. L.1-3000

b. L.3001-6000

c. Más de L.6000

10.- ¿Qué servicios básicos posee?

a. Agua

b. Luz

c. Teléfono

d. Aguas negras

e. Agua y luz

f. todos

g. ninguno

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH)**

**POSTGRADO CENTROAMERICANO EN ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN DEL  
DESARROLLO (POSCAE)**

**ESTUDIO DE MERCADO SOBRE POBREZA Y RIESGO SOCIAL EN  
CIUDAD NUEVA, CHOLUTECA**

**CUESTIONARIO**

N°

El propósito de la encuesta es para conocer la situación de los jóvenes en riesgo social de Ciudad Nueva Choluteca, en donde su opinión será muy valiosa para el desarrollo de nuestra investigación.

Fecha de la encuesta: \_\_\_\_\_

Encuestador: \_\_\_\_\_

**1.-DATOS GENERALES**

1.1 Nombre del joven: \_\_\_\_\_

1.2 Dirección: \_\_\_\_\_

1. Actualmente estudia usted a nivel secundario?

a) Si \_\_\_\_\_ b) No \_\_\_\_\_

2. ¿Cuántos años de educación posee usted?

a. 1-6                      b. 7-9                      c. 10-12                      d. 13-16

3. ¿Qué factores lo limita para continuar sus estudios secundarios?

a) Económicos                      b) salud                      c) familiares

4. ¿Dónde le gustaría formarse en una carrera técnica.

a) Asistir a un instituto técnico                      b) Recibir capacitaciones de INFOP.

c) en un taller

5. ¿Cuáles de las siguientes carreras técnicas le gustaría estudiar?



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH)**

**POSTGRADO CENTROAMERICANO EN ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN DEL  
DESARROLLO (POSCAE)**

**ESTUDIO DE MERCADO SOBRE POBREZA Y RIESGO SOCIAL EN  
CIUDAD NUEVA, CHOLUTECA**

N°

**ENTREVISTA**

El propósito de la entrevista es para conocer la situación de los jóvenes en riesgo social de Ciudad Nueva Choluteca, en donde su opinión será muy valiosa para el desarrollo de nuestra investigación.

Fecha de la entrevista: \_\_\_\_\_

Entrevistador: \_\_\_\_\_

**DATOS GENERALES**

Nombre del agente policial: \_\_\_\_\_

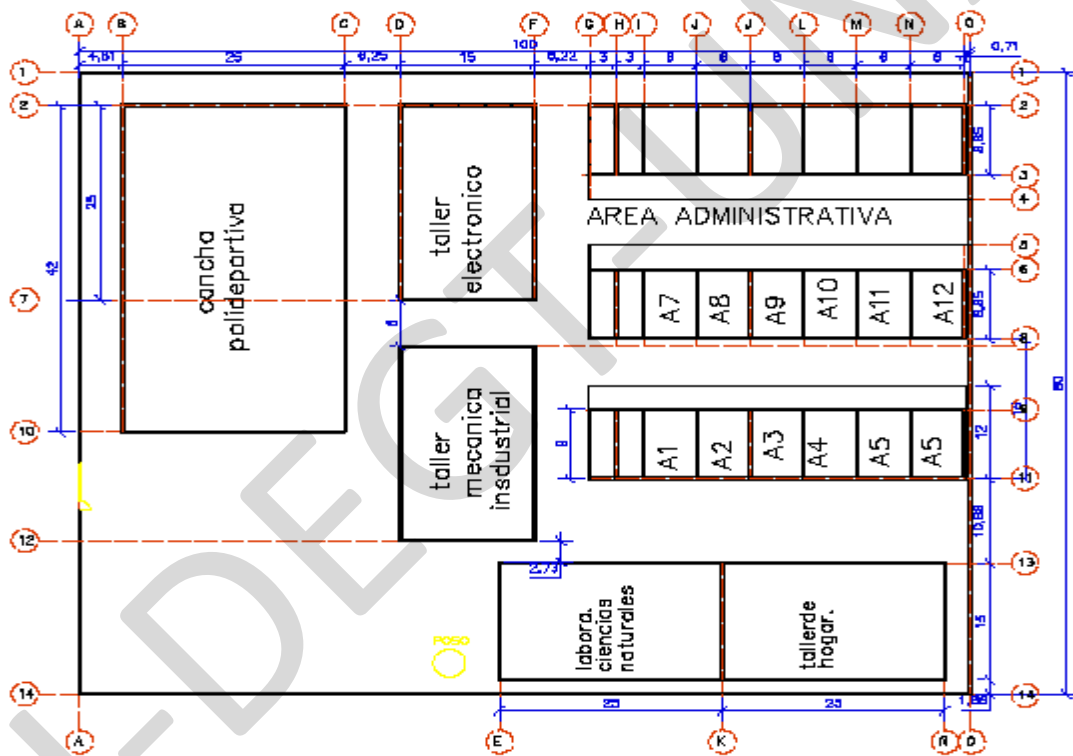
Dirección: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuáles son los casos de mayor incidencia delictiva que tienen los jóvenes del sector de Ciudad Nueva?
2. ¿Cuál es el rango de edades de los jóvenes que cometen mayor incidencia delictiva. ?
3. ¿Cuáles son las colonias de donde proceden los jóvenes que cometen actos delictivos. ?
4. ¿Cuál es la ocupación de éstos jóvenes. ?
5. ¿Cuál es la ocupación de los padres de éstos jóvenes. ?
6. ¿Qué medidas de prevención y control utilizan contra los jóvenes en riesgo social?



### ANEXO N°1

## DISTRIBUCIÓN DEL EDIFICIO EDUCATIVO



PLANO DE DISTRIBUCION

**DETALLE COSTOS FINANCIEROS DE INVERSIÓN****COSTOS FIJOS DE INVERSIÓN (PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO)****ANEXO N°2****INFRAESTRUCTURA**

| <b>INFRAESTRUCTURA</b> |                         |                          |                        |
|------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>N°</b>              | <b>DESCRIPCIÓN</b>      | <b>MANO DE OBRA (L.)</b> | <b>MATERIALES (L.)</b> |
| 1                      | TERRENO                 |                          | 150,000.00             |
| 2                      | 12 AULAS                | 540041.176               | 711,994.42             |
| 3                      | 6 AULAS ADMINISTRATIVAS | 302178.43                | 305,382.38             |
| 5                      | TALLER MEC. INDUSTRIAL  | 266285.059               | 374,214.16             |
| 4                      | LAB.CC.NN.              | 230268.854               | 389,648.75             |
| 6                      | TALLER ELECT.           | 272288.9915              | 388,951.36             |
| 7                      | TALLER DE CORTE         | 255184.9915              | 363,115.36             |
| 8                      | 3 MÓDULOS               | 266451.45                | 351,098.55             |
| 9                      | MURO                    | 210903.68                | 429,046.72             |
| 10                     | AREA DEPORTIVA          | 4200                     | 6,300.00               |
| 11                     | POZO                    | 87500                    | 37,500.00              |
| <b>SUBTOTAL</b>        |                         | <b>2,435,302.63</b>      | <b>3,507,251.70</b>    |

**ANEXO N°3****MANO DE OBRA**

| <b>MANO DE OBRA</b>       |                            |                 |                     |
|---------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------|
| <b>N°</b>                 | <b>DESCRIPCIÓN</b>         | <b>CANTIDAD</b> | <b>COSTO (L.)</b>   |
| 1                         | MANO DE OBRA CALIFICADA    | 5               | 365,295.3945        |
| 2                         | MANO DE OBRA NO CALIFICADA | 59              | 2,070,007.236       |
| <b>TOTAL MANO DE OBRA</b> |                            | <b>64</b>       | <b>2,435,302.63</b> |

## ANEXO N°4

## EQUIPO, HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE TALLERES

| EQUIPO, HERRAMIENTA Y MATERIALES DE TALLERES |   |                     |
|--|---|---------------------|
| RESUMEN DE INVERSIÓN LABORATORIO CC.NN.      |   |                     |
| NO   | DESCRIPCIÓN                             | TOTAL (L.)          |
| 1  | Equipo básico                           | 16900.00            |
| 2  | Equipo de Vidrio resistentes al calor   | 10800.00            |
| 3  | Equipo de Vidrio no resistente al calor | 8410.00             |
| 4  | Equipo de porcelana                     | 4920.00             |
| 5  | Equipo de metal                         | 4180.00             |
| 6  | Equipo especial                         | 18300.00            |
|  | <b>SUB-TOTAL</b>                        | <b>63,510.00</b>    |
| RESUMEN DE INVERSIÓN DE TALLER DE MEC. IND.  |   |                     |
| 1  | Equipo básico                           | 51982.00            |
| 2  | Mobiliario                              | 40890.00            |
| 3  | Equipo de seguridad                     | 21020.92            |
| 4  | Herramientas                            | 124410.85           |
| 5  | Equipo de práctica                      | 370629.83           |
| 6  | Equipo de apoyo                         | 180600.00           |
| 7  | Equipo de medición y trazado            | 172075.00           |
| 8  | Equipo adicional                        | 152241.86           |
|  | <b>SUBTOTAL</b>                         | <b>1,113,850.46</b> |
| RESUMEN DE INVERSIÓN TALLER DE CORTE         |   |                     |
| 1  | Equipo básico                           | 127450.00           |
|  | <b>SUBTOTAL</b>                         | <b>127,450.00</b>   |
| RESUMEN DE INVERSIÓN TALLER DE ELECTRÓNICA   |   |                     |
| 1  | Mobiliario                              | 43715.20            |
| 2  | Equipo de práctica                      | 65650.00            |
| 3  | Herramientas                            | 44950.00            |
| 4  | Equipo de medición y trazado            | 32195.80            |
|  | <b>SUBTOTAL</b>                         | <b>186,511.00</b>   |
|  | <b>TOTAL</b>                            | <b>1,491,321.46</b> |

## ANEXO N°5

## MOBILIARIO DE AULAS DE CLASES, Y MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINAS

| MOBILIARIO DE AULAS DE CLASES, Y MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINAS       |                               |               |
|--|-------------------------------|---------------|
| N°   | DESCRIPCIÓN                   | COSTO (L.)    |
| 1  | MOBILIARIO DE AULAS DE CLASES | 110,000       |
| 2  | DIRECCIÓN                     | 31800.00      |
| 3  | SUB DIRECCIÓN                 | 31800.00      |
| 4  | SECRETARÍA                    | 35,200        |
| 5  | ORIENTACIÓN                   | 40,200        |
| 6  | CONSEJERÍA                    | 28,000        |
| 7  | AUXILIAR DE CONTABILIDAD      | 166,900       |
| 8  | BIBLIOTECA                    | 35,500        |
| 9  | ASEADORAS                     | 31,300        |
| 10   | MECANÓGRAFAS                  | 24,000        |
| 11   | OPERADOR DE MÁQUINA           | 48,000        |
| 12   | VIGILANTES                    | 21,000        |
| TOTAL MOBILIARIO DE AULAS DE CLASES, Y MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINAS |                               | L. 603,700.00 |

**DETALLE COSTOS FINANCIEROS DE OPERACIÓN****COSTOS FIJOS DE OPERACIÓN**

ANEXO N°6

**PLANILLA PERSONAL DOCENTE**

| <b>PLANILLA PERSONAL DOCENTE</b> |                    |                        |                       |                          |
|----------------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|
| <b>NOMBRE</b>                    | <b>H/C SEMANAL</b> | <b>SUELDO MENSUAL</b>  | <b>12.00% INPREMA</b> | <b>COSTO POR DOCENTE</b> |
| DOCENTE 1 I, II Y III DE C.B.T.  | 15                 | L. 5,264.35            | L. 631.72             | L. 5,896.07              |
| DOCENTE 2 I, II Y III DE C.B.T.  | 12                 | L. 4,211.48            | L. 505.38             | L. 4,716.86              |
| DOCENTE 3 I, II Y III DE C.B.T.  | 15                 | L. 5,264.35            | L. 631.72             | L. 5,896.07              |
| DOCENTE 4 I, II Y III DE C.B.T.  | 18                 | L. 6,317.22            | L. 758.07             | L. 7,075.29              |
| DOCENTE 5 I, II Y III DE C.B.T.  | 6                  | L. 2,105.74            | L. 252.69             | L. 2,358.43              |
| DOCENTE 6 I, II Y III DE C.B.T.  | 6                  | L. 2,105.74            | L. 252.69             | L. 2,358.43              |
| DOCENTE 7 I, II Y III DE C.B.T.  | 6                  | L. 2,105.74            | L. 252.69             | L. 2,358.43              |
| DOCENTE 8 I, II Y III DE C.B.T.  | 42                 | L. 14,740.18           | L. 1,768.82           | L. 16,509.00             |
| DOCENTE 9 I, II Y III DE C.B.T.  | 36                 | L. 12,634.44           | L. 1,516.13           | L. 14,150.57             |
| DOCENTE 10 I, II Y III DE C.B.T. | 36                 | L. 12,634.44           | L. 1,516.13           | L. 14,150.57             |
| DOCENTE 11 I DE B.T.             | 8                  | L. 2,807.65            | L. 336.92             | L. 3,144.57              |
| DOCENTE 12 I DE B.T.             | 6                  | L. 2,105.74            | L. 252.69             | L. 2,358.43              |
| DOCENTE 13 I DE B.T.             | 10                 | L. 3,509.57            | L. 421.15             | L. 3,930.72              |
| DOCENTE 14 I DE B.T.             | 4                  | L. 1,403.82            | L. 168.46             | L. 1,572.28              |
| DOCENTE 15 I DE B.T.             | 8                  | L. 2,807.65            | L. 336.92             | L. 3,144.57              |
| DOCENTE 16 I DE B.T.             | 4                  | L. 1,403.82            | L. 168.46             | L. 1,572.28              |
| DOCENTE 17 I DE B.T.             | 8                  | L. 2,807.65            | L. 336.92             | L. 3,144.57              |
| DOCENTE 18 I DE B.T.             | 8                  | L. 2,807.65            | L. 336.92             | L. 3,144.57              |
| DOCENTE 19 I DE B.T.             | 24                 | L. 8,422.96            | L. 1,010.76           | L. 9,433.72              |
| DOCENTE 20 I DE B.T.             | 24                 | L. 8,422.96            | L. 1,010.76           | L. 9,433.72              |
| DOCENTE 21 I DE B.T.             | 24                 | L. 8,422.96            | L. 1,010.76           | L. 9,433.72              |
| <b>TOTAL MENSUAL</b>             |                    | <b>L. 112,306.11</b>   | <b>L. 13,476.73</b>   | <b>L. 125,782.84</b>     |
| <b>TOTAL ANUAL</b>               |                    | <b>L. 1,572,285.54</b> | <b>L. 188,674.26</b>  | <b>L. 1,760,959.80</b>   |

**ANEXO N°7**  
**PLANILLA PERSONAL ADMINISTRATIVO**

| <b>PLANILLA PERSONAL ADMINISTRATIVO</b> |                    |                        |                       |                         |
|---|--------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>NOMBRE</b>                           | <b>H/C SEMANAL</b> | <b>SUELDO MENSUAL</b>  | <b>12.00% INPREMA</b> | <b>COSTO POR DOCENE</b> |
| DIRECTOR                                | 36                 | L. 16,202.25           | L. 1,944.27           | L. 18,146.52            |
| SUBDIRECTOR                             | 36                 | L. 15,717.49           | L. 1,886.10           | L. 17,603.59            |
| SECRETARIO                              | 36                 | L. 15,237.29           | L. 1,828.47           | L. 17,065.76            |
| JEFE DE ORIENTACIÓN                     | 36                 | L. 15,237.29           | L. 1,828.47           | L. 17,065.76            |
| ASISTENTE DE ORIENTACIÓN                | 36                 | L. 14,614.69           | L. 1,753.76           | L. 16,368.45            |
| CONSEJERO I                             | 36                 | L. 14,614.69           | L. 1,753.76           | L. 16,368.45            |
| CONSEJERO II                            | 36                 | L. 14,614.69           | L. 1,753.76           | L. 16,368.45            |
| COORDINADOR DE C.B.T.                   | 36                 | L. 14,614.69           | L. 1,753.76           | L. 16,368.45            |
| COORDINADOR DE B.T.                     | 36                 | L. 14,614.69           | L. 1,753.76           | L. 16,368.45            |
| JEFE DE TALLER MEC. IND.                | 36                 | L. 15,237.29           | L. 1,828.47           | L. 17,065.76            |
| ASISTENTE DE TALLER MEC. IND.           | 36                 | L. 14,614.69           | L. 1,753.76           | L. 16,368.45            |
| JEFE DE TALLER ELECTRÓNICA              | 36                 | L. 15,237.29           | L. 1,828.47           | L. 17,065.76            |
| ASISTENTE TALLER ELECTRÓNICA            | 36                 | L. 14,614.69           | L. 1,753.76           | L. 16,368.45            |
| JEFE TALLER DE CORTE Y CONFEC.          | 36                 | L. 15,237.29           | L. 1,828.47           | L. 17,065.76            |
| ASISTENTE TALL. CORTE Y CONFEC.         | 36                 | L. 14,614.69           | L. 1,753.76           | L. 16,368.45            |
| JEFE DE LABORATORIO CC.NN.              | 36                 | L. 15,237.29           | L. 1,828.47           | L. 17,065.76            |
| ASISTENTE DE LABORATORIO CC.NN.         | 36                 | L. 14,614.69           | L. 1,753.76           | L. 16,368.45            |
| <b>TOTAL MENSUAL</b>                    |                    | <b>L. 254,875.69</b>   | <b>L. 30,585.08</b>   | <b>L. 285,460.77</b>    |
| <b>TOTAL ANUAL</b>                      |                    | <b>L. 3,568,259.66</b> | <b>L. 428,191.16</b>  | <b>L. 3,996,450.82</b>  |

## ANEXO N°8

## PLANILLA PERSONAL DE SERVICIO

| PLANILLA PERSONAL DE SERVICIO |           |                      |                     |                       |
|-------------------------------|-----------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| NOMBRE                        | H/SEMANAL | SUELDO MENSUAL       | 12%<br>INJUPEN      | COSTO POR<br>PERSONAL |
| AUXILIAR DE CONTABILIDAD      | 40        | L. 5,500.00          | L. 660.00           | L. 6,160.00           |
| BIBLIOTECARIA                 | 40        | L. 5,500.00          | L. 660.00           | L. 6,160.00           |
| MECANÓGRAFA I                 | 40        | L. 5,500.00          | L. 660.00           | L. 6,160.00           |
| MECANÓGRAFA II                | 40        | L. 5,500.00          | L. 660.00           | L. 6,160.00           |
| OPERADOR DE MÁQUINA           | 40        | L. 5,500.00          | L. 660.00           | L. 6,160.00           |
| ASEADORA I                    | 40        | L. 5,500.00          | L. 660.00           | L. 6,160.00           |
| ASEADORA II                   | 40        | L. 5,500.00          | L. 660.00           | L. 6,160.00           |
| VIGILANTE I                   | 40        | L. 5,500.00          | L. 660.00           | L. 6,160.00           |
| VIGILANTE II                  | 40        | L. 5,500.00          | L. 660.00           | L. 6,160.00           |
| <b>MENSUAL</b>                |           | <b>L. 49,500.00</b>  | <b>L. 5,940.00</b>  | <b>L. 55,440.00</b>   |
| <b>ANUAL</b>                  |           | <b>L. 693,000.00</b> | <b>L. 83,160.00</b> | <b>L. 776,160.00</b>  |

**ANEXO N°9**  
**GASTOS DE ADMINISTRACIÓN**

| <b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>             |                                  |               |                 |               |                     |
|---|----------------------------------|---------------|-----------------|---------------|---------------------|
| <b>N°</b>                                   | <b>DESCRIPCIÓN</b>               | <b>UNIDAD</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>PRECIO</b> | <b>TOTAL</b>        |
| <b>GASTOS PAPERERÍA Y ÚTILES DE OFICINA</b> |                                  |               |                 |               |                     |
| 1   | Papel Carbón                     | Unidad        | 20              | L. 5.00       | L. 100.00           |
| 2   | Resmas de Papel                  | Unidad        | 60              | L. 70.00      | L. 4,200.00         |
| 3   | Talonarios                       | Unidad        | 20              | L. 20.00      | L. 400.00           |
| 4   | Lápices Grafito                  | Caja          | 30              | L. 10.00      | L. 300.00           |
| 5   | Lápices tinta                    | Caja          | 30              | L. 20.00      | L. 600.00           |
| 6   | Reglas                           | Unidad        | 21              | L. 5.00       | L. 105.00           |
| 7   | Tintas de Impresoras Color Negro | Unidad        | 30              | L. 100.00     | L. 3,000.00         |
| 8   | Tintas de Impresoras de Color    | Unidad        | 30              | L. 150.00     | L. 4,500.00         |
| 9   | Master para Duplicadora          | Rollo         | 12              | L. 350.00     | L. 4,200.00         |
| 10  | Tinta Fotocopiadora              | Unidad        | 6               | L. 500.00     | L. 3,000.00         |
|   | <b>SUBTOTAL</b>                  |               |                 |               | <b>L. 20,405.00</b> |
| <b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>                   |                                  |               |                 |               |                     |
| 11  | Agua                             | Unidad        | 12              | 120           | L. 1,440.00         |
| 12  | Recolección de basura            | Unidad        | 12              | 100           | L. 1,200.00         |
| 13  | Aguas negras                     | Unidad        | 12              | 150           | L. 1,800.00         |
|   | <b>SUBTOTAL</b>                  |               |                 |               | <b>L. 4,440.00</b>  |
|   | <b>TOTAL ANUAL</b>               |               |                 |               | <b>L. 24,845.00</b> |



## ANEXO N°10

## DEPRECIACIÓN DE OBRAS FÍSICAS

| DESCRIPCIÓN |                               |                     |              | DEPRECIACIÓN     |
|-------------|-------------------------------|---------------------|--------------|------------------|
| N°          | OBRAS FÍSICAS                 | VALOR TOTAL         | VIDA ÚTIL    | ANUAL (L.)       |
| 1           | Terreno                       | 150,000.00          |              |                  |
| 2           | 12 Aulas                      | 711994.42           | 40.00        | 17,799.86        |
| 3           | 6 Aulas Administrativas       | 305382.38           | 40.00        | 7,634.56         |
| 4           | Taller de Mecánica Industrial | 374214.16           | 40.00        | 9,355.35         |
| 5           | Lab. Cc. Cc.                  | 389648.75           | 40.00        | 9,741.22         |
| 6           | Taller de Electrónica         | 388951.36           | 40.00        | 9,723.78         |
| 7           | Taller de Corte y Confección  | 363115.36           | 40.00        | 9,077.88         |
| 8           | 3 Módulos                     | 351098.55           | 40.00        | 8,777.46         |
| 9           | Muro                          | 429046.72           | 40.00        | 10,726.17        |
| 10          | Área Deportiva                | 6300.00             | 40.00        | 157.50           |
| 11          | Pozo                          | 37500.00            | 40.00        | 937.50           |
|             | <b>SUB-TOTAL</b>              | <b>3,357,251.70</b> | <b>40.00</b> | <b>83,931.29</b> |

## ANEXO N°11

## DEPRECIACIÓN EQUIPO, HERRAMIENTA Y MOBILIARIO

| EQUIPO, HERRAMIENTAS Y MOBILIARIO |   | VALOR TOTAL  | VIDA ÚTIL | DEPRECIACIÓN ANUAL (L.) |
|-----------------------------------|---|--------------|-----------|-------------------------|
| 1                                 | Equipo básico Laboratorio de CC.NN.         | 16900.00     | 5.00      | 3380.00                 |
| 2                                 | Equipo de Vidrio resistentes al calor       | 10800.00     | 5.00      | 2160.00                 |
| 3                                 | Equipo de Vidrio no resistente al calor     | 8410.00      | 5.00      | 1682.00                 |
| 4                                 | Equipo de porcelana                         | 4920.00      | 5.00      | 984.00                  |
| 5                                 | Equipo de metal                             | 4180.00      | 5.00      | 836.00                  |
| 6                                 | Equipo especial                             | 18300.00     | 5.00      | 3660.00                 |
| 1                                 | Equipo básico Taller de Mecánica Industrial | 51982.00     | 5.00      | 10396.40                |
| 2                                 | Mobiliario                                  | 40890.00     | 5.00      | 8178.00                 |
| 3                                 | Equipo de seguridad                         | 21020.92     | 5.00      | 4204.18                 |
| 4                                 | Herramientas                                | 124410.85    | 5.00      | 24882.17                |
| 5                                 | Equipo de práctica                          | 370629.83    | 5.00      | 74125.97                |
| 6                                 | Equipo de apoyo                             | 180600.00    | 5.00      | 36120.00                |
| 7                                 | Equipo de medición y trazado                | 172075.00    | 5.00      | 34415.00                |
| 8                                 | Equipo adicional                            | 152241.86    | 5.00      | 30448.37                |
| 1                                 | Equipo básico Taller de Corte y Confección  | 127450.00    | 5.00      | 25490.00                |
| 1                                 | Mobiliario Taller de Electrónica            | 43715.20     | 5.00      | 8743.04                 |
| 2                                 | Equipo de práctica                          | 65650.00     | 5.00      | 13130.00                |
| 3                                 | Herramientas                                | 44950.00     | 5.00      | 8990.00                 |
| 4                                 | Equipo de medición y trazado                | 32195.80     | 5.00      | 6439.16                 |
| 5                                 | Mobiliario y equipo de oficina              | 493700.00    | 5.00      | 98740.00                |
| 6                                 | Mobiliario de aula de clases                | 110000.00    | 5.00      | 22000.00                |
|                                   | SUB-TOTAL                                   | 2,095,021.46 | 5.00      | 419,004.29              |

## ANEXO N°12

## GASTOS DIFERIDOS

| NO                        | DESCRIPCIÓN              | VALOR TOTAL (L.)  | AÑOS  | AMORTIZACION (L.) ANUAL |
|---------------------------|--------------------------|-------------------|-------|-------------------------|
| 1                         | Plano y diseño           | 50,000.00         | 10.00 | 5,000.00                |
| 2                         | Licencia ambiental       | 40,000.00         | 10.00 | 4,000.00                |
| 3                         | Supervisión del proyecto | 25,000.00         | 10.00 | 2,500.00                |
| 4                         | Legalización             | 20,000.00         | 10.00 | 2,000.00                |
| <b>TOTAL AMORTIZACIÓN</b> |                          | <b>135,000.00</b> |       | <b>13,500.00</b>        |

## COSTOS VARIABLES DE OPERACIÓN

## ANEXO N°13

## INSUMOS Y SERVICIOS BÁSICOS

| COSTOS VARIABLES DE OPERACIÓN |                                       |                     |
|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| INSUMOS                       |                                       |                     |
| N°                            | DESCRIPCIÓN                           | COSTO (L.)          |
| 1                             | Materiales plásticos, madera y corcho | L. 3,120.00         |
| 2                             | Reactivos                             | L. 17,270.00        |
| 3                             | Materiales de mantenimiento           | L. 12,048.00        |
| 4                             | Materiales de higiene y seguridad     | L. 2,165.00         |
| 5                             | Telas                                 | L. 3,000.00         |
| 6                             | Hilo, agujas y otros                  | L. 1,000.00         |
| 7                             | Materiales de prácticas               | L. 5,000.00         |
| 8                             | Materiales de higiene y seguridad     | L. 10,000.00        |
| 9                             | Materiales de Servicio Docente        | 5,000.00            |
| 10                            | Materiales de Administración          | 10,000.00           |
| <b>SUB-TOTAL</b>              |                                       | <b>L. 68,603.00</b> |
| No                            | SERVICIOS PÚBLICOS                    | COSTO (L.)          |
| 1                             | Energía                               | 4,200.00            |
| 2                             | Teléfono                              | 600.00              |
| <b>SUBTOTAL</b>               |                                       | <b>4,800.00</b>     |
| <b>TOTAL</b>                  |                                       | <b>L. 73,403.00</b> |