

# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



## INSTITUTO DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO EN ECONOMÍA CON MENCIÓN EN  
GESTIÓN EMPRESARIAL

ESPECIALIZACIÓN: TEORÍA Y POLÍTICA ECONÓMICA

**“Proyecto de desarrollo social para creación de una empresa de  
finalidad social que contribuya a la rehabilitación y a la mejora de la  
calidad de vida de los presos del Centro de Rehabilitación Social de  
Varones de Guayaquil”**

**Presentada por:**

María Fernanda Rodríguez Arana.

**Director:**

Eco. Álvaro L. Moreno Ramírez.

Guayaquil-Ecuador

2004-2005

# **TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

---

**Ing. Oscar Mendoza Macias**  
**Director del ICHE**

---

**Álvaro Moreno**  
**Director de la tesis**

---

**Walter Ycaza**  
**Vocal principal**

---

**Xavier Intriago**  
**Vocal principal**

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.”

(Reglamento de graduación de la ESPOL)

---

María Fernanda Rodríguez Arana

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por haber terminado un ciclo más en mi vida. A mis padres por haberme dado todo el apoyo económico, emocional y moral para la obtención de este título.

Asimismo, agradezco a la Econ. Analuisa Arana por sus largas horas de invaluable ayuda intelectual, al Ingeniero Samuel Rodríguez y al Econ. Álvaro Moreno por dirigir mi tesis, por su apoyo y colaboración.

## **DEDICATORIA**

A todas aquellas personas quienes son parte de mi vida, papá, mamá, hermanos y especialmente a Titito, sin olvidar a todas las personas que creyeron en mí.

**M.F.R.A.**

## ÍNDICE

Tribunal de graduación.....	II
Declaración expresa.....	III
Agradecimientos.....	IV
Dedicatoria.....	V
Índice.....	VI

### Capítulo I

#### Centros de Rehabilitación Penitenciarios en Guayaquil

1.1	Antecedentes.....	12
1.2	Características de La Cárcel de Varones de Guayaquil.....	15
	1.2.1 Distribución Geográfica.....	15
	1.2.2 Estructura administrativa, técnica y financiera.....	16
	1.2.3 Estimación de la población futura de internos.....	19
	1.2.4 Distribución y concentración poblacional de los internos por provincia.....	22
	1.2.5 Capacidad instalada y utilizada.....	24
1.3	Características de la población privada de libertad en la Cárcel de Varones de Guayaquil.....	26
	1.3.1 Sexo.....	26
	1.3.2 Nacionalidad.....	28
	1.3.3 Nivel Educativo.....	29
	1.3.4 Estado Civil.....	30
	1.3.5 Ocupación antes de ser detenido.....	31
	1.3.6 Estatus Legal del detenido.....	33
	1.3.7 Detenido por Raza/Etnia.....	33
	1.3.8 Edad del Detenido.....	34
	1.3.9 Detenido por tipo de delito.....	35
1.4	Indicadores de costos y presupuestos.....	37
1.5	Balance entre la capacidad oferente para los internos y la población futura de internos.....	38

1.6	Identificación de la problemática a resolver.....	40
-----	---	----

## **Capítulo II**

### **Aspectos Técnicos del Proyecto**

2.1	Definición del proyecto.....	44
2.2	Situación generada con la implementación de los Componentes.....	46
2.3	Componentes del proyecto: División Industrial.....	49
2.3.1	Instalación de un taller de productos madereros.....	49
2.3.2	Instalación de un taller de serigrafía.....	53
2.4	Componentes del proyecto: División Agrícola.....	54
2.4.1	Cultivos Orgánicos de Hortalizas.....	55
2.5	Componentes del proyecto: División de Capacitación.....	64
2.6	Población de internos beneficiada del sistema.....	65
2.7	La planificación.....	66

## **Capítulo II**

### **Evaluación Social y Análisis Económico**

3.1	Metodología de evaluación.....	69
3.2	Inversiones Requeridas.....	75
3.2.1	Inversiones Fijas.....	76
3.2.2	Capital de Operación.....	79
3.3	Presupuestos de costos y gastos.....	79
3.3.1	Costos de Producción.....	79
3.3.2	Gastos de Administración y Ventas.....	81
3.3.3	Gastos Financieros.....	83
3.4	Presupuestos de Ingresos y Utilidades.....	83
3.5	Estado de Pérdidas y ganancias.....	84
3.6	Flujo de caja.....	84

3.7	Punto de equilibrio.....	84
	Conclusiones y Recomendaciones.....	86
	Bibliografía.....	89



## Índice de Anexos

Anexo 1.....	90
Anexo 2.....	91
Anexo 3.....	94
Anexo A.....	96
Anexo A-1.....	97
Anexo A-2.....	98
Anexo A-3.....	99
Anexo A-4.....	100
Anexo A-5.....	101
Anexo B.....	102
Anexo C.....	104
Anexo D.....	106
Anexo D'.....	105
Anexo D-1.....	109
Anexo D-2.....	111
Anexo D-3.....	113
Anexo D'-3.....	112
Anexo E.....	114
Anexo E'.....	115
Anexo F.....	116
Anexo G.....	117
Anexo H.....	120
Anexo I.....	108
Anexo I'.....	107

## **Índice de Gráficos**

Gráfico 1.....	16
Gráfico 2.....	27
Gráfico 3.....	29
Gráfico 4.....	41
Gráfico 5.....	43
Gráfico 6.....	54
Gráfico 7.....	61

## Índice de Cuadros

Cuadro No. 1.....	18
Cuadro No. 2.....	22
Cuadro No. 3.....	23
Cuadro No. 4.....	30
Cuadro No. 5.....	30
Cuadro No. 6.....	32
Cuadro No. 7.....	33
Cuadro No. 8.....	34
Cuadro No. 9.....	35
Cuadro No. 10.....	36
Cuadro No. 11.....	38
Cuadro No. 12.....	39
Cuadro No. 13.....	70
Cuadro No. 14.....	71
Cuadro No. 15.....	72
Cuadro No. 16.....	74
Cuadro No. 17.....	81
Cuadro No. 18.....	103
Cuadro No. 19.....	118
Cuadro No. 20.....	119

## **CAPÍTULO I: CENTROS DE REHABILITACIÓN PENITENCIARIOS EN GUAYAQUIL**

### **1.1 ANTECEDENTES**

En la última década el país ha enfrentado situaciones de inseguridad ciudadana expresada en el aumento de la delincuencia y violencia, que vienen incidiendo negativamente en el desarrollo social y económico del país. Lo que es reflejado en un aumento acelerado de la tasa de delitos contra la propiedad privada, con una marcada incidencia en las áreas urbanas. Según los resultados de los reportes de seguridad latinoamericana, Guayaquil es considerada la ciudad mas insegura del Ecuador, por lo cual el 13 de junio del 2005 el municipio logró que la Policía Nacional y la seguridad privada trabajen conjuntamente en 44 zonas donde existe mayor índice delictivo. Esto solo demuestra que la situación de inseguridad ciudadana no es sino consecuencias de la inestabilidad de la administración pública en sí misma, y en particular del sistema penal. Sin hablar

de la falta de recursos financieros, la multiplicación de los cambios e incluso de los nombramientos políticos, que tiene como consecuencia la precariedad de la gestión de las instituciones, y especialmente la de la institución penitenciaria.

Las ineficientes instituciones penitenciarias en el país e incluyendo las de Guayaquil, no cumplen con el compromiso de “rehabilitación” que consiste en escolaridad obligatoria, aumentando el número de internos con trabajo remunerado, a través de su formación y capacitación en ramas técnicas, provocando que no se creen situaciones que permitan la integración social futura del delincuente al no ser capacitado para un mercado legal y solo estos centros busquen formas de ocupación temporales o de servicios con la finalidad de solo cubrir un requisito, agravando más la problemática delincuencia. Por otro lado el gobierno solo prorroga las reformas estructurales y las medidas emergentes quedan como simples parches, provocando que no se logre un eficiente funcionamiento de las instituciones penitenciarias al no poder erradicar la corrupción de las cárceles.

Este conjunto de situaciones ha dado origen a las últimas crisis penitenciarias, debido a continuas reformas legislativas, como el aumento de penas, la detención en firme, la eliminación de rebajas y otras más. Reformas que se han llevado a cabo sin pensar en las condiciones de reclusión ni las consecuencias que generaría. Esto puso en evidencia las deficiencias de los centros penitenciarios, como las infraestructuras obsoletas, la deficiente alimentación, la insuficiencia de personal idóneo para atender las necesidades de la población reclusa, las pésimas condiciones de higiene, falta de asistencia médica y de ocupación laboral que no son proporcionados lo cual adicionalmente también contribuyen a la exacerbación de la violencia entre las personas reclusas en las cárceles. Siendo esto una medida simplista del legislador a la preocupación ciudadana frente a la inseguridad pública; pero simultáneamente se ha ido generando con ello un proceso incontenible del incremento de la población carcelaria, que ha

puesto a las prisiones a punto de estallar y la necesidad de asignaciones presupuestarias emergentes.

De acuerdo a un estudio del International Center for Prison Studies (ICPS), la población penal registró un decrecimiento desde 1995 al 2002, debido a la aplicación del Código de Ejecución de Penas que tenía como objetivo la descongestión de las cárceles ecuatorianas contribuyendo a revertir esa tendencia al decrecimiento, pero recientemente la política "cero tolerancia", provocó la aprobación del artículo 160 del Código de Procedimiento Penal, vigente desde enero de 2003, que impide la aplicación del Art. 24, Num. 8 de la Constitución, el cual establece la prescripción de la prisión preventiva para las personas que no hubieren obtenido sentencia en seis meses (si el delito se pena con prisión) o un año (si el delito se sanciona con reclusión). Una consideración fundamental para evitar la vigencia del Art. 24 era que el 70% de los reos en las cárceles ecuatorianas no contaba con sentencia, haciendo que los reos no se presentaran a las audiencias, dilatando el juicio y así saliendo libres y en mucho de los casos siendo culpables. Otra muestra es también que esta reforma dejó sin efecto el Art. 33 del Código de Ejecución de Penas, que eliminó el "dos por uno", por el cual los internos que habían demostrado buena conducta obtenían una reducción de 180 días anuales desde la fecha de su detención. Sin embargo, el remedio ha sido peor que la enfermedad, logrando, que en estos dos últimos años, abarrotar las cárceles, haciendo crecer la población penitenciaria de 9866 detenidos en el 2003 a 14088 detenidos hasta 16 de agosto del 2004. Datos que se encuentran tabulados hasta la presente fecha por el Consejo de la Judicatura y esto es debido a que no existen personas capacitadas en áreas de computación ya que el registro lo llevan en forma manuscrita por policías rasos.

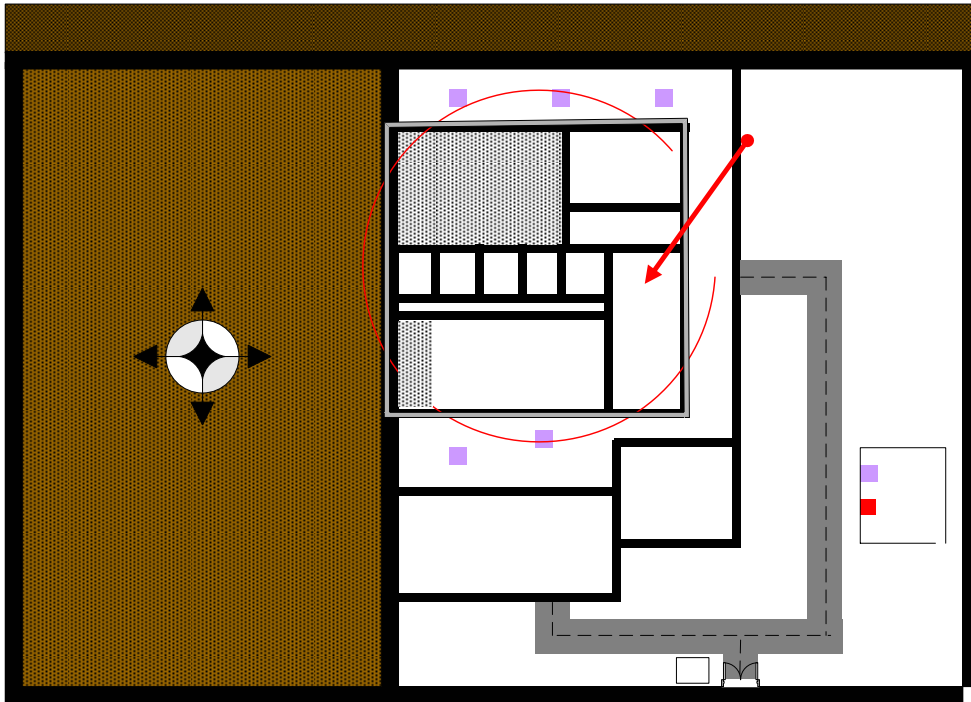
## **1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA CÁRCEL DE VARONES DE GUAYAQUIL**

### **1.2.1 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA**

El centro de rehabilitación social de Guayaquil, se encuentra en el Km. 17.5 vía Daule, en este centro se halla, la cárcel de mujeres, la cárcel de varones y el centro de detención provisional.

En la cárcel de hombres y mujeres ingresan los presos que tienen sentencia de un Juez y en el centro de detención provisional ingresan los que no tienen sentencia. Por lo tanto, el beneficio del proyecto va dirigido a La Cárcel de Varones de Guayaquil (C.R.S.V.G.), quienes si tienen sentencia y la ley prevé que deben recibir rehabilitación para así poder reincorporarse progresivamente a la sociedad, por otro lado por ser una de las cárceles de máxima seguridad del Ecuador, generalmente vienen a ella presos con mal comportamiento, los mas buscados y asesinos con un perfil psicológico violento, lo que hace mas evidente la necesidad de un buen proyecto de rehabilitación en esta cárcel. La cárcel de mujeres no se tomará en consideración por poseer una población que no es violenta, debido a que generalmente las mujeres ingresan por tráfico de drogas movidas por problemas económicos y falta de oportunidad.

**GRÁFICO No. 1**  
**MARCO DE REFERENCIA Y POBLACIÓN BENEFICIADA**



**ELABORADO:** María Fernanda Rodríguez Arana.

### 1.2.2 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA, TÉCNICA Y FINANCIERA

La Dirección Nacional de Rehabilitación Social (D.N.R.S.); es la instancia administrativa encargada de cumplir y hacer cumplir las políticas emanadas del Consejo Nacional de Rehabilitación Social, tiene personería jurídica con jurisdicción nacional. Mantiene relaciones con instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, vinculadas con el sistema y regímenes penitenciarios.

La D.N.R.S. mantiene una estructura piramidal centrada en el nivel directivo para la toma de decisiones. Las funciones que desarrollan, las



cumplen a través del personal que labora a nivel directivo, ejecutivo, asesor, auxiliar o apoyo administrativo y operativo. Tiene un reglamento orgánico funcional que no se encuentra en armonía con el Código de Ejecución de Penas.

El personal administrativo que labora en los centros rehabilitación social en Guayaquil es de 131 personas. Laboran 109 guías penitenciarios en seguridad, 2 personas en el nivel directivo, 2 Abogados, 1 Asistente de abogacía, 2 Médicos, 5 Psicólogos, 5 Trabajadores sociales, y 2 Odontólogos.

El personal técnico es insuficiente. Diariamente por ejemplo, un psicólogo debería atender a 172 internos; un Abogado debería atender a 422 privados de libertad, considerando que cada interno puede tener más de una causa; un Odontólogo debería atender a 325 privados de libertad. Un Guía penitenciario debe custodiar a 33 internos por turno, las veinte y cuatro horas del día, situación a la que se suma el hecho de que a ellos les corresponde también la custodia de internos que son trasladados a las diferentes instancias administrativas y judiciales cuando son requeridos. (Ver cuadro 1).

Al reducido número de personal, hay que agregar que éste se ha convertido en cuota política del gobierno de turno. Donde no existe programación técnica de estrategias y acciones que permitan el cumplimiento de la misión institucional.

**CUADRO No. 1**  
**PERSONAL DIRECTIVO, ADMINISTRATIVO, PROFESIONAL Y DE**  
**VIGILANCIA DEL SISTEMA PENITENCIARIO**

CENTRO DE REHABILITACIÓN	DIRECTOR	ABOGADOS	ASISTENTES ABOGACIA	MÉDICOS	PSICÓLOGOS	TRABAJO SOCIAL	ODONTÓLOGO	GUÍAS	TOTAL
GUAYAQUIL MUJERES	1	1		1	1	1	1	20	26
GUAYAQUIL VARONES	1	1	1	4	4	4	1	89	105
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>109</b>	<b>131</b>

**FUENTE:** Dirección Nacional de Rehabilitación Social

**ELABORADO:** María Fernanda Rodríguez Arana

El presupuesto se financia a través de la recaudación del 10% de cheques protestados, el aporte del Ministerio de Gobierno, las multas de las autoridades policiales, el 20% del valor de los bienes incautados por el CONSEP. El rubro del CONSEP, no se hace realidad por cuanto el porcentaje es sobre el valor de la venta de bienes incautados, que generalmente no se realiza.

El rubro por concepto de cheques ha mermado en razón de la política bancaria de sobregiros que pone en peligro la recaudación del 10%, rubro principal que mantiene al Sistema Penitenciario. Lo paradójico es que hasta la fecha la Dirección Nacional se financia con el porcentaje contingente y fluctuante de Cheques Protestados por insuficiencia de fondos.

Es indispensable que el Estado fije partidas presupuestarias para financiar el Sistema, más aun, debe crear y poner en funcionamiento los Centros de Detención Provisional para Procesados o indiciados.

### **1.2.3 ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN FUTURA DE INTERNOS**

La información registrada en las diferentes instancias – secretarías de los centros de rehabilitación social, Unidad de Presos sin sentencia, Juzgados de lo Penal – es incompleta, pues no hay depuración permanente de la información. Quienes salen libres por disposición de los Jueces siguen constando en la nómina de la Unidad de Presos Sin Sentencia porque sus casos no han sido reportados oportunamente a La Unidad de la Corte Suprema en Quito lo que provoca un desfase en la información registrada en su banco de datos. Estas falencias se detectaron en el cruce de información, que también permitió obtener el mayor número de datos, pero no fue suficiente para completarla.

Para tener una tasa de crecimiento en la que se pueda bosquejar una estimación de la población futura que puedan ingresar al Centro de Rehabilitación Social de Varones de Guayaquil, se ha tenido que recurrir a dos datos históricos de diferentes épocas, con el objetivo de obtener una tasa de crecimiento matemática, en un período de seis años; para 1998 la población privada de libertad era de 2.215 la mayor concentración de población que registro este Centro siendo 26,23% de la población total. Mientras que el último dato registrado en un censo realizado por la Corte Suprema de Justicia de Guayaquil en el año 2004 reconoció una población carcelaria de 3.573 presos, con lo que se puede en base a la fórmula de tasa de crecimiento obtener el siguiente dato:

**r** = Tasa de crecimiento

**n** = Tiempo (periodo desde la población inicial hasta la población final)

**Po** = Población del año 1998

**Pf** = Población del año 2004

$$r = \left[ \sqrt[n]{\frac{Pf}{Po}} - 1 \right] \times 100\%$$

$$r = \left[ \sqrt[6]{\frac{3573}{2215}} - 1 \right] \times 100\%$$

$$r = 8\%$$

Como se anota anteriormente, el crecimiento de la población futura de internos estará dada en base a una tasa de crecimiento del sexenio 1998-2004, lo que no se hace en base a recopilación de datos históricos sino por la información de campo que se recogió en base a la observación directa e información de la base de datos de registro de ingresos de reclusos de la ciudad de Guayaquil, debido a aquello no puede ser factible la proyección de estos datos en base a las técnicas estadísticas de mínimos cuadrados. En base a ésta premisa se utilizará la fórmula para la obtención de la población futura de internos (Interés compuesto), la misma que toma a consideración los siguientes parámetros técnicos y cuya fórmula es:

$$Df = Do (1 + i)^t$$

**Df** = Población futura de internos

**Do** = Población inicial, año 2004

**i** = Tasa de crecimiento de la población penitenciaria

**t** = Tiempo

Los resultados de la proyección están tabulados en el cuadro No. 2 para determinar la población de internos futura, se ha tomado como base la tasa promedio de ingreso anual de presos de los centro de detección provisional de la ciudad de Guayaquil, el cual durante el periodo 1998 – 2004 estuvo bordeando el 9,1%.

Establecidos los parámetros de cálculo y para ejemplarizar la proyección futura que potencialmente podrían ingresar a este centro penitenciario para el año 2005, se desarrollará la aplicación de la fórmula del interés compuesto:

$$Df = Do (1 + i)^t$$

$$Df_{\text{año}2005} = 3.573 (1 + 0.08)^1$$

$$Df_{\text{año}2005} = 3.859 \text{ presos}$$

**CUADRO No. 2**  
**CANTÓN GUAYAQUIL: ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN FUTURA DE**  
**INTERNOS**

<b>AÑO</b>	<b>POBLACIÓN POTENCIAL FUTURA DE INTERNOS</b>
2005	3859
2006	4168
2007	4501
2008	4861
2009	5250
2010	5670
2011	6123
2012	6613
2013	7142
2014	7714

**FUENTE:** Procesos técnicos de la CRSVG

**ELABORADO:** María Fernanda Rodríguez Arana

**1.2.4 DISTRIBUCIÓN Y CONCENTRACIÓN POBLACIONAL DE INTERNOS  
POR PROVINCIA**

Los centros de rehabilitación social en su mayoría no fueron contruidos para el fin específico del cumplimiento de las penas privativas de libertad y en muchos casos son construcciones adaptadas para este fin.

Tomando en cuenta estos factores y considerando como base la información del Consejo de la Judicatura, la distribución población penitenciaria en los centros carcelarios en las diferentes provincias del país sería la siguiente:

**CUADRO No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL DE INTERNOS POR PROVINCIA**  
**AL 30 DE ABRIL DEL 2005**

CONCENTRACIÓN	PROVINCIA	DETENIDOS
1	Guayas	4356
2	Pichincha	3529
3	Manabí	898
4	Los Ríos	664
5	Azuay	623
6	Napo	620
7	Imbabura	538
8	Carchi	442
9	El Oro	439
10	Loja	364
11	Esmeraldas	360
12	Chimborazo	273
13	Cotopaxi	239
14	Tungurahua	215
15	Cañar	178
16	Bolívar	100
17	Pastaza	66
18	Morona Santiago	65
19	Sucumbíos	60
	Zamora	
20	Chinchipe	59
	Total	14088

**FUENTE:** Consejo Nacional de la Judicatura

**ELABORADO:** María Fernanda Rodríguez Arana

Según esta distribución, las ciudades de Quito y Guayaquil concentran un número mayor de detenidos provocando que los centros de rehabilitación de estas respectivas provincias tengan el más alto grado de hacinamiento y precariedad de servicios básicos al no contar con la infraestructura necesaria para albergar toda esta población de detenidos, respectivamente, les siguen en orden de importancia Manabí y Los Ríos.

### **1.2.5 CAPACIDAD INSTALADA Y UTILIZADA**

Para el cumplimiento de la ejecución de la pena, el Sistema Penitenciario del Ecuador dispone de 33 Centros de Rehabilitación Social y dos Centros de Detención Provisional, distribuidos en las tres regiones: Costa, Sierra y Oriente, que por lo general se hallan ubicados en las cabeceras provinciales y en algunos casos en las cabeceras cantonales.

Los centros de rehabilitación social de acuerdo a las regiones son:

#### **COSTA:**

Esmeraldas varones, Esmeraldas femenino; El Rodeo, Portoviejo, Jipijapa, Bahía de Caráquez, (centro que fue destruido por el Fenómeno del Niño, los privados de este Centro de Rehabilitación Social pasaron al Complejo Penitenciario de el "Rodeo"); Quevedo, Vinces, Babahoyo, Varones Guayaquil, Femenino Guayaquil, Machala y Zaruma.

#### **SIERRA:**

Tulcán; Ibarra; Varones Quito N° 1, Varones Quito N°2, Varones Quito N° 3, Varones Quito N° 4, C.D.P. Quito, Clínica de Conducta Quito, Femenino Quito; Latacunga; Ambato; Riobamba, Alausí; Guaranda; Cañar, Azogues; Varones Cuenca, Femenino Cuenca; y, Loja.



## **ORIENTE:**

Tena y Macas.

Los indicadores físicos del último boletín estadístico 2003 demuestran que el 85% de la población penitenciaria se encuentra en estado de hacinamiento, está a su vez se encuentra distribuida el 80% en los centros que registran la información; el 3,20% de los centros de rehabilitación soportan una población que se encuentra dentro de los límites de la capacidad instalada; mientras que el 20% de los centros de rehabilitación social no registra información (Anexo 1).

Existe un déficit de 3137 cupos para albergar a los privados de libertad en los centros que registran la información. Sin embargo en los centros que se encuentran dentro de los límites de la capacidad instalada, queda un cupo de 288 espacios. Esta cifra evidencia los niveles de hacinamiento en que se encuentra el sistema penitenciario del Ecuador resultado de las últimas reformas legislativas. El hacinamiento es mayor en las cárceles de máxima seguridad las cuales son las de Quito y Guayaquil, debido a que la ubicación del preso se realiza sin criterio jurídico-técnico-social sino con el criterio de "seguridad y disciplina" no concebido en forma adecuada, sino como una forma de evadir la responsabilidad sobre un determinado interno que se lo considera "peligroso" en unos casos; y en otros como sanción disciplinaria. Este hecho, es uno de los factores que sin duda contribuye a la dilatación de los tiempos procesales en la resolución de causas.

El espacio construido por privado de libertad es de 17.11m<sup>2</sup> según los datos de 28 centros que reportan esta información. Si se considera que otras instituciones carcelarias han establecido el espacio de 20m<sup>2</sup> por interno, de

instalaciones físicas, como mínimo, adicional los locales de detención no cumplen las normas internacionalmente establecidas relativas a la ubicación de aire, el alumbrado, la calefacción y la ventilación. Por otra parte el sistema tiene áreas destinadas a vivienda, que es apenas el 5.7% del espacio construido, siendo los estándares internacionales de 9m<sup>2</sup> por privado de libertad. El 11.4% restante se encuentra distribuido entre patios, canchas deportivas, espacios administrativos, áreas comunales, servicios generales, servicios médicos, psicológicos y sociales. En el Centro de Rehabilitación Social de Guayaquil fue construido para albergar a 2085 internos distribuidos en dos grandes pabellones, aislado el uno con respecto al otro; el pabellón de varones tiene una capacidad instalada 2000 internos, mientras que el de mujeres puede albergar un entorno de 85 internas, técnicamente el área física de varones tenía en sus inicios 37,7 m<sup>2</sup> de celdas comunes mientras que en el área de mujeres 38 m<sup>2</sup>, supuestamente para albergar a máximo tres reclusos, sin embargo la sobrepoblación penitenciaria ha ido rompiendo estos parámetros, llegando a 13.3 m<sup>2</sup> para varones, es decir se ha reducido en tres veces las celdas de los reclusos.

### **1.3 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN PRIVADA DE LIBERTAD EN LA CÁRCEL DE VARONES DE GUAYAQUIL**

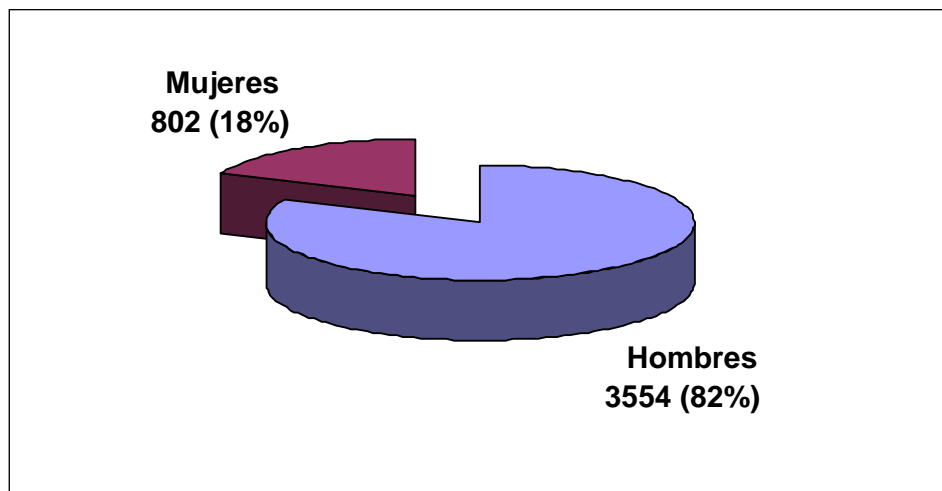
#### **1.3.1 SEXO**

La población penitenciaria está integrada por hombres y mujeres. De los 14.088 detenidos hasta el 30 de abril del 2005 a nivel nacional, corresponde el 11% a mujeres y el 89% a los hombres. Esta relación también se hace presente en la Cárcel del Litoral donde la población de varones es de 3554 y de mujeres 802 siendo también mínima (Ver gráfico 1). De acuerdo a estudios de ILANUD y la Dirección Nacional de Rehabilitación Social sobre “La Situación Actual de los Niños, Niñas y Adolescentes Hijos de Privados de Libertad”, el 84% de las mujeres

privadas de libertad se hallan acusadas de tráfico de drogas siendo este uno de los delitos más comunes, debido al deterioro económico, que ha marcado una pauta en el crecimiento de la criminalidad, entre otros delitos con baja frecuencia tenemos el narco-lavado, testaferrismo, prostitución y otros conexos.

Pese a las reformas introducidas en el Art. 105 de la Ley de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas en relación a la posesión de drogas para consumo y la declaratoria de inconstitucionalidad de los Artículos: 5, numeral 6 del 13, 79, 116,121, publicadas en el RO-S 222 del 24 de diciembre de 1997, la población penitenciaria femenina se mantiene. Cabe señalar, que el protagonismo de la mujer en el campo delictivo es inferior al hombre, y en muchos casos la comisión de delitos busca la supervivencia individual y familiar.

**GRÁFICO No. 2**  
**CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO**



**FUENTE:** CRSVG.

**ELABORADO:** María Fernanda Rodríguez Arana

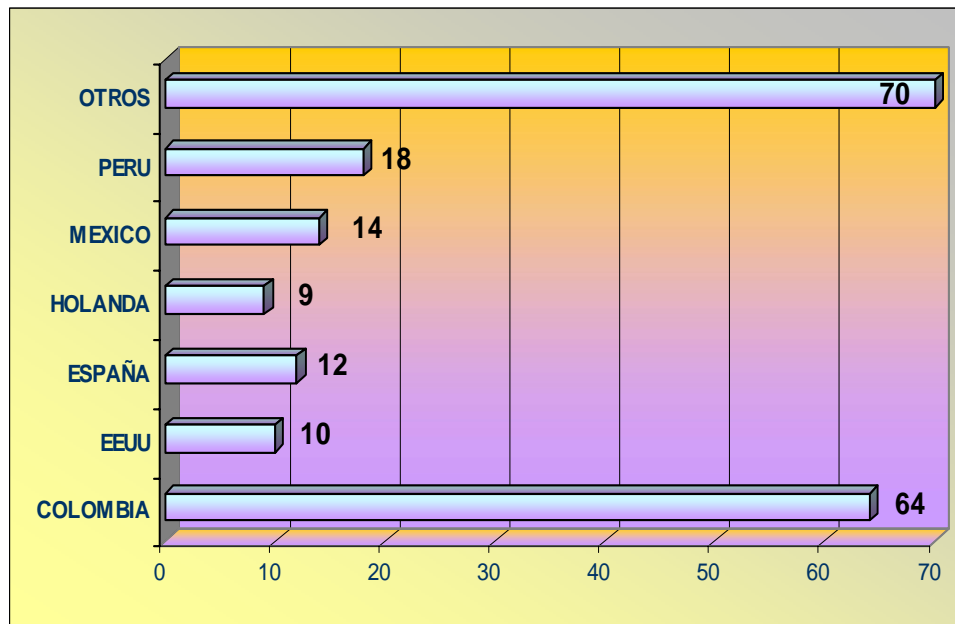
### 1.3.2 NACIONALIDAD

De los 3554 presos privados de libertad en La Cárcel de Varones de Guayaquil, el 94% son ecuatorianos y el 6% son extranjeros. Del 6% de extranjeros privados de libertad, el mayor porcentaje corresponde a los de nacionalidad Colombiana entre los presos peruanos, mejicanos, españoles, norteamericanos, holandeses, brasileros, africanos, chinos, etc. (Ver Gráfico N. 3)

En las cárceles de Guayaquil como en las otras cárceles del país, el delito mas frecuente de la población extranjera es el tráfico de drogas, donde de los 197 detenidos extranjeros en la cárcel de varones de Guayaquil, solo 11 son detenidos por coyoterismo, robo agravado, documentos y falsificación.

Los centros de rehabilitación social con mayor población extranjera son: Varones de Quito N° 1 el 22,39% lo cual obedece a varias causas: muchos han sido detenidos en el aeropuerto por posesión ilegal de drogas, otros han sido detenidos dentro de la ciudad acusados de tráfico y otros han sido trasladados de diferentes centros de rehabilitación social, por ser de mayor seguridad; Tulcán el 19.67%, Varones Guayaquil con el 12.10% Ibarra con el 9.98 %, Femenino Quito el 8,93%, Varones Quito N° 3 el 6.35 %; Varones Quito N° 2 el 5.60%, Machala el 4.66%, y repartidos en otros centros, el 9.98 %.

**GRÁFICO No. 3**  
**NACIONALIDAD**



FUENTE: C.R.S.V.G.

### 1.3.3 NIVEL DE INSTRUCCIÓN

De acuerdo a los datos registrados en La Cárcel de Varones de Guayaquil sobre nivel de instrucción, los presos con educación superior incompleta y con educación completa registran los datos más bajos con el 3%, el 1% respectivamente. El índice de analfabetismo en el Centro es del 4%, la educación primaria completa ocupa el 43 %, mientras que la educación secundaria es 50%. (Ver Cuadro No. 4).

**CUADRO No. 4**  
**NIVEL EDUCATIVO**

	<b>ANALFABETO</b>	<b>PRIMARIA</b>	<b>SECUNDARIA</b>	<b>SUPERIOR INCOMPLETA</b>	<b>SUPERIOR COMPLETA</b>	<b>TOTAL</b>
<b>DETENIDO</b>	128	1520	1760	11	35	3454
<b>(%)</b>	4	43	50	3	1	100

**FUENTE:** CRSVG

**ELABORADO:** María Fernanda Rodríguez Arana

### 1.3.4 ESTADO CIVIL

El 37 % de los internos son solteros, el 42% mantiene unión libre, el 16 % casados, el 3% separados el 1% divorciados y el 1% viudos. (Ver cuadro No. 5).

**CUADRO No. 5**  
**ESTADO CIVIL DEL DETENIDO**

	<b>SOLTERO</b>	<b>UNIÓN LIBRE</b>	<b>CASADO</b>	<b>DIVORCIADO</b>	<b>SEPARADO</b>	<b>VIUDOS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>DETENIDOS</b>	1325	1480	580	43	108	18	3554
<b>(%)</b>	37	42	16	1	3	1	100

**FUENTE:** CRSVG

**ELABORADO:** María Fernanda Rodríguez Arana

### **1.3.5 OCUPACIÓN ANTES DE SER DETENIDO**

De acuerdo a los datos registrados en la coordinación general de procesos técnicos en La Cárcel de Varones de Guayaquil, el mayor número de presos eran vendedores informales con un 33%, mientras que el 13% se dedicaba a la construcción y el 8% eran sin profesión y ocupación. (Ver Cuadro N. 6)

**CUADRO No. 6**  
**OCUPACIÓN ANTES DE SER DETENIDO**

<b>OCUPACIÓN</b>	<b>TOTAL</b>
VETERINARIOS	1
ABOGADOS	2
PUBLICISTAS	2
ECONOMISTAS	3
MÉDICOS	3
CONTADORES	4
EBANISTAS	4
PERIODISTAS	5
RADIO TÉCNICOS	6
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	9
ELECTRICISTAS (POTENCIA)	12
ARTISTAS	13
DEPORTISTAS	14
EMPRESARIOS	15
INGENIEROS	19
ACUICULTORES	25
TÉCNICOS	29
CARPINTEROS	29
PESCADORES	36
COCINERO	45
ESTUDIANTES	45
EMPLEADOS PRIVADOS	131
MECÁNICOS	137
JORNALEROS	145
AGRICULTORES	152
ARTESANOS	174
SEGURIDAD PUBLICA Y PRIVADA	178
CHÓFERES	188
COMERCIANTES	225
SIN PROFESIÓN-OCUPACIÓN	276
CONSTRUCCIÓN	455
INFORMALES	1172
<b>TOTAL</b>	<b>3554</b>

**FUENTE:** CRSVG

**ELABORADO:** María Fernanda Rodríguez Arana



### 1.3.6 ESTATUS LEGAL DEL DETENIDO

En la Cárcel de Guayaquil el porcentaje de presos sin sentencia es elevado, este alcanza un 71%, los presos generalmente se encuentran sin sentencia, de un juez un año y medio, debido a que los procesos legales en el país son lentos y poco transparentes. Por está razón, se aprobó el Art. 24 con la finalidad de descongestionar las cárceles hace años, pero está reforma no logró su objetivo y ocasionó que los presos retrasen su caso y así salir libres en un año, esto más la justicia lenta en el país, ha provocado que los porcentajes de presos sin sentencia sean elevados. (Ver Cuadro No. 7)

**CUADRO No. 7**  
**ESTATUS LEGAL DEL DETENIDO**

	<b>SUMARIADO</b>	<b>SETENCIADO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>DETENIDO</b>	2522	1032	3554
<b>(%)</b>	71%	29%	100%

**FUENTE:** CRSVG

**ELABORADO:** María Fernanda Rodríguez Arana

### 1.3.7 DETENIDOS POR RAZA/ETNIA

Según los datos registrados en La Cárcel de Varones de Guayaquil, la población penitenciaria mestiza es la que se encuentra en mayor porcentaje con 72%, blanco 17%, negra 10%, asiático 0% e indígena en 1%. (Ver Cuadro N. 8)

**CUADRO No. 8**  
**DETENIDO POR RAZA / ETNIA**

	BLANCO	MESTIZO	NEGRA	ASÍATICO	INDÍGENA	TOTAL
<b>CANTIDAD</b>	603	2580	352	2	17	3554
<b>(%)</b>	17	72	10	0	0,50	100

**FUENTE:** CRSVG

**ELABORADO:** María Fernanda Rodríguez Arana

### **1.3.8 EDAD DEL DETENIDO**

El grupo de edad predominante es del rango 18 a 30 años con el 52%, le sigue el rango de 31 a 40 con el 24.70%, para ocupar un tercer lugar el rango de 41 a 50 con 18.50% y decrece el rango de 51 a 60 años con 3.50% y de 61-70 con 0.90% y más de 71 años 0.20%. Como se aprecia, la población privada de libertad es realmente joven, éste fenómeno social se genera bajo las influencias de pobreza crítica, las psicológicas del desempleo, marginalización de estratos juveniles y dificultades para acceder a puestos de trabajo (Ver Cuadro No. 9).

**CUADRO No. 9**  
**EDAD DEL DETENIDO**

<b>EDAD</b>	<b>TOTAL</b>	<b>(%)</b>
Presume menores 18	9	0,30
18-30	1849	52
31-40	877	24,70
41-50	656	18,50
51-60	125	3,50
61-70	31	0,90
71 a más	7	0,20

**FUENTE:** C.R.S.V.G

**1.3.9 DETENIDO POR TIPO DE DELITO**

En la ciudad de Guayaquil el delito contra la propiedad privada es el más común, el cual se lo clasificaría de la siguiente manera: el asalto y robo a personas está en el primer lugar, seguido por el robo a domicilios, la estafa, el asalto y robo de vehículos según las estadísticas de la Policía Judicial. En menor cantidad se producen los homicidios y el secuestro. Sin embargo, en los últimos años se ha notado un perfeccionamiento en los asaltos, debido a que no existe rehabilitación en las cárceles y los presos en estos recintos se instruyen en mejores técnicas para robar, una de estas nuevas técnicas sería el “Asalto Express”, un nuevo delito que corresponde a un tipo de extorsión que proviene del “Secuestro Express”, y que incluye la retención de la víctima, a quien le roban sus pertenencias de valor y le obligan a sacar dinero de los cajeros automáticos.

En los atracos ocurridos especialmente en Guayaquil, los delincuentes utilizan el vehículo de la víctima para cometer otros atracos mientras la mantienen retenida (como robo a locales comerciales y de viviendas). Luego los antisociales se deshacen de la persona afectada en sectores apartados de la urbe; algunos perjudicados encuentran sus carros, mientras que otros no. Este delito no llega a ser secuestro, porque los delincuentes no exigen el pago de rescate, pero al tener un alto grado de violencia y peligro para la víctima, esto hace que Guayaquil sea considerada una de las ciudades más peligrosas del país. Por ende el delito más frecuente es contra la propiedad privada con un 56%, seguido de tráfico con 25%, contra la vida con 12%, sexuales 4%, administración pública, seguridad pública, alimentos con 1% y Fe pública, contra la honra y migración con un 0.1%. (Ver Cuadro 10)

**CUADRO No. 10  
DETENIDO POR TIPO DE DELITO**

	<b>C, PROPIED.</b>	<b>TRÁFICO</b>	<b>C. VIDA</b>	<b>SEXUALES</b>	<b>ADM. PÚBLICA</b>	<b>FE PÚBLICA</b>	<b>SEG. PÚBLICA</b>	<b>SEG. ESTADO</b>	<b>C. HONRA</b>	<b>ALIMENTOS</b>	<b>MIGRACIÓN</b>	<b>OTROS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>DETENIDO</b>	1980	887	442	148	17	6	16	31	1	18	2	6	3554
<b>(%)</b>	56	25	12	4	1	0	1	1	0	1	0	0	100

**FUENTE:** CRSVG

**ELABORADO:** María Fernanda Rodríguez Arana

#### **1.4 INDICADORES DE COSTOS Y PRESUPUESTOS NACIONALES**

La asignación presupuestaria de la Dirección Nacional de Rehabilitación Social, ha ido disminuyendo en los últimos años por la política bancaria de conceder a sus clientes sobregiros. Adicional el cheque como instrumento de pago ha dejado de tener credibilidad y la recaudación de multas impuestas por autoridades de Policía, es mínimo. El CONSEP no ha procedido a la venta de los bienes incautados a los narcotraficantes y el Estado no asigna partidas presupuestarias para el mantenimiento del Sistema Penitenciario. Esta situación provocó que el 30 de noviembre del 2004 los empleados de la cárcel de Guayaquil y de los otros 33 centros de rehabilitación cumplan hasta esa fecha, 9 días de paralización, debido a que ellos exigían 78'346.239 dólares de presupuesto para el 2005, pero el Ministerio de Finanzas solo aprobó 25'444.159 dólares, lo que era menos de lo del año pasado, lo cual provocó que ciertas áreas quedaran descuidadas por la falta de recursos. Al final el Ministerio de Finanzas para este 2005 aprobó 31'444.159,06 dólares para el Consejo de Rehabilitación Social y Dirección Nacional De Rehabilitación Social. Pero la problemática se agrava más por los aumentos de población y el deterioro rápido de las instalaciones, creando la necesidad de más instalaciones y personal. (Ver cuadro N.11)

**CUADRO No. 11**  
**COSTOS Y PRESUPUESTOS NACIONAL**

<b>Años</b>	<b>Promedio Internos</b>	<b>Presupuesto General Anual (Dólares)</b>	<b>Costo Anual Por Interno (Dólares)</b>	<b>Gasto Anual Total De Alimentación (Dólares)</b>	<b>Gasto Anual De Alimentación por Interno</b>
1991	7.884,00	2.591.534,75	328,71	604.865,11	76,72
1992	7.998,00	5.301.255,27	662,82	1.006.069,08	125,79
1993	8.856,00	8.950.270,23	1.010,64	2.510.678,34	283,50
1994	9.274,00	6.703.486,34	722,83	2.294.613,24	247,42
1995	9.646,00	4.548.993,15	471,59	1.039.957,39	107,81
1996	9.961,00	3.582.881,78	359,69	3.078.282,89	309,03
1997	9.506,00	15.663.935,11	1.647,79	2.461.208,82	258,91
1998	9.439,00	16.354.429,26	1.936,81	2.813.135,07	333,15
1999	8.520,00	16.681.765,85	2.169,23	3.235.819,32	379,79
2000	8.029,00	17.182.211,39	2.429,53	3.476.249,81	432,96
2001	7.859,00	19.267.729,67	2.721,08	3.879.016,80	493,58
2002	8.723,00	18.092.055,45	2.172,78	4.908.232,15	562,68
2003	9.866,00	27.015.487,00	2.738,00	8.599.470,00	871,63
2004 <sup>1</sup>	14.088,00	26.652.467,02	2.573,72	7.790.311,80	552,98
2005	-	31.444.159,06	2.419,30	-	540,78

**FUENTE:** Ministerio de Finanzas y Dirección Nacional de Rehabilitación Social

**ELABORADO:** María. Fernanda Rodríguez Arana

**1.5 BALANCE ENTRE CAPACIDAD OFERENTE PARA INTERNOS Y POBLACIÓN FUTURA DE INTERNOS.**

Realizando una confrontación entre la capacidad actual del centro penitenciario y la población futura de internos, se llega a establecer que

<sup>1</sup> Población nacional registrada hasta 16 de agosto del 2004 en el Consejo de la Judicatura

existirá un déficit general de los servicios de rehabilitación interna (espacios físicos); en las magnitudes que se señalan en el cuadro No. 12; así, para el año 2005 el déficit estimado en capacidad física es de 2.359, el cual se irá incrementando hasta llegar al año 2007 a 3.001, lo que significa que crecerá a una tasa promedio del 8% anual.

**CUADRO No. 12**  
**BALANCE OFERTA – DEMANDA DE POBLACIÓN PENITENCIARIA**  
**(CIUDAD DE GUAYAQUIL)**

<b>AÑOS</b>	<b>CAPACIDAD INSTALADA PARA INTERNOS<sup>2</sup></b>	<b>PROYECCIÓN POTENCIAL DE INTERNOS</b>	<b>DÉFICIT DE CAPACIDAD FÍSICA</b>
2005	1.500	3859	2359
2006	1.500	4168	2668
2007	1.500	4501	3001
2008	1.500	4861	3361
2009	1.500	5250	3750
2010	1.500	5670	4170

**FUENTE:** CRSVG

---

<sup>2</sup> El centro de detección para varones de Guayaquil desde 2002 no ha ampliado sus instalaciones y ha sido diseñado para una capacidad instalada fija, aunque en la práctica existe una sobre población en dicho centro penitenciario, lo que también contribuye al deterioro de esta.

## 1.6 IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA A RESOLVER<sup>3</sup>

### Árbol del problema

Presentará el problema central generado por la falta de rehabilitación en La Cárcel de Varones de Guayaquil, en el cual identificaremos el encadenamiento de las causas que originan el problema y sus posteriores efectos.

Las diferentes causas presentadas en el gráfico No. 4 respecto al problema causado por la falta de rehabilitación imperante en La Cárcel de Varones de Guayaquil, se repiten en todas las cárceles del país, lo que genera altos costos a la sociedad y al Estado. Debido que los centros de detención no cumplen con sus principales funciones que son la rehabilitación y prevención.

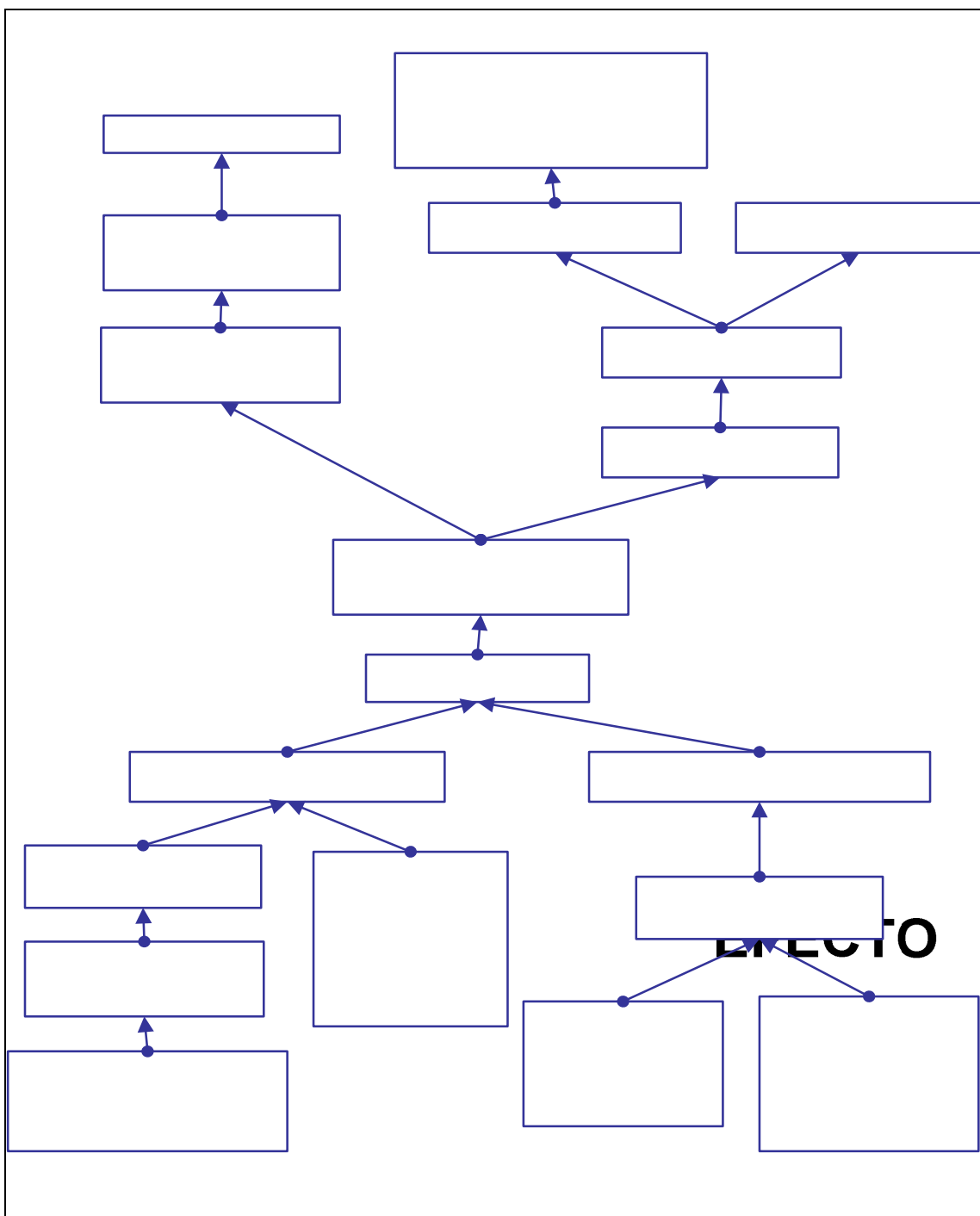
Provocando que los presos reincidan un 90% de los casos, según las estadísticas del Departamento General de Procesos Técnicos de La Cárcel de Varones de Guayaquil, al no recibir una rehabilitación que lo prepare para trabajar una vez que se encuentre en libertad.

---

<sup>3</sup> En el anexo 3 se plantea la Matriz Lógica que señala, la finalidad, el propósito, los indicadores y presupuestos de las actividades del proyecto



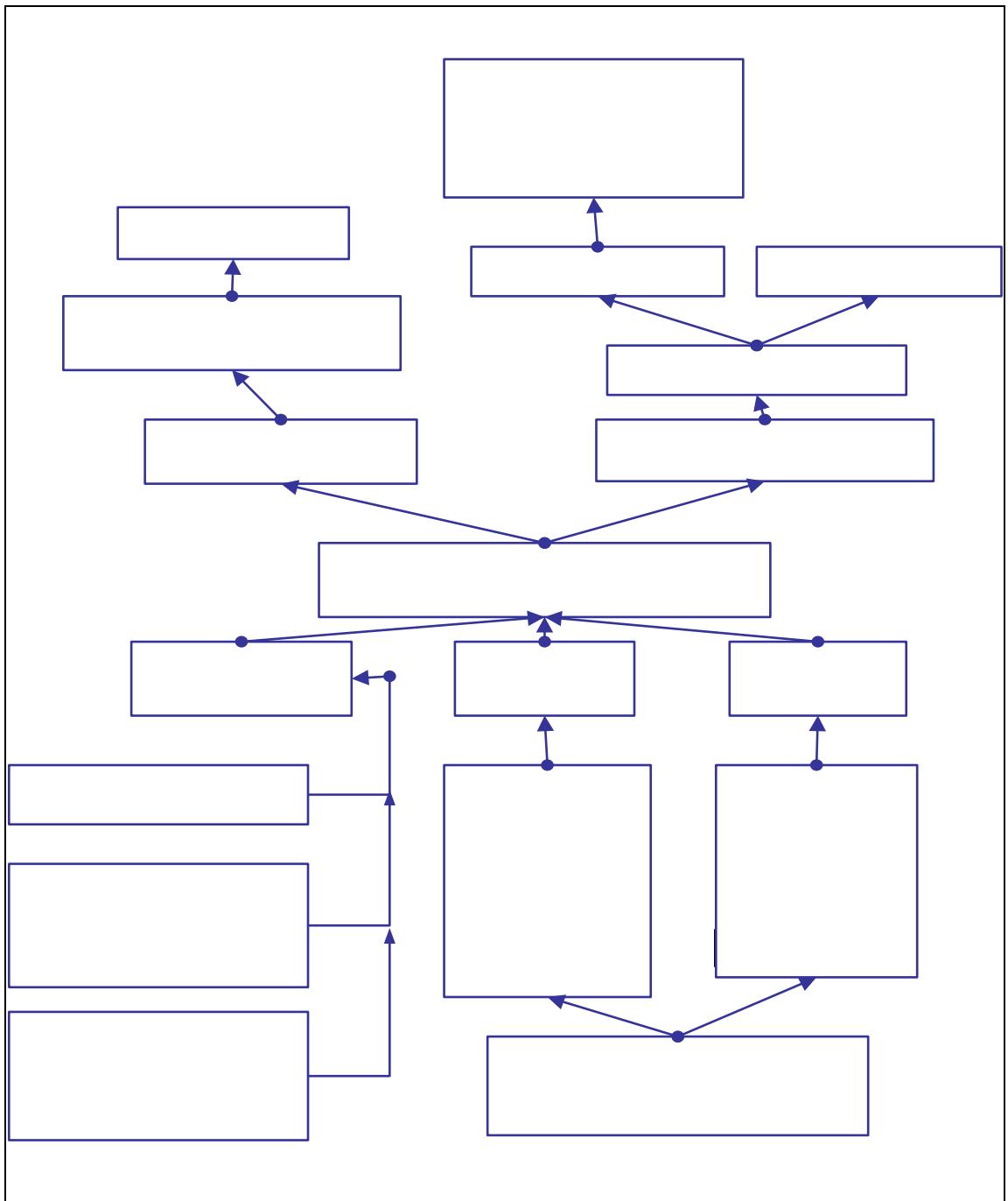
GRÁFICO No. 4  
ÁRBOL DEL PROBLEMA  
(RELACIÓN CAUSA-EFECTO)



## **Árbol de Objetivos**

Presentará los medios propuestos en el proyecto para lograr mejorar la rehabilitación en La Cárcel de Varones de Guayaquil, con la finalidad de que el presidiario aumente sus posibilidades de encontrar trabajo en un mercado legal, disminuir la reincidencia y la inseguridad ciudadana.

**GRÁFICO No. 5**  
**ÁRBOL DE OBJETIVOS**  
**(RELACIÓN MEDIOS Y FINES)**



**ELABORADO:** María Fernanda Rodríguez Arana

## **CAPÍTULO II: ASPECTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO**

### **2.1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO**

Este proyecto carcelario busca dar una aportación realista y práctica a la falta de rehabilitación imperante en la segunda cárcel de máxima seguridad en el Ecuador, la cual es la cárcel de varones de Guayaquil.

La falta de rehabilitación no logra que el individuo sea capacitado en un mercado legal y al estar en un ambiente sin orden y reglas, en donde predomina el más fuerte y agresivo, le crea un perfil psicológico violento, perdiendo prácticamente valores y respeto a la vida humana.

El proyecto plantea tres componentes de rehabilitación que enseñan al preso a utilizar sus manos y ocupar su mente en actividades productivas que le permitan simular, la realidad que existe fuera de la cárcel, para que una vez en libertad no encuentre atractiva la idea de reincidir. Y de esta forma lograr que el prisionero aprenda un oficio independiente y útil que le permita ganarse la vida una vez en libertad y no pedir trabajo, lo cual no es posible por su situación de presidiario.

El primer componente del proyecto es la división industrial, uno de los más importantes, en el cual se construirán dos talleres industriales para la producción de muebles y serigrafías, que contarán con maquinarias modernas, en el cual se enseñará a los reos el cepillado, corte de la madera, tapicería y laqueado. En cambio en el de serigrafía los voluntarios aprenderán la técnica de impresión en papel, madera, telas, plástico, metal, etc.

El segundo componente del proyecto es la división agrícola en la que los voluntarios se les enseñaran todo lo relacionado al tratamiento de terreno, estacas, abonos y formas de obtener el mayor rendimiento de producción en una hectárea.

El tercer componente del proyecto es la división de capacitación, es el curso de 30 horas que tomarán los voluntarios del proyecto, para prepararse en la área agrícola e industrial, donde los instructores le enseñaran al alumno conocimientos básicos y técnicos, que después pondrán en práctica en los talleres, adicionalmente se les expondrá estrategias de ventas y los diferentes mercados donde pueden distribuir sus productos, con la finalidad de que cuando salgan en libertad ellos no sientan la necesidad de buscar trabajado, sino que ellos mismos puedan crearse uno.

## **2.2 SITUACIÓN GENERADA CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS COMPONENTES.**

### **SITUACIÓN SIN PROYECTO:**

La falta de rehabilitación de los presos en las cárceles del país es la principal causa de reincidencia y perfeccionamiento en la forma de proceder de los ex-convictos. Esto demuestra la ineficiencia del sistema penitenciario el cual está dirigido por un personal poco eficiente, que no orientan sus prioridades a solucionar esta situación y no busca soluciones en sus propios recursos, los cuales se encuentran desperdiciados por su falta de visión. En este proyecto se demuestra como la cárcel de Guayaquil, teniendo recursos suficientes para lograr esta rehabilitación no los utiliza y los desperdicia, provocando costos a la sociedad, al Estado y a los presos como:

#### **Costos en que incurre la sociedad:**

- Reincidencia y perfeccionamiento de golpes delictivos de los ex-convictos.
- Costo de denunciar y ratificar la denuncia.
- Aumento del gasto en servicios de guardianías y vigilancia.
- Aumento del gasto de sistemas de alarma, picaportes, candados, cadenas, rejas y muros.
- Gastos preventivos como el tiempo que se estima que una persona invierte en cerrar sus casas, vehículos y poner candados.
- Gasto de Seguro contra robos
- Temor de que no se pueda transitar por determinados lugares y también a horas determinadas.
- El valor de los bienes robados.

- Costos psicológicos de tratamiento de las víctimas.
- El costo que el excedente de ganancias en un negocio legal entran a ser disputadas por los criminales, haciendo que los inversionistas tengan que arrojar rentabilidades tan altas que cubran los costos de inseguridad o de lo contrario quiebran.

### **Costos en que incurre el Estado:**

- Costos de las investigaciones.
- Costos legales
- Gastos médicos
- Gastos de la policía y cárceles.

### **Costos en que incurre los presos:**

- Menores posibilidades de encontrar trabajo en el mercado formal.
- Violencia intercarcelaria.
- Hacinamiento.
- Falta de atención médica.
- Falta de cárceles higiénicas.
- Corrupción de los funcionarios penitenciarios.
- Desigualdad social.
- Falta de formación y capacitación en áreas técnicas que estén acorde con su condición de presidiario.
- Falta de proyectos de rehabilitación que si den remuneración al presidiario para poder mejorar su nivel de vida.

## **SITUACIÓN CON PROYECTO:**

Este proyecto de rehabilitación propone una visión acorde con la realidad que vivirá el preso una vez en libertad, tratará de dar una rehabilitación en ramas técnicas y artesanales que le permita ser comerciante y no necesariamente pedir trabajo, situación que no es lógica por su condición de presidiario. Esta rehabilitación adicionalmente ayudará a la formación intelectual y de valores de los presos que estén dispuestos a formar parte de este proyecto y de esta forma lograr que el preso una vez que reingrese a la sociedad tenga respeto por la vida humana, no haya instruido en mejores formas de delinquir y este capacitado para una trabajo en un mercado legal.

También se les dará remuneración con la finalidad que mejoren su nivel de vida dentro de la cárcel como: no ir al comedor general, sino a un restaurante, comprar mejores celdas y también poder enviar ayuda económica a sus familiares que se encuentren afuera de la cárcel o a sus hijos y esposas que se encuentren en La Cárcel de Mujeres de Guayaquil, purgando pena también.

El proyecto se localizará en una de las poblaciones más numerosas y peligrosas del país, la cual se encuentra en la Cárcel de Varones de Guayaquil, debido a que las estadísticas demuestran que esta población principalmente ingresa por atentar contra la propiedad privada y no por tráfico de drogas como sucede en La Cárcel de Mujeres. La población beneficiada directamente en la cárcel de varones, serán los presos que eran comerciantes, agricultores, artistas, informales, artesanos y carpinteros antes de ser detenidos, de los cuales deseen voluntariamente formar parte del proyecto como lo estipula la ley.



La tecnología que se utilizará en el proyecto de división agrícola será la agricultura orgánica, debido a que se necesita más mano de obra, no se requiere extensiones grandes de terreno para obtener una producción rentable y por lo tanto se puede tener más control de los presos por parte de los guías penitenciarios. Y adicionalmente esta técnica le dará la oportunidad a los capacitadores de demostrar a los presos las diferencias entre cultivos, la comercialización entre los diferentes productos de la división agrícola e industrial y análisis del mercado que tienen productos, dando lugar a una aula interactiva y a una enseñanza práctica que sí la van a utilizar en la vida real.

### **2.3 COMPONENTES DEL PROYECTO: DIVISIÓN INDUSTRIAL**

Uno de los componentes más importantes del proyecto es la división industrial del mismo, en la que se tomará en consideración la implementación, ejecución y puesta en marcha de dos talleres a nivel industrial de producción de muebles de madera y artes serigrafías, ambos con maquinarias y proceso con tecnología de punta.

#### **2.3.1 INSTALACIÓN DE UN TALLER DE PRODUCTOS MADEREROS**

La ejecución de cualquier trabajo demanda en primer lugar, una correcta planificación y programación de las actividades a desarrollar para su cabal cumplimiento, tomando en cuenta los siguientes factores:

- Tipo de producto a fabricar
- Maquinarias y equipos necesarios para la ejecución del trabajo.

- Capacidad y rendimiento de maquinarias y equipos.
- Materiales e insumos que se requieren para el trabajo.
- Mano de obra disponible y su especialización.
- Tiempo de producción

**Tipo de producto a fabricar.-** Como ya se ha mencionado, esta empresa fabrica muebles de madera para el hogar, los mismos que son vendidos directamente a las casas comerciales de la ciudad de Guayaquil. Se puede decir que produce bajo pedido.

**Maquinarias y equipos necesarios para la ejecución del trabajo.-** Estos son sencillos, manuales y accionados con energía eléctrica como el grupo de sierras (circulares, de péndulo y de cinta), las máquinas de coser, la lijadora, etc.

**Capacidad y rendimiento de maquinarias y equipos.-** Con la maquinaria y equipos que posee esta empresa se puede fabricar de 18 a 20 juegos de muebles por semana de 48 horas; sin embargo, actualmente se alcanza una producción promedio de 14 juegos semanales, debido a desperfectos que sufren determinados equipos por falta de mantenimiento.

**Materiales e insumos que se requieren para el trabajo.-** Los materiales que se utilizan para fabricar los muebles consisten en madera, telas, esponjas, clavos, pegamento y otros insumos que son fácilmente adquiridos en el mercado local, de manera que no hay problema de escasez.

## **DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**

El proceso de producción se divide en tres etapas:

- Carpintería
- Tapicería
- Laqueado

### **CARPINTERÍA:**

#### **Recepción y Selección de la Materia Prima**

El proceso se inicia con la recepción y selección de la madera seca, especialmente tablones, los mismos que son medidos y clasificados según el tipo de madera.

#### **Cepillado**

Las tablas y tablones son cepillados hasta darle el espesor y ancho adecuado, de acuerdo con el modelo de mueble que se va a fabricar.

#### **Corte**

Las tablas y tablones cepillados y previamente marcados son cortados en piezas que conforman la estructura o esqueleto del mueble.

En el corte se utilizan distintos tipos de sierras, según el caso: sierra circular, sierra péndulo y sierra cinta.

### **Armado de la estructura del mueble**

Con clavos, pernos y adhesivos se procede a armar la estructura del mueble

### **TAPICERÍA:**

En esta sección se realizan los trabajos siguientes:

- Se colocan los resortes al armazón
- Se cortan y cosen las telas
- Se cubre con tela de sacos los resortes
- Se cortan y se ponen las esponjas al armazón
- Se cubre con percalina los asientos de los muebles
- Se pegan los brazos a los asientos y se los cubre con tela
- Se pegan los respaldos de los muebles y se los cubre con tela
- Se tapan las ventaneras con tela de saco
- Se pegan esponjas en las ventaneras de los brazos y respaldos de los muebles
- Se cubre con tela las ventaneras de los brazos y respaldos de los muebles
- Se colocan esponjas en el frente y se cubren con tela
- Se pegan los apliques
- Se colocan las bases y se las recubre con lienzo.

## **LAQUEADO**

En esta sección, los muebles ya tapizados son sometidos a un barnizado y laqueado, también se les quita cualquier mancha y se les da el brillo necesario. En el gráfico No. 3 se presenta el diagrama de operaciones.

### **2.3.2 INSTALACIÓN DE UN TALLER DE SERIGRAFÍA**

La serigrafía es una de las técnicas de impresión mas dúctil dentro de las artes graficas ya que no se necesitan maquinas complejas ni caras para hacer grandes trabajos.

La serigrafía permite impresión de manera manual, automática, plana o cilíndrica, directa e indirecta. Sobre papel, madera, metal, tela, cerámica, plásticos, circuitos impresos etc., como verán el campo de utilización es muy amplio desde la impresión de una remera hasta la fabricación de los componentes de su PC.

El conjunto básico para utilizar con esta técnica consta de un marco entelado, actualmente se utilizan telas poliéster de diferentes tramas, también llamado Shablon, estencil , cliché, pantalla etc. Le sigue la goma o manigueta, rasero, espátula etc. luego las tintas de las que hay gran variedad desde textiles hasta epoxi, una base plana y el soporte o material a imprimir. (Ver Gráfico 4)

**GRÁFICO NO. 6**  
**LÁMPARA DE HIERRO CON IMPRESIÓN CON ESMERILADO QUÍMICO Y**  
**TINTAS HORNEABLES EPOXI**



**FUENTE:** INTERNET

#### **2.4 COMPONENTES DEL PROYECTO: DIVISIÓN AGRÍCOLA**

El desarrollo de los agro tóxicos se produce básicamente a partir de la 2da guerra mundial donde los productos químicos desarrollados fundamentalmente clorados y fosforados fueron usados primariamente como armas químicas luego se aplicó al agro y se siguieron desarrollando nuevos productos de síntesis.

Estos productos al ser altamente tóxicos para el ser humano han sido muchos de ellos prohibidos y/o restringidos su uso en diversos países. El uso indiscriminado de los plaguicidas se convertido en un problema técnico ya que al eliminar especies que controlaban otras especies estas ultimas se han transformado en plagas.

### **2.4.1 CULTIVOS ORGÁNICOS DE HORTALIZAS**

La participación de las hortalizas dentro de los productos agrícolas ha sido fundamentalmente para abastecer el mercado local. Los Mini vegetales, la cebolla blanca y la yuca, los Orgánicos y otros, aumentando la demanda a consecuencia de cambios en hábitos de consumo, protección a la salud, medio ambiente, etc.

El costo de los alimentos orgánicos es más elevado que el de los alimentos convencionales porque la etiqueta de los productos orgánicos refleja de mejor manera el costo verdadero de cultivar los alimentos: sustituir la mano de obra y administración intensiva por químicos, la salud y los costos medioambientales que la sociedad genera. Estos costos incluyen la limpieza de aguas contaminadas y el saneamiento de la contaminación de los pesticidas. Los precios de los alimentos orgánicos incluyen el costo de su cultivo, cosecha, transporte y almacenaje. Cuando se trata de alimentos procesados, también se incluyen los costos de procesamiento y empaquetado. Los alimentos orgánicos deben cumplir normas que rigen todos estos pasos y que son más estrictas que las normas para los alimentos convencionales. La administración y el trabajo intensivos que se llevan a cabo en la producción frecuentemente (aunque no siempre) son más costosos que los químicos usados constantemente en las granjas convencionales. Cada vez hay más pruebas de que si todos los costos indirectos de la producción de alimentos convencionales se incluyeran en el precio de los mismos, los alimentos orgánicos costarían lo mismo, o probablemente serían más baratos que la comida convencional.

Los agricultores orgánicos crean tierras sanas al nutrir el componente viviente de la tierra, los microbios que liberan, transforman y transportan nutrientes. La materia orgánica de la tierra contribuye a una buena

estructura terrestre y a su capacidad de retención de agua. Los granjeros orgánicos mezclan materia orgánica terrestre con cultivos de sombra, abono y agregados biológicos para la tierra. Estos producen plantas sanas con mayor capacidad de resistencia a las enfermedades y depredación de insectos. La primera estrategia de los agricultores orgánicos para controlar las plagas y las enfermedades es la prevención, por medio de la buena nutrición de las plantas y su administración. Los agricultores orgánicos usan cultivos de sombra y sofisticadas rotaciones de cultivos para cambiar la ecología del campo, eficazmente perturbando el hábitat de las malezas, los insectos y organismos que causan enfermedades. Las malezas son controladas por medio de la rotación de cultivos, labrado mecánico y el deshiérbalo, así como cultivos de sombra, mantillos, desmalezado a llama, y otros métodos de gestión. Los agricultores orgánicos dependen de una diversa población de organismos terrestres, insectos benéficos y aves para controlar las plagas.

## **ASPECTOS GENERALES DEL CULTIVO DE CEBOLLA DULCE**

La cebolla dulce es un alimento de gran aceptación y uno de los vegetales de mayor consumo en el mundo.

**Suelo.-** La cebolla Yellow Sweet Spanish requiere de suelo de consistencia media a sueltos, de buena permeabilidad y no precisa grandes profundidades (franco-limoso): la cebolla es de poca agua, más bien el suelo debe ser húmedo y suficientemente fértil; es una planta muy sensible a las condiciones de acidez del suelo, los valores del Ph 6 a 6.5 son adecuados.

**Irrigación.-** La irrigación deberá hacerse por canal e interrumpirla cuando el cultivo se acerca a la madurez. La cual se desarrollará por aspersion.



**Temperatura.-** La temperatura óptima para la germinación es de 18°C a 27°C: temperaturas bajas provocan florecimiento precoz, mientras que temperaturas elevadas y días largos favorecen un crecimiento vegetativo.

**Densidad.-** 30-40 plantas por metro cuadrado.

**Abonos.-** Serán totalmente orgánicos principalmente nitrato de amonio y el compost. También el estiércol favorece los suelos para cebolla pero este debería estar incorporado antes del cultivo, las cantidades aplicables varían de 20 a 30 TM/has., según el suelo.

**Labores pre-cultivable.-** Nivelación, labores de arado, surcado, desinfección del suelo, incorporación de abono orgánico y formación del semillero.

**Siembra.-** Se prepara el semillero y cuando las plantas han alcanzado más o menos 15 cm. de altura, se transplanta al lugar definitivo para su normal desarrollo. Es importante considerar la influencia del período (longitud del día) y la temperatura.

**Labores cultivables.-** Fertilización, riego, control de malezas, prevención de enfermedades, control de plagas.

**Ciclo cosecha.-** El tiempo de cosecha de la cebolla es de aproximadamente 160 días, una vez arrancada la planta se le deja en el suelo con el fin de obtener un secado parcial.

**Rendimiento.-** Este varía de 18.5 a 22 TM./ha/cosecha.

**Tratamiento Post-cosecha.-** La cebolla para el mercado externo, el cual tiene exigencias en cuanto a la calidad de su producto, debe estar fisiológicamente bien desarrollada, madura, limpia, con bulbos enteros y revestidos de folículos externos, firmes, libres de daños, plagas y/o enfermedades. La cebolla se la clasifica de acuerdo al tamaño y coloración de los folículos.

## **CULTIVO Y PRODUCCIÓN DE YUCA**

La yuca ( *Manihot esculenta*, Crantz), es producida en su mayor parte por pequeños agricultores que no dependen de insumos ni tecnologías asociadas con la agricultura moderna. Cultivada tradicionalmente en suelos de baja fertilidad, se propaga vegetativamente y a bajo costo por unidad de superficie, con rendimientos de 1 a 3 kg. y hasta 7 kg. de raíces por planta. Tiene un alto contenido de carbohidratos, es tolerante a la sequía, plagas y enfermedades y se la cosecha en varias épocas del año; se la utiliza en la industria y en la alimentación humana y animal.

## **TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN**

La tecnología debe incluir variedades de fácil manejo y prácticas agronómicas y fitosanitarias que son sencillas y baratas. Con esta tecnología, se ha logrado casi duplicar el rendimiento de las variedades locales y mejorar el de los materiales introducidos.

Estas tecnologías consisten básicamente de lo siguiente:

1. Buena preparación del suelo
2. Selección y protección de las estacas,
3. Uso de estacas de 20 cm. y con 5 yemas como mínimo.
4. Siembra sobre los surcos cuando los suelos son pesados y existen altas precipitaciones,
5. Población adecuadas de plantas
6. Rotación del cultivo, por lo menos cada tres años.

En Colombia, en siete años de validación de esta tecnología, hecha por el CIAT en 12 localidades bajo diferentes condiciones edáficas y climáticas, se ha duplicado el rendimiento con las variedades locales y triplicado con las variedades seleccionadas, (yuca valencia).

## **PREPARACIÓN DEL SUELO**

Para obtener una buena brotación y enraizamiento de las estacas, se requiere, además de humedad adecuada, de una buena preparación del suelo. En suelos con topografía plana, se puede preparar la tierra de manera similar como para la siembra de maíz, evitando de esta forma la germinación de semillas de malezas.

El agricultor ecuatoriano siembra la yuca mayormente asociada con maíz, en terreno con pendiente (loma). En este caso, es necesario contar con arbustos, enredaderas o los residuos de la cosecha anterior, dos o tres meses antes de la siembra, amontonarlos y al final de la época seca quemarlos, ya que si se dejan en el suelo pueden servir como medios de propagación de insectos y enfermedades y causar daños graves en plantaciones sucesivas de yuca.

La eliminación de la soca, tallos y mas desechos ayuda a mantener un nivel bajo de daños.

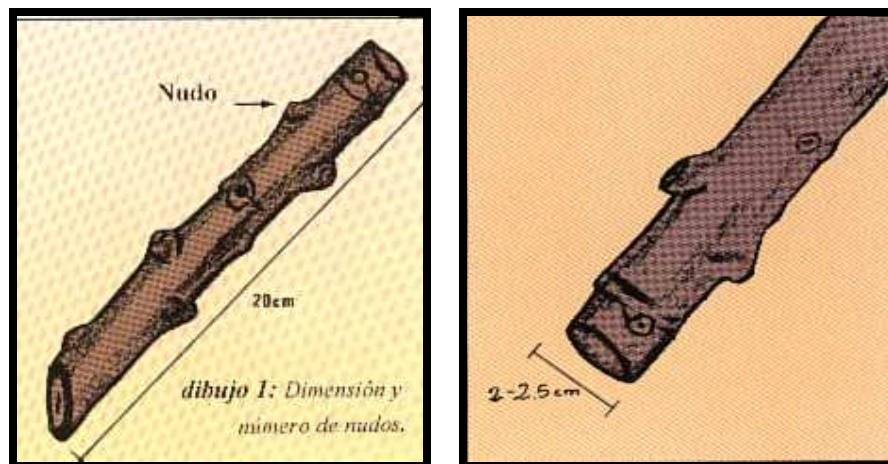
## **SELECCIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS ESTACAS**

De la calidad del material de siembra depende en gran parte el éxito en cultivos multiplicados vegetativamente. Este factor, es de los más importantes en la producción, responsable no sólo del buen establecimiento del cultivo (enraizamiento de las estacas y brotación de las yemas), sino de su sanidad y producción (número de raíces comerciales por planta) por unidad de superficie en cada ciclo.

Las estacas de yuca pueden sembrarse inmediatamente de cortadas las plantas maduras o después de un período de almacenamiento. Se acostumbra cortar y almacenar bajo sombra de un árbol y antes de la siembra se realiza la selección. Estas estacas regularmente tienen menor porcentaje de brotación, vigor y rendimiento, que aquellas tratadas con insecticidas y fungicidas antes del almacenamiento.

## GRÁFICO No. 7

### LAS ESTACAS



FUENTE: Ministerio de Agricultura

### CRITERIOS PARA SELECCIONAR "SEMILLAS"

Los criterios para seleccionar material para la siembra son:

- Separar estacas de las plantas más productivas
- Escoger estacas libres de plagas y enfermedades
- Utilizar varetas (palos) que tengan la madurez apropiada de 8-12 meses, si tienen más de un año y medio es aconsejable tomar la parte superior
- Evitar estacas con una mezcla de fungicidas e insecticidas
- Reducir al mínimo el almacenamiento.

### CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTACAS PARA SIEMBRA

- Diámetro mayor a la mitad del diámetro de la porción más gruesa del tallo,
- Longitud entre 15 y 20 cm (depende de la variedad),
- Número de nudos por estacas de 5 a 7 (de acuerdo a la variedad)

- Corte transversal.

## **SIEMBRA SOBRE SURCOS**

Este sistema es ventajoso para áreas donde las pudriciones radicales constituyen un riesgo grave, pudiendo causar pérdidas de rendimiento hasta del 80%.

## **POBLACIONES ADECUADAS DE PLANTAS**

La población y los rendimientos adecuados, varían de un país a otro, e incluso dentro del mismo país y zona ecológica. En general, los suelos pobres muestran buenas respuestas a los aumentos de poblaciones, mientras que en los suelos ricos los incrementos de poblaciones dependen del hábito de crecimiento.

Con la variedad Valencia, la Corporación PROEXANT ha logrado la máxima producción con 15.000 plantas/ha. Nuestro agricultor emplea poblaciones de 5.000 plantas/ha cuando asocia y 10.000 plantas/ha para yuca en monocultivo, poblaciones que se encuentran dentro de los rangos establecidos. En conclusión, la densidad depende del tipo de planta, la fertilidad del suelo y las malas hierbas existentes.

## **CONTROL OPORTUNO DE MALEZAS**

La yuca es una especie poco competitiva con las malezas, por lo que la eliminación de éstas, constituye una labor esencial para obtener altos rendimientos. Si no se controlan las malezas, los rendimientos pueden disminuir en un 50%, mientras que con un mínimo de labor la yuca puede sobrevivir, competir y producir buenas cosechas. Se aconseja controlar las malezas durante los primeros meses del cultivo.

Se considera que la deshierba representa más del 45% de los costos de producción, que en su mayoría corresponden a mano de obra. Debido a que la deshierba manual presenta muchas ventajas, en cuanto a seguridad del trabajador al no estar en contacto con químicos y falta de residuos químicos en la yuca cosechada.

## **ROTACIÓN DE CULTIVOS**

La yuca se caracteriza por producir en suelos ácidos y pobres. Muchas veces es el último cultivo que se siembra en un programa de rotación, debido a la capacidad de producir, a pesar de la falta de nutrientes de suelos empobrecidos. Las siembras consecutivas pueden inducir a que los patógenos y las plagas se incrementen progresivamente. Por esta razón, es necesario dejar o rotar el terreno después de la segunda o tercera cosecha consecutiva de yuca. Si se siembra otro cultivo después de la yuca, es aconsejable fertilizar apropiadamente.

## **2.5 COMPONENTES DEL PROYECTO: DIVISIÓN DE CAPACITACIÓN**

Es importante recalcar que la gran mayoría de operarios, tanto para labores agrícolas como industriales debe de ser personal capacitado en labores de cultivos y procesos de madera y artes de serigrafías, por ende se buscará internos que mantengan por lo menos un perfil básico para que sean sometidos a un entrenamiento previo que los especialización de las áreas a ocuparse.

Hay que someter a los operarios y trabajadores a un exhaustivo plan de capacitación y entrenamiento que tome en cuenta las condiciones inseguras que se pernotan en la planta, sobre todo en el área industrial, por lo cual se procederá a realizar un curso de aprendizaje y adiestramiento al personal a ocuparse en las diferentes microempresas, de tal forma que en el mínimo tiempo, sean diestros en las labores de procesos y producción de los diferentes productos y cultivos y por ende se llegue a una eficiencia laboral y se trate de minimizar los accidentes laborales.

Los cursos serán dictados en las mismas instalaciones del centro de rehabilitación de varones con personal técnico en las áreas de cultivos ecológicos, procesamiento de madera y serigrafía, además de un experto en Seguridad e Higiene Industrial contratado a nivel de staff.

- Duración del curso 30 horas: Costo \$ 1.260.
- Costo total 2 cursos \$2.520

### **TEMARIO:**

- Cultivos de ciclo corto



- Fase de cosecha
- Fase de siembra
- Tratamiento de los cultivos
- Proceso de madera
- Laqueado de muebles
- Ensamblado de muebles
- Enmarcación de cuadros
- Proceso de pinturas
- Moteado de pinturas
- Artes de serigrafías
- Localización de riesgos de trabajo
- Protección personal
- Formación de Brigadas contra incendio
- Higiene (orden y limpieza)
- Primeros auxilios
- Comercialización

Para no interrumpir las labores de producción el curso se dictará durante todos los días de la semana excepto sábados y domingos que coinciden con el tiempo de duración del curso.

## **2.6 POBLACIÓN DE INTERNOS BENEFICIARIOS DEL SISTEMA**

La creación de fuentes de trabajo dentro del mercado de Guayaquil es muy difícil en los actuales momentos, por ende no se diga que esta misma labor se torna difícil dentro de un centro penitenciario, sin embargo la creación de este proyecto traerá consigo beneficios una población importante de reclusos que se verían beneficiados con este proyecto.

A nivel nacional los centros de reclusión mantienen todo tipo de personas internas dentro de sus instalaciones, las mismas que no poseen ningún tipo de preparación, como asimismo existen otros con niveles de educación básica, primaria, secundaria e inclusive nivel universitario. Para efecto del proyecto se ha creído conveniente arrancar con personas de nivel secundario, asumiendo una media aritmética de preparación académica y sesgo económico y social; es decir, se ha dado prioridad a quienes tienen una instrucción media, de estatus legal casado y que su ocupación antes de ser detenido este relacionado con el proyecto, con la finalidad de mejorar la calidad de vida del preso dentro del centro de detección de varones y la de sus familiares que esta fuera de la cárcel.

## **2.7 LA PLANIFICACIÓN**

La ejecución de cualquier trabajo demanda en primer lugar, una correcta planificación y programación de las actividades a desarrollar para su cabal cumplimiento, tomando en cuenta los siguientes factores:

- Tipos de productos a cultivar y fabricar; en nuestro caso cultivo de cebolla perla y yuca; producción de muebles y serigrafía.
- Maquinarias y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos.
- Capacidad y rendimiento de maquinarias y equipos (ver anexo A-2).
- Materiales e insumos que se requieren para las labores tanto de cultivo como industrial (ver anexo D-1).
- Mano de obra disponible y su especialización (ver anexo No. D-2).
- Tiempo de producción

**Tipo de producto a fabricar.-** Como ya se ha mencionado, esta agrupación de microempresas fabricaría muebles de madera para sala y serigrafía que venderían directamente a las casas comerciales de la ciudad de Guayaquil, así como los productos cebolla perla y yuca que pasarían a los centros de transferencia de víveres de la ciudad.

**Maquinarias y equipos necesarios para la ejecución del trabajo.-** Estos son sencillos, manuales y accionados con energía eléctrica como el grupo de sierras (circulares, de péndulo y de cinta), las máquinas de coser, la lijadora, etc., en cuanto a la fase de cultivo se utilizarían hidrómetro, Bomba compresor de 110 HP, Balanzas TP1, etc.

**Capacidad y rendimiento de maquinarias y equipos.-** Con la maquinaria y equipos que posee esta empresa se puede fabricar de 18 a 20 juegos de muebles por semana de 48 horas; sin embargo, actualmente se alcanza una producción promedio de 13 juegos semanales, debido a desperfectos que sufren determinados equipos por falta de mantenimiento. En cuanto a los cultivos, estos se cosecharían a partir del 5 mes en ambos casos.

**Materiales e insumos que se requieren para el trabajo.-** Los materiales que se utilizan para fabricar los muebles consisten en madera, telas, esponjas, clavos, pegamento y otros insumos que son fácilmente adquiridos en el mercado local, de manera que no hay problema de escasez. Mientras que para la fase de cultivo los insumos serían: Nitrato de potasio (2 aplic.), abono, compost.

**Mano de obra disponible y su especialización.-** Las 24 personas que componen el personal de planta (excepto el personal administrativo), vienen

trabajando en mueblería por muchos años, por lo tanto tienen la suficiente experiencia.

## **CAPÍTULO III: EVALUACIÓN SOCIAL Y ANÁLISIS ECONÓMICO**

### **3.1 METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

Todos los beneficios y costos que se producen a lo largo de la vida útil del proyecto se identificaron, cuantificaron y valoraron, para evaluarlos según los criterios costos beneficios como el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), trayéndolos a valor presente con la tasa social de descuento del 12% y todos los precios de mercado fueron corregidos de acuerdo a las razones precio cuenta descritas en el siguiente cuadro.

**CUADRO No. 13**  
**RAZONES PRECIO CUENTA**

RAZONES PRECIO CUENTA	
Mano de obra no calificada	0,15
Mano de obra calificada	1,00
Divisa	1,00
Combustible	0,48
Energía y Agua	1,00
Insumos nacionales	0,95
Insumos importados	0,90
Seguros	1,00

**FUENTE:** BANCO DEL ESTADO

**BENEFICIOS:**

Entre los beneficios cuantificados y valorados en el proyecto, tenemos los de la fase industrial y de cultivo, los cuales fueron corregidos con las razones precio cuenta obtenidos del Banco del Estado, ver Cuadro 14.

En cambio en la clasificación “otros beneficios”, no pudieron ser valorados (Ver Cuadro 15) entre estos tenemos:

- **Promover un servicio efectivo y de calidad**, debido a la dificultad de valorar el beneficio que representaría que los trabajadores del CRSVG sean honestos, preparados y eficientes.
- **Concientizarlos en la necesidad de asumir obligaciones**, se debió a la dificultad de valorar el sentimiento que siente el preso por ser útil y la higiene mental que produce el orden.
- **Promover valores**, se debió a la dificultad al valorar algo abstracto como el respeto por la vida humana, honestidad, colaboración, etc.

- **Ofrecer oportunidades de mejoramiento personal**, habría que valorar el beneficio que los presos aprendan un oficio que los ayude a ser independiente al reingresar a la sociedad y la satisfacción que esto le daría.

**CUADRO No. 14**  
**VALORACIÓN SOCIAL DE LOS BENEFICIOS FASE DE CULTIVO E INDUSTRIAL**

IDENTIFICAR	CUANTIFICAR	RAZONES PRECIO CTS	PRECIO MCD	VALORACIÓN SOCIAL EN DÓLARES
<b>Beneficios:</b>				
<b><u>FASE DE CULTIVO</u></b>				
Cebolla hibrida Lara*	900 qq	0,95	75	71,25
Yuca "tres meses"	264 qq	0,95	12	11,4
<b><u>FASE INDUSTRIAL</u></b>				
<b>MUEBLES</b>				
* Muebles utilizados en oficina	94 Muebles	0,95	204	193,8
* Muebles utilizados en cocinas	125 Muebles	0,95	382	362,9
* Muebles utilizados en dormitorios	156 Muebles	0,95	680	646
* Muebles de sala (juegos)	250 Muebles	0,95	860	817
<b>SERIGRAFÍA</b>				
* Impresión a 4col.con esmerilado químico	30 Estructuras metálicas	0,95	75	71,25
* Impresión al ácido espejo con impresión en tinta epoxi marco en madera	60 Marcos de madera	0,95	95	90,25
* Tapa de álamo 3mm impresa a un color y pintada a mano	40 Tapas de álamo	0,95	45	42,75
* Cartera o bolso impresión textil a un color y repetición de motivo en la tapa	60 bolsos	0,95	38	36,1
* Porta botella simple en madera y metal con madera impresa a dos colores	100 Porta botella	0,95	40	38

**ELABORADO:** María Fernanda Rodríguez

**CUADRO No. 15**  
**VALORACIÓN SOCIAL DE OTROS BENEFICIOS**

IDENTIFICAR	CUANTIFICAR	RAZONES PRECIO CTS	PRECIO MCD	VALORACION SOCIAL EN DÓLARES
<b><u>OTROS</u></b>				
*Horas improductivas se refuerza con cultura, evitando que adquiriera mejores conocimientos en delinquir	240 horas			35,71
*Favorecer a su formación profesional e integral	142 Presos			133,93
*Promover un servicio efectivo y de calidad en la rehabilitación	142 Presos			No es posible valorar
*Concientizarlos en la necesidad de asumir obligaciones	142 Presos			No es posible valorar
*Promover valores	142 Presos			No es posible valorar
*Mejorar su calidad de vida	142 Presos			84,82
*Crear situaciones que permitan su integración social futura	142 Presos			133,93
*Ofrecer oportunidades de mejoramiento personal	142 Presos			No es posible valorar

**ELABORADO:** María Fernanda Rodríguez

**COSTOS:**

Se cuantificaron y valoraron los costos de los materiales directos, mano de obra directa, mano de obra indirecta y materiales indirectos, corrigiendo los precios de mercado (Ver Anexo 2). En cambio en la clasificación otros beneficio no se pudo valorar (ver cuadro N. 16):



- El costo social de reincidencia y la lentitud en la administración judicial, se debió a la complejidad de las razones que lo provocan, las cuales son estructurales, sociales y subjetivas.
- Inseguridad ciudadana
- Corrupción en las cárceles
- Costo de denunciar y ratificar denuncia
- Gasto de sistemas de alarma, picaportes, candados, cadenas, rejas y muros. No se puede determinar la cantidad de puertas, candados que una persona compró en su vida por proteger sus bienes o cuantas veces una persona cambia sus seguridades, porque le quitaron sus llaves en un asalto y que la gente viva en ciudadelas alejadas por seguridad.
- Gastos preventivos: En que se estime el tiempo que las personas invierten en cerrar sus casas, vehículos o poner candados.
- Seguro de robos: Que el cliente sienta una devolución justa del bien robado por la aseguradora.
- Temor que no se pueda transitar por determinados lugares y también a horas determinadas: es difícil cuantificar cuantas personas sienten miedo y que costo personal implica dejar de pasar por ciertos lugares.
- El valor de los bienes robados: el valor que tenga el bien el momento que fue robado o valor sentimental.
- Costos psicológicos de tratamiento de las victimas: no sé puede determinar el tipo de trauma que genera una víctima de robo y que tratamiento siguió.

**CUADRO No. 16**  
**VALORACIÓN SOCIAL DE OTROS COSTOS**

IDENTIFICAR	CUANTIFICAR	VALORACION
<b>4. Otros:</b>		
Costo social de reincidencia	3198,6 Presos	No es posible valorar
Costo violatorio a los derechos Humanos	3554 Presos	84,82
Violencia intercarcelaria	8 Muertes	133,93
Inseguridad ciudadana	No es posible cuantificar	No es posible valorar
Hacinamiento carcelario	2054 Déficit habitacional	84,82
Corrupción en las cárceles	No es posible cuantificar	No es posible valorar
Desigualdad social	3554 presos	40,18
Lentitud en la administración judicial	6746 Casos sin sentencia	No es posible valorar
Costo de agravar las penas	2054 Déficit habitacional	84,82
Falta de atención medica	3554 Presos	80669,64
Falta de cárceles higiénicas	241 Enfermos	223,21
Costo de denunciar y ratificar denuncia	No es posible cuantificar	No es posible valorar
Gasto en guardianías y vigilancia	6 Turnos	982,14
Gasto de sistemas de alarma, picaportes, candados, cadenas, rejas y muros.	No es posible cuantificar	No es posible valorar
Gastos preventivos	No es posible cuantificar	No es posible valorar
Seguro contra robos	No es posible cuantificar	No es posible valorar
Temor de que no se pueda transitar por determinados lugares y también a horas determinadas	No es posible cuantificar	No es posible valorar
El valor de los bienes robados	No es posible cuantificar	No es posible valorar
Costos psicológicos de tratamiento de las	No es posible	No es posible

victimas	cuantificar	valorar
----------	-------------	---------

**ELABORADO:** María Fernanda Rodríguez

### **3.2 INVERSIONES REQUERIDAS**

El presente proyecto requiere una inversión total de: US\$175.930.04 de los cuales a la inversión fija le corresponde US\$125.919,75 (72%) y para capital de operación US\$50.010,28 (28%), financiado con parte del capital propio. (Ver cuadro No. 18).

El propósito de este proyecto es ciento por ciento social, sin fines de lucro, pero se destinará una repartición del 21% de las utilidades netas percibidas hacia El Centro de Rehabilitación Social de Varones de Guayaquil, con la finalidad de mejorar en algo los servicios que ofrece en sus instalaciones.

Los participantes para hacer ser viable esta aspiración son: la Municipalidad de Guayaquil que aportaría con recursos que bordean los US\$15.000, es decir cerca del 9% de la inversión total. Además, habrá que buscar también recursos entre ONGs internacionales las cuales se estiman en un 17% e inversionistas privados que aportarían alrededor de US\$30.000, financiados con un US\$62.759,43 de recursos propios y la diferencia de US\$68.000 con un crédito bancario a tasas preferenciales tomando en cuenta el carácter del proyecto y la participación de organizaciones de prestigio local e internacional como es el caso del Municipio de Guayaquil y firmas no gubernamentales extranjeras sin fines de lucro.

### **3.2.1 INVERSIONES FIJAS**

Es necesario destacar que dentro de las inversiones de activos, los talleres de muebles de madera y serigrafía se los edificarán dentro de las actuales instalaciones, mientras que el plan de cultivo de cebolla perla y yuca, no tomará en consideración los valores concernientes a terrenos, ya que las plantaciones se realizarían atrás de los pabellones de la cárcel de varones de Guayaquil en donde se cuenta con 2.866.416 m<sup>2</sup> no construidos.

La inversión fija para poner en marcha las dos fases del proyecto, estaría estructurada en tres grandes rubros, la misma que se encuentra detallada en el anexo "A" cuya cantidad asciende a US\$119.924, además se ha considerado un 5% de imprevistos equivalente a US\$5.996 todo lo cual totaliza como inversión fija US\$125.919,75

### **FASE DE CULTIVO**

**Preparación del suelo:** etapa que se la realizaría en dos hectáreas, distribuidas de la siguiente forma; una para el cultivo de cebolla perla y otra para la siembra de yuca, ambos con tratamientos ciento por ciento orgánicos de los cultivos propuestos. Para iniciar las plantaciones en el primer año, se prevé un ciclo vegetativo promedio de cinco meses desde la siembra hasta la post-cosecha, en la que a partir del sexto mes ya se puede cosechar ambos productos y ponerlos listos al mercado.

**Preparación del cultivo:** Las labores de cultivo están encuadradas dentro de tres lineamientos básicos que toman en cuenta la preparación de estos tipos de cultivos como son la cebolla perla y yuca: Primero la preparación del terreno; seguido de la selección y protección de estacas y culminándose con la siembra que está determinada por los linderos de cada huertos o también denominado tutoraje, es la primera etapa del precultivo seguido del control de malezas y riego alrededor de toda el área del cultivo, todo esto por un monto de US\$1.621. (Ver anexo A-1).

## **FASE INDUSTRIAL**

**Taller de muebles de madera:** tendrá un área de 890 m<sup>2</sup>, distribuida de la siguiente forma: Bodega de materia prima, bodega de materiales y herramientas, área de mantenimiento, oficinas y diseño, área de corte y baños, lo que bordearía un costo de US\$54.925. (Ver anexo A-1)

**Taller de serigrafía:** el taller ocupará un perímetro de 415m<sup>2</sup>, en la que estarán las áreas de trabajo, bodega de materia prima, área de servicios, bodega de producto final y baños, lo que da un costo total de US\$15.660. (Ver anexo A-1)

## **EQUIPOS Y MAQUINARIAS**

En el anexo A-2 se encuentra la descripción de los equipos y maquinarias que se van a utilizar, tanto de la etapa de cultivo como la industrial, rubro que totaliza incluyendo el 5% de imprevistos una suma de US\$24.727.

Los equipos están divididos en dos fases, la de cultivo, etapa en la que se necesitan instrumentos tales como: hidrómetro, que es un instrumento que sirve para medir el caudal, velocidad o la presión de un líquido en movimiento; también se necesitaría un compresor destinado a las labores de riego asistido; balanzas TP1 para calcular los pesos una vez que el producto se ha cosechado y mangueras para el transporte del agua para riego para las diferentes parcelas de cada hectárea cultivada, tanto para la cebolla perla como para la yuca.

En la fase de acondicionamiento y bodegaje se necesitan las respectivas mesas de trabajo con sus asientos para los operadores responsables de estos menesteres, como también las carretillas y cubetas plásticas para el transporte de la cosecha. Para efecto de la seguridad e higiene tanto del personal como del producto se les proveerá para el manipuleo de las hortalizas, guantes para todos los operarios encargados de la fase de cultivo.

En la fase industrial para la producción de muebles de madera se utilizarán maquinarias serán: Canteadora grande y pequeña, sierra circular con escopliadora, tupi eje vertical, afilador de cuchillas, taladro de mesa, lijadora de cinta. En cuando a serigrafía están los bastidores, mesas de dibujo, telares de plantilla.

## **OTROS ACTIVOS.**

En el anexo A-3 se presentan los rubros que constituyen otros activos cuya suma asciende a US\$22.991, que incluye los rubros de muebles y

equipos de oficina para las áreas administrativas de la empresa. Además de gastos de estudio del proyecto, gastos de puesta en marcha, el cual vincula aproximadamente el 2% de maquinarias y equipos, también se contará con un camión preferentemente nuevo, el cual se utilizaría para el transporte de los productos tanto de la división agrícola hacia los centros de demanda y consumo.

### **3.2.2 CAPITAL DE OPERACIÓN**

El capital de trabajo está representado por algunas partidas del activo circulante, utilizados para iniciar la operación de la empresa en sus cuatro rubros: operación de los cultivos de cebolla perla, yuca, producción de muebles de madera y serigrafías.

El rubro de materiales directos se estipula en US\$40.914. En cuanto a los costos de mano de obra directa ascienden a US\$5.856, además los valores de US\$1.345,85 de Carga Operacional y US\$1.894 asignados a Gastos de Administración y Ventas, en la carga operacional no se consideran depreciación ni amortización. (Ver anexo B).

## **3.3 PRESUPUESTOS DE COSTOS Y GASTOS**

### **3.3.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN**

En el Anexo D podrá observarse el costo de producción para el primer año de la fase cultivo de cebolla perla y yuca con valores de mercado, cuyo

valor es de US\$40.356 mientras que en el tercer año su valor es de US\$ 40.440.

En cambio en el Anexo D' los costos son valorados socialmente ascienden del primer año es de US\$10.847 y el tercer año es de US\$10.927. Los costos de la fase industrial valorados a precio de mercado, se podrá observar que el primer año es US\$209.724 en el Anexo I y al ser valorados socialmente el primer año nos costará US\$169.223 en el Anexo I'.

### **COSTO DE MATERIALES DIRECTOS**

De acuerdo al Anexo D de la fase de cultivo, se gastarán valores de US\$1.055 en el primer año, que representa el 2.6% del costo total. Y en el Anexo I de la fase Industrial, se gastará US\$162.603, lo que representa el 77.6% del costo total. En cambio en el análisis social para el primer año en fase de cultivo se gasta US\$1.002,03 (anexo D') y la fase industrial US\$154.472,40 (anexo I')

### **MANO DE OBRA DIRECTA**

En el Anexo D de la fase de cultivo el primero al tercer año los gastos se mantienen en US\$32.304 respectivamente, y corresponden al 80.2% del costo total. Y en el Anexo I de la fase industrial el primer año es US\$37.968, lo que corresponde al 18.11% del costo total.

### **CARGA OPERACIONAL**



Para el primer año un total de US\$6.918, lo que representa un 17% del costo de producción de la fase de cultivo y en la fase industrial el primer año asciende a US\$9.154, lo que representan un 4.4%, la carga operacional se describen en el siguiente cuadro.

**CUADRO No. 17**  
**CARGA OPERACIONAL**

<b>Carga Fabril</b>	<b>Fase de Cultivo en dólares</b>	<b>Fase Industrial en dólares</b>
a) Mano de obra indirecta	4.958	7440
b) Materiales indirectos	250,16	887,40
d) Suministros	295,40	200,20
e) Reparación y Mantenimiento	860	190,00
f) Seguros	300	0,00
g) Imprevistos	333,18	435,88

**FUENTE:** Anexo D y I

### **3.3.2 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS**

En el Anexo E se calculan los gastos correspondientes a la venta de productos y los relativos al funcionamiento de la organización, en el que se realizan inversiones fijas del personal directivo y oficinistas, así como también la depreciación de los gastos por constitución de le empresa, gastos de ventas e imprevistos.

**Sueldos:** Dentro de paquete remunerativo, se encuentran incluidos el personal administrativo relacionado a la dirección de la empresa y ventas, los mismos que son: Administrador general, contador, encargado de comercialización y las secretarias – auxiliares de contabilidad, todo esto por un monto de US\$19.320, en el que se incluyen los beneficios de ley respectivos anuales para la mano de obra calificada y sus sueldos individuales. Y en el social sería de US\$19.080 para el primer año (anexo E’).

**Depreciación:** Para efecto de ir calculando los respectivos valores en libros, a través de la vida útil del proyecto (10 años); se ha calculado la depreciación de otros activos como son los muebles y equipos de oficina, constitución de la sociedad y la factibilidad del proyecto, lo cual totaliza un monto de US\$1.597.

**Gastos de oficina:** Se incluye dentro de este rubro los gastos de papelería, suministros de computación y teléfono para el manejo eficiente de las oficinas administrativas y servicios, esto por un valor que bordea los US\$730.

**Gastos en ventas:** se incluyen el gasto del chofer que trasladaría los productos, lo cual asciende a US\$1.800.

**Imprevistos:** Se considera el 5% de imprevistos de los rubros de administración y ventas.

### **3.3.3 GASTOS FINANCIEROS**

El préstamo estará a cargo de los inversionistas privados por un monto de US\$68.000 a 6 años plazo, al 6% de interés semestral en periodos semestrales; los pagos se harán de acuerdo a los requerimientos de la empresa. En los Anexos F y G, se detallan las amortizaciones.

### **3.4 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y UTILIDADES**

Los ingresos provienen de la venta tanto en la fase de cultivos de cebolla perla y yuca, así como en la fase industrial en la que se elaboraran muebles de madera y serigrafía se detallan en el anexo C, tomando en consideración de que todos los productos están dirigidos al mercado interno, especialmente para que sean distribuidos los supermercados y restaurantes, estos se expendrán en la unidad de medida quintales.

Los precios serán para el primer rubro con una cantidad de 900 quintales de cebolla perla a un valor de US\$75 cada uno, que suman US\$67.500 para el primer año de producción; en cuanto a la yuca con una producción de 264 quintales, a un valor de US\$12, da un total de US\$3.168, lo cual suma un total para el primer año de US\$70.668.

En lo referente a los ingresos por venta de los muebles de madera, la producción será de 625 unidades, que suman un total de US\$388.006 para el primer año, ya ubicados los artículos en los diferentes mercados analizados en este estudio, es decir, se obtendrá un promedio de utilidad

aceptable. Y en cuanto a los productos de serigrafía con una cantidad de 290 unidades, lo que bordea la venta para el primer año de US\$16.030, tal como se demuestra en el anexo C.

### **3.5 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

Al restarle los costos e impuestos a los ingresos en el cuadro 19, la utilidad del ejercicio el primer año es de US\$182.981,77 ascendiendo a US\$185.077,25 el tercer año.

### **3.6 FLUJO DE CAJA**

En cambio en el cuadro No. 20, se presenta el **flujo de caja social** en donde hemos identificado, medido y valorado los beneficios y costos de cada alternativa, que nos contribuya a calcular nuestros criterios de costo-beneficio, que son el VAN social y TIR social los cuales son de US\$1.143.74 y 223% respectivamente, también se presentan importantes valores positivos, como US\$235.485 en el primer año.

Además también se presenta el flujo social tomado consideración el valor del préstamo en el año cero y sus respectivas amortizaciones, lo que generaría a la empresa durante la vida útil del proyecto.

### **3.7 PUNTO DE EQUILIBRIO**

El punto de equilibrio de producción mínimo del proyecto es de 21,19% (Anexo H) para el primer año de operación de la empresa, en el cual la empresa no tendrá ni pérdidas ni ganancias, requiriendo que la

división agrícola se produzcan 247 quintales en donde la producción de cebolla perla sería de 191 quintales y de yuca 56 quintales; en cambio en la división industrial se requiere 194 artículos en donde 132 sean muebles y 61 artículos de serigrafía.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- En la cárcel de varones de Guayaquil como en las otras cárceles del país la falta de rehabilitación y un mal sistema judicial, son las principales razones del incremento delincencial en el Ecuador.
- El Art. 24 dio lugar a una figura jurídica que en vez de sancionar al delincuente, le proporcionó la oportunidad de eludir la ley y siendo culpable, poder salir en menos de un año al prorrogar la audiencia, por ejemplo en el 2002 las bases de datos judiciales indicaban que el 50% de los infractores no tenían sentencia, convirtiendo la cárcel en un lugar donde los infractores perfeccionaban sus técnicas de delinquir y aumentaban sus contactos.
- El Art. 24 creó una especie de pantalla que les permitía a los funcionarios penitenciarios no cumplir con su responsabilidad de rehabilitar y preparar al delincuente en un mercado legal, debido a que las estadísticas desde el año 1995 hasta 2002 registraban un decrecimiento de la población penitencia, lo que no se debía a que disminuía la delincuencia, sino que ellos no se presentaban a la audiencia. Esta situación provocó que el crimen sea rentable y los índices de reincidencia sean de un 90% según la base de datos del Centro de Rehabilitación de Guayaquil.
- El 13 de enero del 2003 se trató de solucionar esta situación aplicando la medida cero tolerancia, provocando el abarrotamiento de las cárceles de Guayaquil, sino también las cárceles del todo el país, adicionalmente expuso la precariedad de las instalaciones, la deficiencia del personal, quienes no son un verdadero agente rehabilitador, la corrupción de los guías penitenciarios, el reducido espacio físico el cual no estaba preparado para la cantidad verdadera de delincuentes que ingresaron en el año 2003 a las cárceles hasta ahora.

- En la propuesta para tratar de mejorar el sistema carcelario de Guayaquil, se proyectó socialmente la implementación de talleres de serigrafía, madera y de productos agrícolas. Que nos dio un VAN de US\$ 1.118.253 y un TIR de 219%. (Ver Cuadro 20)

Las recomendaciones que se podrían plantear para solucionar los aspectos más emergentes de la problemática carcelaria serían<sup>4</sup>:

Al hacinamiento:

- Reubicación de internos; la erradicación de las detenciones ilegales; la suscripción y ejecución de convenios de cumplimiento de penas en el extranjero.
- Asignaciones presupuestarias emergentes que mejoren y aumenten el espacio físico
- Mejorar la calidad del servicio del "defensor de oficio", auditando sus actividades, ejecutando convenios con la Defensoría del Pueblo, colegios de abogados y universidades.

A la inoportuna atención médica, problemas de salud y consumo de drogas:

- Mejorar la atención médica en casos de emergencia, aumentando la intervención de reos que sean médicos.
- Reducir el nivel de enfermedades fácilmente prevenibles, mejorando las infraestructuras de atención médica, chequeos periódicos, un plan de medicina preventiva y promoción ágil de enfermos terminales.
- Programas especiales de rehabilitación terapéutica, para los reos que consumen droga.

Al alto nivel de desempleo y no escolaridad:

---

<sup>4</sup> Las recomendaciones planteadas en el presente trabajo se basan en el trabajo de la Dra. María Elena Moreira llamado " Problemática y soluciones del sistema penitenciario Ecuatoriano"

- Aumentar el número de internos con trabajo remunerado, en áreas técnicas y la creación de escuelas dentro de los centros que incentiven y perfeccionen la escolaridad.

A la corrupción interna de las cárceles:

- Eliminar al personal corrupto, a través de auditorias externas e independientes del sistema y de un mecanismo bipartito de rendición de cuentas: Estado-sociedad civil que analice y denuncie los actos de corrupción, sin involucrar a los internos.
- Dotar de autonomía e independencia política, económica y administrativa al Consejo Nacional de Rehabilitación Social y a la Dirección Nacional de Rehabilitación Social.
- Crear la Escuela de Profesionales Penitenciarios, en varias disciplinas como la medicina, la psicología, trabajo social y leyes.
- Formación en valores a internos, guías y familiares, y a otros sectores sociales, para prevenir actos delincuenciales.



## BIBLIOGRAFÍA

- Centro de Rehabilitación Social de Varones de Guayaquil; Abril 2005, reporte de detenidos nacionales y extranjeros.
- College of Agriculture National Taiwan University, The Experimental Forest, Muyuyo of the Chitou Forest Recreation Area, Taiwan, year 1980, 155p.
- Dirección Nacional de Rehabilitación Social; Año 2003, estadísticas de los centros carcelarios en el país.
- Consejo Nacional de Control de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas (CONSEP); información estadística sobre centros de detención 2003, <http://www.consep.gov.ec/observatorio.html>
- Dra. María Elena Moreira; Problemática y soluciones del sistema penitenciario Ecuatoriano; <http://www.humanrightsmoreira.com>
- Comisión Ecuménica de Derechos Humanos (CEDHU); La CEDHU frente a la crisis carcelaria, <http://cedhu@cedhu.org>
- Federación Internacional de los Derechos Humanos; Junio 2000, Las cárceles del Ecuador, [http://www.fidh.org/article.php3?id\\_article=572](http://www.fidh.org/article.php3?id_article=572)
- Carranza, Elías. 2003. Política Criminal y Penitenciaria en América Latina, <http://www.flacso.cl/flacso/biblos.php?code=1219>
- Consejo Nacional de la Judicatura, boletín informativo, Agosto 2004, [http://www.justiciaecuador.gov.ec/boletines\\_informativos\\_cnj.htm](http://www.justiciaecuador.gov.ec/boletines_informativos_cnj.htm)

## ANEXO 1 INDICADORES FÍSICOS

CENTRO DE REHABILITACIÓN	Terreno m2	Cap. Instalada No./ inter	Construcción m2	Numero Internos	Construcción m2/ Inter	Espacio Físico	
						(+) m/ int	Déficit m/int
TULCÁN	3,243	100	2,552	276	9.2		10.8
IBARRA	5,750	120	2,054	306	6.7		13.3
QUITO:M.	4,254	384	4,294	419	10.2		9.8
QUITO.V.#2	2,809	345	3,764	657	5.7		14.3
QUITO.V.#1	10,722	108	12,590	924	13.6		6.4
QUITO.V.#3 *		64		384			
QUITO V#4 **		16	350	36	9.7		10.3
C.D.P *		92					
ALAUÍ	416	25	524	7	74.9	54.9	
LATACUNGA	3,000	100	1,264	105	12.0		8.0
AMBATO	13,288	200	2,599	187	13.9		6.1
RIOBAMBA	15,630	129	2,940	127	23.1	3.1	
GUARANDA	2,500	70	1,690	60	28.2	8.2	
CAÑAR	812	40	688	57	12.1		7.9
AZOGES	17,269	90	1,464	33	44.4	24.4	
CUENCA. V.	826	186	2,519	285	8.8		11.2
CUENCA. M. ***		50		47			
JIPIJAPA	1,583	52	427	111	3.8		16.2
BAHÍA DE CARÁQUEZ	17,500	126	118	43	2.7		17.3
PORTOVIEJO	8,100	158	2,432				
QUEVEDO	439	159	1,845	231	8.0		12.0
VINCES	488	34	706.3	55	12.8		7.2
BABAHOYO	916	60	820	122	6.7		13.3
MACHALA	3,310	232	1,840	249	7.4		12.6
GUAYAQUIL:V.	2,917,617	2,000	41,201	3,106	13.3		6.7
GUAYAQUIL:M.	16,200	85	4,236	286	14.8		5.2
MACAS	14,700	96	1,652	83	19.9		0.1
ESMERALDAS:V.	84,180	180	3,826	235	16.3		3.7
ESMERALDAS.M.	3,502	96	1,859	9	206.6	186.6	
LOJA	2,550	200	4,975	291	17.1		2.9
ZARUMA	1,820	25	483	23	21.0	1.0	
TENA	620	30		134			
EL RODEO		600	12296	501	24.5	4.5	
CLÍNICA DE CONDUCTA							
<b>TOTAL</b>	<b>3,154,044</b>	<b>6,252</b>	<b>118,008</b>	<b>9,389</b>	<b>647.7</b>	<b>282.6</b>	<b>195.0</b>

\* Estos Centros están fusionados dentro de las Instalaciones del C.R.S. para Varones # 1

\*\* Instalaciones cedidas por la Policía Nacional

\*\*\*\* Instalaciones arrendadas

FUENTE: Dirección Nacional de Rehabilitación Social ( boletín Estadístico 2003)

ELABORADO: Ma. Fernanda Rodríguez Arana

**ANEXO 2**  
**METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN**

IDENTIFICAR	MEDIDA	CUANTIFICAR	RAZONES PRECIO CTA	PRECIO DE MCD	VALORACIÓN EN DÓLARES
<b>Costos:</b>					
<b>1. Materiales directos:</b>					
<u><b>Fase de cultivo</b></u>					
<b>Cebolla perla</b>					
a.- Nitrato de potasio (2 aplic.)	UNID.	184	0.95	0.25	0.24
b.- Abono	UNID.	450	0.95	0.37	0.35
c.- Compost	UNID.	5,000	0.95	0.06	0.06
<b>Yuca</b>					
a.- Nitrato de amonio (2 aplic.)	UNID.	75	0.95	0.15	0.14
b.- Estiércol de cabra	UNID.	3,300	0.95	0.07	0.07
c.- Compost	UNID.	5,000	0.95	0.06	0.06
<u><b>Fase industrial</b></u>					
<b>Muebles</b>					
Tela	UNID.	19,650	0.95	4.25	4.04
Goma solución	UNID.	96	0.95	29.50	28.03
Grampa	UNID.	638	0.95	0.76	0.72
Tachuela	UNID.	2,680	0.95	1.09	1.03
Percolina	UNID.	3,573	0.95	1.69	1.60
Lienzo	UNID.	2,680	0.95	0.18	0.17
Sacos	UNID.	14,291	0.95	0.24	0.22
Piola	UNID.	128	0.95	0.98	0.93
Rollo resortes	UNID.	303	0.95	14.16	13.45
Esponja Gris	UNID.	32	0.95	14.33	13.61
Esponja Crema	UNID.	128	0.95	2.83	2.69
Esponja Crema	UNID.	16	0.95	5.64	5.36
Esponja especial	UNID.	16	0.95	37.85	35.96
Esponja gris	UNID.	32	0.95	10.74	10.20
Tabla Cedros	UNID.	4,565	0.95	3.42	3.25
Tabla de guayacán	UNID.	1,276	0.95	8.14	7.73
Batientes	UNID.	4,466	0.95	1.36	1.29
Tablones	UNID.	638	0.95	1.36	1.29
Tucos cuadrados	UNID.	1,276	0.95	1.36	1.29
Clavos 2x14	UNID.	1,595	0.95	0.44	0.41
Goma blanca	UNID.	160	0.95	6.79	6.45
Lija # 40	UNID.	16	0.95	2.71	2.58
Lija # 100	UNID.	32	0.95	0.50	0.47
Clavos 1'	UNID.	48	0.95	0.68	0.65
Diluyente	UNID.	1,212	0.95	4.48	4.26
Sellador	UNID.	303	0.95	14.87	14.12
Poliéster	UNID.	303	0.95	8.97	8.52
Cinta type	UNID.	893	0.95	0.67	0.64

IDENTIFICAR	MEDIDA	CUANTIFICAR	RAZONES PRECIO CTA	PRECIO DE MCD	VALORACIÓN EN DÓLARES
Mailla plástica	UNID.	144	0.95	4.07	3.87
Lija # 100	UNID.	80	0.95	0.50	0.47
Lija # 50	UNID.	303	0.95	1.77	1.68
Lija # 150	UNID.	144	0.95	0.50	0.47
Tiza blanca	UNID.	40	0.95	1.63	1.55
Polvo Rojo	UNID.	40	0.95	0.54	0.52
Polvo amarillo	UNID.	40	0.95	0.54	0.52
Polvo café	UNID.	40	0.95	0.54	0.52
Tinte	UNID.	144	0.95	10.86	10.31
<b>Serigrafía</b>					
Tela malla	UNID.	17	0.95	1.90	1.81
Lienzo	UNID.	218	0.95	0.18	0.17
Tachuela	UNID.	50	0.95	1.09	1.03
Batientes	UNID.	150	0.95	1.36	1.29
Vidrio espejo	UNID.	200	0.95	1.10	1.05
Acido	UNID.	75	0.95	0.75	0.71
Tintas horneables	UNID.	60	0.95	28.00	26.60
Tintas epoxi	UNID.	60	0.95	21.00	19.95
Pinturas acrílicas	UNID.	36	0.95	8.00	7.60
Pinturas esmaltes	UNID.	36	0.95	6.00	5.70
<b>2. Mano de obra directa:</b>					
<b><u>FASE DE CULTIVO</u></b>					
<b>CEBOLLA PERLA</b>					
Tratamiento ecológico	PRESOS	2	0.15	115.00	17.25
Semillero	PRESOS	2	0.15	115.00	17.25
Transplante	PRESOS	2	0.15	126.00	18.90
Control de Malezas	PRESOS	2	0.15	207.00	31.05
Control Fitosanitario	PRESOS	2	0.15	126.00	18.90
Riego	PRESOS	2	0.15	115.00	17.25
Cosecha (incluye curado)	PRESOS	14	0.15	92.00	13.80
<b>YUCA</b>					
Siembra y repique de esquejes	PRESOS	10	0.15	126.00	18.90
Repique y selección de estacas	PRESOS	5	0.15	109.00	16.35
Desinfección de semilla	PRESOS	2	0.15	115.00	17.25
Deshierbe manual (3 deshierbes)	PRESOS	18	0.15	115.00	17.25
Aplicación de abono manual	PRESOS	5	0.15	115.00	17.25
Cosecha (repicar, amontonar y cargar)	PRESOS	25	0.15	138.00	20.70
Cosecha con arrancadora (repicar, amontonar y cargar)	PRESOS	10	0.15	132.00	19.80
<b><u>FASE INDUSTRIAL</u></b>					
<b>MUEBLES</b>					
Obreros de secado y cortado	PRESOS	4	0.15	88.00	13.20

IDENTIFICAR	MEDIDA	CUANTIFICAR	RAZONES PRECIO CTA	PRECIO DE MCD	VALORACIÓN EN DÓLARES
Obreros de carpintería	PRESOS	4	0.15	108.00	16.20
Obreros de tapicería	PRESOS	4	0.15	113.00	16.95
Obreros de laqueado	PRESOS	4	0.15	102.00	15.30
<b>SERIGRAFÍA</b>					
Estampadores	PRESOS	7	0.15	115.00	17.25
Preparadores de pintura	PRESOS	3	0.15	105.00	15.75
Armadores	PRESOS	4	0.15	100.00	15.00
<b>3. Carga Operacional:</b>					
<b><u>A. Mano de obra indirecta</u></b>					
<b>FASE DE CULTIVO</b>					
TÉCNICO PRODUCTOR	CIVIL	1	1.00	580.00	580.00
EMPAQUETADORES	PRESOS	7	0.15	115.00	17.25
ETIQUETADORES	PRESOS	2	0.15	112.00	16.80
<b>FASE INDUSTRIAL</b>					
JEFE DE PLANTA	CIVIL	1	1.00	620.00	620.00
<b><u>B. MATERIALES INDIRECTOS</u></b>					
<b>FASE DE CULTIVO</b>					
Cajas	UNID.	618	0.95	0.17	0.16
Clavos (libras)	UNID.	30	0.95	0.33	0.31
Piolas (mt)	UNID.	2000	0.95	0.015	0.01
Fundas de polietileno (milar)	UNID.	10	0.95	0.44	0.42
Machetes	UNID.	20	0.95	5.04	4.79
<b>FASE INDUSTRIAL</b>					
Piola	BOBINAS	120	0.95	7.16	6.80
Tiza	lb	60	0.95	0.47	0.45
<b><u>C. SUMINISTRO ANUAL</u></b>					
<b>C1. FASE DE CULTIVO</b>					
AGUA	m3	1,500	1.00	0.11	0.11
ENERGÍA ELÉCTRICA	kwh	150	1.00	0.08	0.08
COMBUSTIBLE	gl	80	0.48	0.54	0.26
<b>C2. FASE INDUSTRIAL</b>					
AGUA	m3	300	1.00	0.11	0.11
ENERGÍA ELÉCTRICA	kwh	1,350	1.00	0.08	0.08
COMBUSTIBLE	gl	40	0.48	0.54	0.26
<b><u>D. REPARACIÓN Y MANT.</u></b>					
Mant. De vehículo	MANTENIMIENTO	6	0.95	20.00	19.00
Cambio de aceite	Cambio	12	0.95	20.00	19.00
Juego de llantas	Juego	1	0.95	500.00	475.00
Batería	UNID.	1	0.95	80.00	76.00
Mant.de taller indust.	MANTENIMIENTO				
Repuestos y reparaciones	REPARACIÓN	1	0.95	500.00	475.00
<b><u>E. SEGUROS</u></b>					
VEHÍCULOS	SEGURO	1	1.00	300.00	300.00

## Anexo 3

# Matriz del Marco Lógico

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p><b>FIN DEL PROYECTO</b> Aumentar la posibilidad de un presidiario de encontrar trabajo una vez en libertad o que ellos se creen uno y disminuir la inseguridad ciudadana</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El número de robos contra la propiedad privada disminuyan en el X<sub>0</sub> en el año base a X<sub>3</sub> a fines del año 3, X<sub>4</sub> a fines del año 4, X<sub>5</sub> para Diciembre 2010 y X<sub>6</sub> para diciembre 2011.</li> <li>- El número de reincidentes que disminuyan de B<sub>0</sub> en el año base a B<sub>3</sub> a fines del año 3, B<sub>4</sub> a fines del año 4, B<sub>5</sub> para Diciembre del 2010 y B<sub>6</sub> para diciembre del 2011.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las estadísticas de la Policía Judicial (PJ)</li> <li>- Estadísticas de la Cárcel de Varones de Guayaquil.</li> </ul>	<p>Contribución de Organismos Internacionales, Inversión Privada y Municipio de Guayaquil</p>
<p><b>PROPÓSITO DEL PROYECTO</b> Mejorar la rehabilitación en la Cárcel de Varones de Guayaquil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La tasa de violencia intercarcelaria disminuye de Y<sub>0</sub> en el año base a Y<sub>1</sub> a fines del año 1, Y<sub>2</sub> a fines del año 2, Y<sub>3</sub> a fines del año 3 e Y<sub>4</sub> al final del proyecto (diciembre del 2009).</li> <li>-El número de presos con mejor calidad de vida aumenta de Z<sub>0</sub> en el año base a Z<sub>1</sub> a fines del año 1, Z<sub>2</sub> a fines del año 2, Z<sub>3</sub> a fines del año 3 y Z<sub>4</sub> al final del proyecto (diciembre del 2009).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estadísticas del Departamento de procesos de la Cárcel de Varones de Guayaquil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La creación de un Estado-sociedad civil que analice el trabajo de los funcionarios penitenciarios.</li> <li>-Auditorias externas</li> </ul>
<p><b>COMPONENTES DEL PROYECTO</b> 1. Contribuir a mejorar el ineficiente sistema carcelario impenetrable en la Cárcel de Varones de Guayaquil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La tasa de ocupación aumenta de S<sub>0</sub> en el año base a S<sub>1</sub> a fines del año 1, S<sub>2</sub> a fines del año 2, S<sub>3</sub> a fines del año 3 y S<sub>4</sub> al final del proyecto (diciembre del 2009).</li> <li>- El número de personal capacitado aumenta de J<sub>0</sub> en el año base a J<sub>1</sub> a fines del año 1, a J<sub>2</sub> a fines del año 2, a J<sub>3</sub> a fines del año 3 y a J<sub>4</sub> a final del proyecto (diciembre del 2009).</li> <li>-El nivel de vida de los internos aumente de R<sub>0</sub> en el año base a R<sub>1</sub> a fines del año 1, R<sub>2</sub> a fines del año 2, R<sub>3</sub> a fines del año 3 y R<sub>4</sub> al final del proyecto (diciembre del 2009).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Las estadísticas auditadas del proyecto de rehabilitación</li> <li>-- Las estadísticas del Departamento de procesos de la Cárcel de Varones de Guayaquil.</li> <li>- Datos básicos del censo de la Dirección Nacional de Rehabilitación Social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mejor difusión del problema carcelario y un verdadero enfoque del origen de la problemática carcelaria.</li> <li>-Ayuda de empresas privadas a través de donativos o aportes de ideas respecto a nuevos oficios que puedan hacer los presos.</li> </ul>

# Matriz del Marco Lógico

<b>ACTIVIDADES DEL PROYECTO</b>	<b>PRESUPUESTO</b>	<b>Medio Verificación</b>	<b>Supuestos Componentes</b>
<p>1.1 Dictar dos cursos de 30 horas a los presos voluntarios que desean capacitarse.</p> <p>1.2 Hacer talleres prácticos de agricultura con remuneración.</p> <p>1.3 Hacer talleres prácticos de serigrafía con remuneración.</p> <p>2.1 Tener existencias de equipos y partes de repuesto.</p> <p>2.2 Crear un plan de comercialización.</p> <p>2.3 Establecer un calendario de los días que les tocaría a los presos cuidar, regar y quitar la malezas a las parcelas de cebolla y yuca.</p> <p>3.1 Recopilar estadísticas sobre cumplimiento con itinerarios y reglamento de seguridad.</p>	<p>-Implementación de cultivos y adecuaciones del galpón industrial es de \$ 72.205,50</p> <p>-Equipos y maquinarias es de \$ 24.727,08</p> <p>-Otros activos es \$ 22.991</p> <p>-Capital de Operación es \$ 50.010,28 para el primer año.</p>		<p>- Correcta elección de los capacitadores del proyecto.</p>

**ANEXO A  
INVERSIÓN FIJA**

DESCRIPCIÓN	VALOR (dólares)	PORCENTAJE (%)
IMPLANTACIÓN DEL CULTIVOS Y ADECUACIONES DEL GALPÓN INDUSTRIAL (Anexo A-1)	72,205.50	57.34
EQUIPOS Y MAQUINARIAS (Anexo A-2)	24,727.08	19.64
OTROS ACTIVOS (Anexo A-3)	22,991.00	18.26
<b>SUMAN</b>	<b>119,923.58</b>	
IMPREVISTOS DE INV. FIJA (Aprox. 5% de rubros anteriores)	5,996.18	4.76
<b>TOTAL</b>	<b>125,919.75</b>	<b>100.00</b>

**FUENTE: ANEXO A-1, A-2, A-3**

**ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ**



**ANEXO A-1**  
**IMPLANTACIÓN DEL CULTIVOS ORGÁNICOS**  
**CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIONES ÁREA INDUSTRIAL**

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. De has	CANTIDAD	V.UNIT (dólares)	VALOR TOTAL (dólares)
<b>FASE AGRÍCOLA</b>					
<b>CULTIVO CEBOLLA PERLA</b>					
<b>a. PREPARACIÓN DEL SUELO*</b>					
Movimiento de tierra	has	1		115.00	115.00
Limpieza de terreno	has	1		115.00	115.00
<b>b. SIEMBRA</b>					
Semillas	kg	1	3.00	375.00	1,125.00
Densidad: 13 plantas/mt					
<b>SUBTOTAL</b>					<b>1,355.00</b>
<b>CULTIVO YUCA</b>					
<b>a. PREPARACIÓN DEL SUELO*</b>					
Movimiento de tierra	has	1		115.00	115.00
Limpieza de terreno	has	1		115.00	115.00
<b>b. SIEMBRA</b>					
Semillas	paquetes	1	40.00	0.87	34.80
Densidad: 8.333 planta/has					
Resiembra: 2%					
<b>SUBTOTAL</b>					<b>265.50</b>
<b>FASE INDUSTRIAL</b>					
<b>TALLER DE MUEBLES DE MADERA</b>					
<b>GALPÓN INDUSTRIAL</b>					
* Bodega de materia prima	m2		250.00	70.00	17,500.00
* Bodega de materiales y herramientas	m2		180.00	70.00	12,600.00
* Área de mantenimiento	m2		60.00	45.00	2,700.00
* Oficinas y diseño	m2		150.00	75.00	11,250.00
* Área de corte	m2		225.00	45.00	10,125.00
* Baños	m2		25.00	30.00	750.00
<b>SUBTOTAL</b>					<b>54,925.00</b>
<b>TALLER DE SERIGRAFÍA</b>					
<b>GALPÓN INDUSTRIAL</b>					
* Sala de trabajo	m2		60.00	48.00	2,880.00
* Bodega de materia prima	m2		180.00	27.00	4,860.00
* Área de servicios	m2		35.00	57.00	1,995.00
* Bodega de producto final	m2		115.00	45.00	5,175.00
* Baños	m2		25.00	30.00	750.00
<b>SUBTOTAL</b>					<b>15,660.00</b>
<b>TOTAL FASE AGRÍCOLA E INDUSTRIAL</b>					<b>72,205.50</b>

\* La preparación del suelo se hará con equipo mecanizado contratado (tractor para arado, romplot y surcado de tierra);  
a \$115 por hectárea.

ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ

**ANEXO A-2**  
**EQUIPOS Y MAQUINARIAS**  
**(VALOR EN DÓLARES)**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (Unidad)	V.Unitario (dólares)	V. Total (dólares)
<b><u>Fase de cultivo</u></b>			
Hidrómetro	5	74.00	370.00
Bomba compresor de 110 HP	1	4,441.00	4,441.00
Balanzas TP1	5	49.00	245.00
Accesorios de riego	2	3,930.00	7,860.00
Manguera de riego (mts)	120	0.43	51.60
<b>SUMAN</b>			<b>12,967.60</b>
<b><u>Fase de acondicionamiento y bodegaaje</u></b>			
Mesas de trabajo	5	25.00	125.00
Asientos	5	17.00	85.00
Carretilla	6	40.00	240.00
Cubeta plástica	15	15.00	225.00
Canastilla de Totora	10	13.00	130.00
Guantes de plástico	20	1.40	28.00
<b>SUMAN</b>			<b>833.00</b>
<b><u>Fase industrial</u></b>			
<b>a. MAQUINARIA PARA MUEBLES</b>			
- Canteadora grande	2	928.00	1,856.00
- Canteadora Pequeña	2	660.00	1,320.00
- Sierra circular con escopliadora	1	609.00	609.00
- Tupi eje vertical	1	254.00	254.00
- Afilador de cuchillas	1	377.00	377.00
- Taladro de mesa	1	428.00	428.00
- Lijadora de cinta	4	770.00	3,080.00
			<b>7,924.00</b>
<b>b. EQUIPOS PARA SERIGRAFÍA</b>			
Bastidores			
Mesas de dibujo	25	22.00	550.00
Telares de plantilla	5	180.00	900.00
	25	15.00	375.00
			<b>1,825.00</b>
<b>SUMAN</b>			<b>20,517.60</b>

**ANEXO A-3  
OTROS ACTIVOS**

Descripción	No. Unidad	V.Unitario (dólares)	Valor (dólares)
<b>Muebles y Equipos de Oficina:</b>			6,170.00
*Juego de Escritorio tipo Ejecutivo	2	280.00	560.00
*Escritorio y Sillón Tipo Secretaria	3	290.00	870.00
*Archivador Metálico 4 cajones	2	150.00	300.00
*Maquina calculadora	2	120.00	240.00
*Equipo de computación	2	2,100.00	4,200.00
<b>Otros:</b>			
Gastos de estudio del Proyecto			1,850.00
Gastos de puesta en marcha (Aprox. 2% de Maquinarias y Equipos)			471.00
Camioneta	1	14,500.00	14,500.00
<b>TOTAL</b>			<b>22,991.00</b>

**FUENTE: EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE EQUIPOS DE OFICINA  
ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ**

**ANEXO A-4  
DEPRECIACIONES**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	VIDA ÚTIL	DEP	V.Residual	DESECHO	U/P CONT	I RENTA	RESCATE
<b>Construcción y adecuaciones</b>										
Instalaciones Generales	1		70,585.00	20	3,529.25	0.00	7,058.50	7,058.50	0.00	7,058.50
<b>Fase de cultivo</b>										
Hidrómetro	5	74.00	370.00	5	74.00	0.00	37.00	37.00	0.00	37.00
Bomba compresor de 110 HP	1	4,441.00	4,441.00	5	888.20	0.00	444.10	444.10	0.00	444.10
Balanzas TP1	5	49.00	245.00	10	24.50	0.00	24.50	24.50	0.00	24.50
Accesorios de riego	2	3,930.00	7,860.00	5	1,572.00	0.00	786.00	786.00	0.00	786.00
Manguera de riego (mts)	120	0.43	51.60	5	10.32	0.00	5.16	5.16	0.00	5.16
<b>Fase de acondicionamiento y bodegaje</b>										
Mesas de trabajo	5	25.00	125.00	10	12.50	0.00	12.50	12.50	0.00	12.50
Asientos	5	17.00	85.00	10	8.50	0.00	8.50	8.50	0.00	8.50
Carretilla	6	40.00	240.00	10	24.00	0.00	24.00	24.00	0.00	24.00
Cubeta plástica	15	15.00	225.00	3	75.00	0.00	22.50	22.50	0.00	22.50
Canastilla de Totora	10	13.00	130.00	3	43.33	0.00	13.00	13.00	0.00	13.00
Guantes de plástico	20	1.40	28.00	3	9.33	0.00	2.80	2.80	0.00	2.80
<b>Fase industrial</b>										
<b>a. MAQUINARIA PARA MUEBLES</b>										
- Canteadora grande	2	928.00	1,856.00	5	371.20	0.00	185.60	185.60	0.00	185.60
- Canteadora Pequeña	2	660.00	1,320.00	5	264.00	0.00	132.00	132.00	0.00	132.00
- Sierra circular con escopliadora	1	609.00	609.00	5	121.80	0.00	60.90	60.90	0.00	60.90
- Tupi eje vertical	1	254.00	254.00	5	50.80	0.00	25.40	25.40	0.00	25.40
- Afilador de cuchillas	1	377.00	377.00	5	75.40	0.00	37.70	37.70	0.00	37.70
- Taladro de mesa	1	428.00	428.00	5	85.60	0.00	42.80	42.80	0.00	42.80
- Lijadora de cinta	4	770.00	3,080.00	5	616.00	0.00	308.00	308.00	0.00	308.00
<b>b. EQUIPOS PARA SERIGRAFÍA</b>										
Bastidores	25	22.00	550.00	5	110.00	0.00	55.00	55.00	0.00	55.00
Mesas de dibujo	5	180.00	900.00	10	90.00	0.00	90.00	90.00	0.00	90.00
Telares de plantilla	25	15.00	375.00	10	37.50	0.00	37.50	37.50	0.00	37.50
<b>Muebles y Equipos de Oficina:</b>										
Juego de Escritorio tipo Ejecutivo	2	280.00	560.00	10	56.00	0.00	56.00	56.00	0.00	56.00
Escritorio y Sillón Tipo Secretaria	3	290.00	870.00	10	87.00	0.00	87.00	87.00	0.00	87.00
Archivador Metálico 4 cajones	2	150.00	300.00	10	30.00	0.00	30.00	30.00	0.00	30.00
Maquina calculadora	2	120.00	240.00	10	24.00	0.00	24.00	24.00	0.00	24.00
Equipo de computación	2	2,100.00	4,200.00	3	1,400.00	0.00	840.00	840.00	0.00	840.00
<b>Otros</b>										
Camioneta	1	14,500.00	7,250.00	5	1,305.00	725.00	725.00	0.00	0.00	725.00

Valor rescate 11,175.46

**FUENTE: A-1, A-2, A-3.  
ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ**

**ANEXO A-5  
DEPRECIACIONES ANUALES**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>Construcción y adecuaciones</b>										
Instalaciones Generales	3,529.25	3,529.25	3,529.25	3,529.25	3,529.25	3,529.25	3,529.25	3,529.25	3,529.25	3,529.25
<b>Fase de cultivo</b>										
Hidrómetro	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00					
Bomba compresor de 110 HP	888.20	888.20	888.20	888.20	888.20					
Balanzas TP1	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50
Accesorios de riego	1,572.00	1,572.00	1,572.00	1,572.00	1,572.00					
Manguera de riego (mts)	10.32	10.32	10.32	10.32	10.32					
<b>Fase de acondic. y bodegaje:</b>										
Mesas de trabajo	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
Asientos	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50
Carretilla	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
Cubeta plástica	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00					
Canastilla de Tatora	43.33	43.33	43.33							
Guantes de plástico	9.33	9.33	9.33							
<b>Fase industrial</b>										
<b>a. MAQUINARIA PARA MUEBLES</b>										
- Canteadora grande	371.20	371.20	371.20	371.20	371.20					
- Canteadora Pequeña	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00					
- Sierra circular con escopliadora	121.80	121.80	121.80	121.80	121.80					
- Tupi eje vertical	50.80	50.80	50.80	50.80	50.80					
- Afilador de cuchillas	75.40	75.40	75.40	75.40	75.40					
- Taladro de mesa	85.60	85.60	85.60	85.60	85.60					
- Lijadora de cinta	616.00	616.00	616.00	616.00	616.00					
<b>b. EQUIPOS PARA SERIGRAFÍA</b>										
Bastidores	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00					
Mesas de dibujo	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
Telares de plantilla	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50
<b>Muebles y Equipos de Oficina:</b>										
Juego de Escritorio tipo Ejecutivo	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00
Escritorio y Sillón Tipo Secretaria	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00
Archivador Metálico 4 cajones	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
Maquina calculadora	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
Equipo de computación	1,400.00	1,400.00	1,400.00							
<b>Otros</b>										
Camioneta	1,305.00	1,305.00	1,305.00	1,305.00	1,305.00					
<b>Total de depreciaciones anuales</b>	<b>10,995.24</b>	<b>10,995.24</b>	<b>10,995.24</b>	<b>9,542.57</b>	<b>9,542.57</b>	<b>3,923.25</b>	<b>3,923.25</b>	<b>3,923.25</b>	<b>3,923.25</b>	<b>3,923.25</b>

FUENTE: Anexo A-4  
ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ

**ANEXO B**  
**CAPITAL DE OPERACIÓN**  
**(1er. AÑO DE OPERACIÓN)**

DESCRIPCIÓN	TIEMPO (Meses)	Valor (dólares)
Materiales Directos	3	40,914.32
Mano de obra Directa	1	5,856.00
Carga Operacional	1	1,345.85
Gastos de Administración y ventas	1	1,894.11
<b>SUMAN</b>		<b>50,010.28</b>

\* Sin depreciación ni amortización

**FUENTE: ANEXO D1, D2, D3, E Y F**

**ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ**

**CUADRO No. 18**  
**INVERSIONES DEL PROYECTO AGRÍCOLA E INDUSTRIAL**  
**(1er. AÑO DE OPERACIÓN)**

DESCRIPCION	VALOR (en dólares)	PARTICIPACION (%)
I.- INVERSIÓN FIJA (Anexo A)	125,919.75	72
II.- CAPITAL DE OPERACIÓN (Anexo B)	50,010.28	28
<b>TOTAL</b>	<b>175,930.04</b>	<b>100.00</b>
<b>FINANCIAMIENTO</b>		
1.- GOBIERNOS SECCIONALES		
MUNICIPIO DE GUAYAQUIL	15,000.00	9
ONGs	30,000.00	17
2.- INVERSIONISTAS PRIVADOS		
CAPITAL SOCIAL	62,930.04	36
CRÉDITO	68,000.00	39
<b>TOTAL</b>	<b>175,930.04</b>	<b>100.00</b>

**FUENTE: ANEXO A, B**  
**ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ**

**ANEXO C  
INGRESOS FASE DE CULTIVO**

DESCRIPCIÓN	No. de Hectáreas	CANTIDAD (Quintales)	V.Unitario (dólares)	V. Total (dólares)	%
<b>PRIMER AÑO</b>					
<b>CEBOLLA PERLA</b>					
Cebolla híbrida lara*	1	900	75.00	67,500.00	95.52
<b>YUCA</b>					
Yuca "tres meses"	1	264	12.00	3,168.00	4.48
<b>TOTAL</b>				<b>70,668.00</b>	

\* El rendimiento promedio por hectárea es de 37.000 a 45.000 Kg.

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>CEBOLLA PERLA</b>										
Cebolla híbrida lara*	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00
<b>YUCA</b>										
Yuca "tres meses"	3,168.00	3,168.00	3,168.00	3,168.00	3,168.00	3,168.00	3,168.00	3,168.00	3,168.00	3,168.00
<b>TOTAL</b>	<b>70,668.00</b>	<b>70,668.00</b>	<b>70,668.00</b>	<b>70,668.00</b>	<b>70,668.00</b>	<b>70,668.00</b>	<b>70,668.00</b>	<b>70,668.00</b>	<b>70,668.00</b>	<b>70,668.00</b>

**INGRESOS FASE INDUSTRIAL**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (unidades)	V.Unitario (dólares)	V. Total (dólares)	%
<b>PRIMER AÑO</b>				
<b>TALLER DE MUEBLES DE MADERA</b>				
Muebles utilizados en oficina	94	204.00	19,176.00	4.75
Muebles utilizados en cocinas	125	382.00	47,750.00	11.82
Muebles utilizados en dormitorios	156	680.00	106,080.00	26.26
Muebles de sala (juegos)	250	860.00	215,000.00	53.21
<b>SUBTOTAL</b>	<b>625</b>		<b>388,006.00</b>	
<b>TALLER DE SERIGRAFÍA</b>				
Impresión a 4col.con esmerilado químico	30	75.00	2,250.00	0.56
Impresión al ácido espejo con impresión en tinta epoxi marco en madera	60	95.00	5,700.00	1.41
Tapa de álamo 3mm impresa a un color y pintada a mano	40	45.00	1,800.00	0.45
Cartera o bolso impresión textil a un color y repetición de motivo en la tapa	60	38.00	2,280.00	0.56
Porta botella simple en madera y metal con madera impresa a dos colores	100	40.00	4,000.00	0.99
<b>SUBTOTAL</b>	<b>290</b>		<b>16,030.00</b>	100.00
<b>TOTAL</b>			<b>404,036.00</b>	

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
<b>TALLER DE MUEBLES DE MADERA</b>										
Muebles utilizados en oficina	19,176.00	19,176.00	19,176.00	19,176.00	19,176.00	19,176.00	19,176.00	19,176.00	19,176.00	19,176.00
Muebles utilizados en cocinas	47,750.00	47,750.00	47,750.00	47,750.00	47,750.00	47,750.00	47,750.00	47,750.00	47,750.00	47,750.00
Muebles utilizados en dormitorios	106,080.00	106,080.00	106,080.00	106,080.00	106,080.00	106,080.00	106,080.00	106,080.00	106,080.00	106,080.00
Muebles de sala (juegos)	215,000.00	215,000.00	215,000.00	215,000.00	215,000.00	215,000.00	215,000.00	215,000.00	215,000.00	215,000.00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>388,006.00</b>	<b>388,006.00</b>	<b>388,006.00</b>	<b>388,006.00</b>	<b>388,006.00</b>	<b>388,006.00</b>	<b>388,006.00</b>	<b>388,006.00</b>	<b>388,006.00</b>	<b>388,006.00</b>
<b>TALLER DE SERIGRAFÍA</b>										
Impresión a 4col.con esmerilado químico	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00
Impresión al ácido espejo con impresión en tinta epoxi marco en madera	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00
Tapa de álamo 3mm impresa a un color y pintada a mano	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
Cartera o bolso impresión textil a un color y repetición de motivo en la tapa	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00
Porta botella simple en madera y metal con madera impresa a dos colores	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>16,030.00</b>	<b>16,030.00</b>	<b>16,030.00</b>	<b>16,030.00</b>	<b>16,030.00</b>	<b>16,030.00</b>	<b>16,030.00</b>	<b>16,030.00</b>	<b>16,030.00</b>	<b>16,030.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>404,036.00</b>	<b>404,036.00</b>	<b>404,036.00</b>	<b>404,036.00</b>	<b>404,036.00</b>	<b>404,036.00</b>	<b>404,036.00</b>	<b>404,036.00</b>	<b>404,036.00</b>	<b>404,036.00</b>

ELABORADO POR: MARIA FERNANDA RODRIGUEZ



**ANEXO D**  
**COSTOS DE PRODUCCIÓN**  
**CULTIVO DE CEBOLLA PERLA Y YUCA**  
**(EXPRESADO EN US\$)**

RUBRO	obs.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
MATERIALES DIRECTOS (Anexo D-1)		1,054.75	1,054.75	1,054.75	1,054.75	1,054.75	1,054.75	1,054.75	1,054.75	1,054.75	1,054.75
MANO DE OBRA DIRECTA (Anexo D-2)		32,304.00	32,304.00	32,304.00	32,304.00	32,304.00	32,304.00	32,304.00	32,304.00	32,304.00	32,304.00
CARGA OPERACIONAL(Anexo D-3)											
a) Mano de obra indirecta		4,958.00	4,958.00	4,958.00	4,958.00	4,958.00	4,958.00	4,958.00	4,958.00	4,958.00	4,958.00
b) Materiales indirectos		250.16	250.16	250.16	250.16	250.16	250.16	250.16	250.16	250.16	250.16
c) Suministros		295.40	295.40	295.40	295.40	295.40	295.40	295.40	295.40	295.40	295.40
d) Reparación y Mantenimiento		860.00	860.00	940.00	860.00	1,360.00	1,440.00	1,360.00	1,360.00	1,440.00	1,440.00
e) Seguros		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
f) Imprevistos	0.05	333.18	333.18	337.18	333.18	358.18	362.18	358.18	358.18	362.18	362.18
<b>TOTALES</b>		<b>40,355.49</b>	<b>40,355.49</b>	<b>40,439.49</b>	<b>40,355.49</b>	<b>40,880.49</b>	<b>40,964.49</b>	<b>40,880.49</b>	<b>40,880.49</b>	<b>40,964.49</b>	<b>40,964.49</b>

FUENTE: Anexo D1, D2, D3

ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ

TOTAL PARCIAL PARA CEBOLLA PERLA 38,546.38  
 QUINTALES PRODUCIDOS DE CEBOLLA PERLA 900.00  
 COSTO DEL QUINTAL 42.83

TOTAL PARCIAL PARA LA YUCA 1,809.11  
 QUINTALES PRODUCIDOS DE YUCA 264.00  
 COSTO DEL QUINTAL 6.85

**ANEXO D'**  
**COSTOS DE PRODUCCIÓN SOCIAL**  
**CULTIVO DE CEBOLLA PERLA Y YUCA**  
**(EXPRESADO EN USD\$)**

RUBRO	obs.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
MATERIALES DIRECTOS (Anexo D-1)		1,002.01	1,002.01	1,002.01	1,002.01	1,002.01	1,002.01	1,002.01	1,002.01	1,002.01	1,002.01
MANO DE OBRA DIRECTA (Anexo D-2)		4,845.60	4,845.60	4,845.60	4,845.60	4,845.60	4,845.60	4,845.60	4,845.60	4,845.60	4,845.60
CARGA OPERACIONAL(Anexo D-3)											
a) Mano de obra indirecta		3,208.70	3,208.70	3,208.70	3,208.70	3,208.70	3,208.70	3,208.70	3,208.70	3,208.70	3,208.70
b) Materiales indirectos		237.65	237.65	237.65	237.65	237.65	237.65	237.65	237.65	237.65	237.65
c) Suministros		197.74	197.74	197.74	197.74	197.74	197.74	197.74	197.74	197.74	197.74
d) Reparación y Mantenimiento		817.00	817.00	893.00	817.00	1,292.00	1,368.00	1,292.00	1,292.00	1,368.00	1,368.00
e) Seguros		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
f) Imprevistos	0.05	238.05	238.05	241.85	238.05	261.80	265.60	261.80	261.80	265.60	265.60
<b>TOTALES</b>		<b>10,846.75</b>	<b>10,846.75</b>	<b>10,926.55</b>	<b>10,846.75</b>	<b>11,345.50</b>	<b>11,425.30</b>	<b>11,345.50</b>	<b>11,345.50</b>	<b>11,425.30</b>	<b>11</b>

RAZONES PRECIO CUENTA	
Mano de obra no calificada	0.15
Mano de obra calificada	1.00
Divisa	1.00
Combustible	0.48
Energía y Agua	1.00
Insumos nacionales	0.95
Insumos importados	0.90
Seguros	1.00

FUENTE: BANCO DEL ESTADO

ELABORADO POR: MARIA FERNANDA RODRIGUEZ

**ANEXO I'**  
**COSTOS DE PRODUCCIÓN SOCIAL**  
**MUEBLES DE MADERA Y SERIGRAFÍA**  
**(EXPRESADO EN USD\$)**

RUBRO	obs.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
MATERIALES DIRECTOS (Anexo D-1)		154,472.40	154,472.40	154,472.40	154,472.40	154,472.40	154,472.40	154,472.40	154,472.40	154,472.40
MANO DE OBRA DIRECTA (Anexo D-2)		5,695.20	5,695.20	5,695.20	5,695.20	5,695.20	5,695.20	5,695.20	5,695.20	5,695.20
CARGA OPERACIONAL(Anexo D-3)										
a) Mano de obra indirecta		7,440.00	7,440.00	7,440.00	7,440.00	7,440.00	7,440.00	7,440.00	7,440.00	7,440.00
b) Materiales indirectos		843.03	843.03	843.03	843.03	843.03	843.03	843.03	843.03	843.03
c) Suministros		151.37	151.37	151.37	151.37	151.37	151.37	151.37	151.37	151.37
d) Reparación y Mantenimiento		190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
e) Seguros		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
f) Imprevistos	0.05	431.22	431.22	431.22	431.22	431.22	431.22	431.22	431.22	431.22
<b>TOTALES</b>		<b>169,223.22</b>	<b>169,223.22</b>	<b>169,223.22</b>	<b>169,223.22</b>	<b>169,223.22</b>	<b>169,223.22</b>	<b>169,223.22</b>	<b>169,223.22</b>	<b>169,223.22</b>

RAZONES PRECIO CUENTA	
Mano de obra no calificada	0.15
Mano de obra calificada	1.00
Divisa	1.00
Combustible	0.48
Energía y Agua	1.00
Insumos nacionales	0.95
Insumos importados	0.90
Seguros	1.00

**FUENTE: BANCO DEL ESTADO**

**ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ**



Clavos 2x14	lb.		1,595	0.44	696.38	696.38	696.38	696.38	696.38	696.38	696.38	696.38	696.38
Goma blanca	gl		160	6.79	1,082.21	1,082.21	1,082.21	1,082.21	1,082.21	1,082.21	1,082.21	1,082.21	1,082.21
Lija # 40	mt		16	2.71	43.29	43.29	43.29	43.29	43.29	43.29	43.29	43.29	43.29
Lija # 100	pliegos		32	0.50	15.81	15.81	15.81	15.81	15.81	15.81	15.81	15.81	15.81
Clavos 1'	lb.		48	0.68	32.75	32.75	32.75	32.75	32.75	32.75	32.75	32.75	32.75
Diluyente	gl		1,212	4.48	5,435.50	5,435.50	5,435.50	5,435.50	5,435.50	5,435.50	5,435.50	5,435.50	5,435.50
Sellador	gl		303	14.87	4,505.75	4,505.75	4,505.75	4,505.75	4,505.75	4,505.75	4,505.75	4,505.75	4,505.75
Poliéster	lt		303	8.97	2,717.75	2,717.75	2,717.75	2,717.75	2,717.75	2,717.75	2,717.75	2,717.75	2,717.75
Cinta type			893	0.67	600.77	600.77	600.77	600.77	600.77	600.77	600.77	600.77	600.77
Malla plástica	lt		144	4.07	584.39	584.39	584.39	584.39	584.39	584.39	584.39	584.39	584.39
Lija # 100	pliego		80	0.50	39.52	39.52	39.52	39.52	39.52	39.52	39.52	39.52	39.52
Lija # 50	cuarto		303	1.77	536.40	536.40	536.40	536.40	536.40	536.40	536.40	536.40	536.40
Lija # 150	pliego		144	0.50	71.14	71.14	71.14	71.14	71.14	71.14	71.14	71.14	71.14
Tiza blanca	lb.		40	1.63	64.93	64.93	64.93	64.93	64.93	64.93	64.93	64.93	64.93
Polvo Rojo	lb.		40	0.54	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64
Polvo amarillo	lb.		40	0.54	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64
Polvo café	lb.		40	0.54	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64
Tinte	lt		144	10.86	1,558.38	1,558.38	1,558.38	1,558.38	1,558.38	1,558.38	1,558.38	1,558.38	1,558.38
<b>Subtotal</b>					<b>158,553.56</b>	<b>158,553.56</b>	<b>158,553.56</b>	<b>158,553.56</b>	<b>158,553.56</b>	<b>158,553.56</b>	<b>158,553.56</b>	<b>158,553.56</b>	<b>158,553.56</b>
<b>Serigrafía</b>													
Tela maya	mt		17	1.90	32.30	32.30	32.30	32.30	32.30	32.30	32.30	32.30	32.30
Lienzo	mt		218	0.18	38.59	38.59	38.59	38.59	38.59	38.59	38.59	38.59	38.59
Tachuela	lb.		50	1.09	54.28	54.28	54.28	54.28	54.28	54.28	54.28	54.28	54.28
Batientes	unid		150	1.36	203.55	203.55	203.55	203.55	203.55	203.55	203.55	203.55	203.55
Vidrio espejo	mt		200	1.10	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
Acido	lt		75	0.75	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25
Tintas homeables	lt		60	28.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00
Tintas epoxi	lt		60	21.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00
Pinturas acrílicas	gl		36	8.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
Pinturas esmaltes	gl		36	6.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00
<b>Subtotal</b>					<b>4,048.97</b>	<b>4,048.97</b>	<b>4,048.97</b>	<b>4,048.97</b>	<b>4,048.97</b>	<b>4,048.97</b>	<b>4,048.97</b>	<b>4,048.97</b>	<b>4,048.97</b>
<b>TOTAL</b>					<b>163,657.28</b>	<b>163,657.28</b>	<b>163,657.28</b>	<b>163,657.28</b>	<b>163,657.28</b>	<b>163,657.28</b>	<b>163,657.28</b>	<b>163,657.28</b>	<b>163,657.28</b>

ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ

**ANEXO D-2  
MANO DE OBRA DIRECTA**

DENOMINACIÓN	No.	Sueldo individual	REMUNERACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9		
			Sueldo por el ciclo vegetativo*											
<b>FASE DE CULTIVO</b>														
<b>CEBOLLA PERLA</b>														
Tratamiento ecológico(4)	2	115.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	
Semillero(4)	2	115.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	
Transplante(3)	2	126.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	
Control de Malezas(6)	2	207.00	2,484.00	2,484.00	2,484.00	2,484.00	2,484.00	2,484.00	2,484.00	2,484.00	2,484.00	2,484.00	2,484.00	
Control Fitosanitario(5)	2	126.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	
Riego(5)	2	115.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	
Cosecha que incluye curado(3)	14	92.00	3,864.00	3,864.00	3,864.00	3,864.00	3,864.00	3,864.00	3,864.00	3,864.00	3,864.00	3,864.00	3,864.00	
	<b>26</b>													
<b>YUCA</b>														
Siembra y repique de esquejes(1)	10	126.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	
Repique y selección de estacas(1)	5	109.00	545.00	545.00	545.00	545.00	545.00	545.00	545.00	545.00	545.00	545.00	545.00	
Desinfección de semilla(5)	2	115.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	
Deshierbe manual (5)	18	115.00	10,350.00	10,350.00	10,350.00	10,350.00	10,350.00	10,350.00	10,350.00	10,350.00	10,350.00	10,350.00	10,350.00	
Aplicación de abono manual(5)	5	115.00	2,875.00	2,875.00	2,875.00	2,875.00	2,875.00	2,875.00	2,875.00	2,875.00	2,875.00	2,875.00	2,875.00	
Cosecha "repicar, amontonar y cargar"	25	138.00	3,450.00	3,450.00	3,450.00	3,450.00	3,450.00	3,450.00	3,450.00	3,450.00	3,450.00	3,450.00	3,450.00	
Cosecha con arrancadora "repicar, amontonar y cargar"(1)	10	132.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>75</b>			<b>32,304.00</b>	<b>32,304.00</b>	<b>32,304.00</b>	<b>32,304.00</b>	<b>32,304.00</b>	<b>32,304.00</b>	<b>32,304.00</b>	<b>32,304.00</b>	<b>32,304.00</b>	<b>32,304.00</b>	
<b>FASE INDUSTRIAL</b>														
<b>MUEBLES</b>														
Obreros de secado y cortado	4	88.00	4,224.00	4,224.00	4,224.00	4,224.00	4,224.00	4,224.00	4,224.00	4,224.00	4,224.00	4,224.00	4,224.00	
Obreros de carpintería	4	108.00	5,184.00	5,184.00	5,184.00	5,184.00	5,184.00	5,184.00	5,184.00	5,184.00	5,184.00	5,184.00	5,184.00	
Obreros de tapicería	4	113.00	5,424.00	5,424.00	5,424.00	5,424.00	5,424.00	5,424.00	5,424.00	5,424.00	5,424.00	5,424.00	5,424.00	
Obreros de laqueado	4	102.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	4,896.00	
<b>SERIGRAFÍA</b>														
Estampadores	7	115.00	9,660.00	9,660.00	9,660.00	9,660.00	9,660.00	9,660.00	9,660.00	9,660.00	9,660.00	9,660.00	9,660.00	
Preparadores de pintura	3	105.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	
Armadores	4	100.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>30</b>			<b>37,968.00</b>	<b>37,968.00</b>	<b>37,968.00</b>	<b>37,968.00</b>	<b>37,968.00</b>	<b>37,968.00</b>	<b>37,968.00</b>	<b>37,968.00</b>	<b>37,968.00</b>	<b>37,968.00</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>			<b>70,272.00</b>	<b>70,272.00</b>	<b>70,272.00</b>	<b>70,272.00</b>	<b>70,272.00</b>	<b>70,272.00</b>	<b>70,272.00</b>	<b>70,272.00</b>	<b>70,272.00</b>	<b>70,272.00</b>	

ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ

**ANEXO D'-3  
CARGA OPERACIONAL SOCIAL**

DENOMINACIÓN	No.	Sueldo (dólares)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>A. MANO DE OBRA INDIRECTA</b>												
<b>FASE DE CULTIVO</b>												
TÉCNICO PRODUCTOR	1	580.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00
EMPAQUETAR	7	17.25	241.50	241.50	241.50	241.50	241.50	241.50	241.50	241.50	241.50	241.50
ETIQUETAR	2	16.80	67.20	67.20	67.20	67.20	67.20	67.20	67.20	67.20	67.20	67.20
SUBTOTAL			3,208.70	3,208.70	3,208.70	3,208.70	3,208.70	3,208.70	3,208.70	3,208.70	3,208.70	3,208.70
<b>FASE INDUSTRIAL</b>												
JEFE DE PLANTA	1	620.00	7,440.00	7,440.00	7,440.00	7,440.00	7,440.00	7,440.00	7,440.00	7,440.00	7,440.00	7,440.00
<b>SUMAN</b>			<b>10,648.70</b>	<b>10,648.70</b>	<b>10,648.70</b>	<b>10,648.70</b>	<b>10,648.70</b>	<b>10,648.70</b>	<b>10,648.70</b>	<b>10,648.70</b>	<b>10,648.70</b>	<b>10,648.70</b>
<b>B. MATERIALES INDIRECTOS</b>												
DENOMINACIÓN	Cantidad	cts. Unitario (dólares)										
<b>FASE DE CULTIVO</b>												
Cajas	618	0.16	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81
Clavos (libras)	30	0.31	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41
Piolas (mt)	2,000	0.01	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50
Fundas de polietileno (milar)	10	0.42	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18
Machetes	20	4.79	95.76	95.76	95.76	95.76	95.76	95.76	95.76	95.76	95.76	95.76
SUBTOTAL			237.65	237.65	237.65	237.65	237.65	237.65	237.65	237.65	237.65	237.65
<b>FASE INDUSTRIAL</b>												
Piola (bobinas)	120	6.80	816.24	816.24	816.24	816.24	816.24	816.24	816.24	816.24	816.24	816.24
Tiza (lb.)	60	0.45	26.79	26.79	26.79	26.79	26.79	26.79	26.79	26.79	26.79	26.79
SUBTOTAL			843.03	843.03	843.03	843.03	843.03	843.03	843.03	843.03	843.03	843.03
<b>SUMAN</b>			<b>1,080.68</b>	<b>1,080.68</b>	<b>1,080.68</b>	<b>1,080.68</b>	<b>1,080.68</b>	<b>1,080.68</b>	<b>1,080.68</b>	<b>1,080.68</b>	<b>1,080.68</b>	<b>1,080.68</b>
<b>C. SUMINISTRO ANUAL</b>												
DENOMINACIÓN	Cantidad	Valor Unitario										
<b>C1. FASE DE CULTIVO</b>												
AGUA (m3)	1,500	0.11	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00
ENERGÍA ELÉCTRICA (Kwh.)	150	0.08	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
COMBUSTIBLE (gl)	80	0.26	20.74	20.74	20.74	20.74	20.74	20.74	20.74	20.74	20.74	20.74
SUBTOTAL			197.74	197.74	197.74	197.74	197.74	197.74	197.74	197.74	197.74	197.74
<b>C2. FASE INDUSTRIAL</b>												
AGUA (m3)	300	0.11	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
ENERGÍA ELÉCTRICA (Kwh.)	1,350	0.08	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
COMBUSTIBLE (gl)	40	0.26	10.37	10.37	10.37	10.37	10.37	10.37	10.37	10.37	10.37	10.37
SUBTOTAL			151.37	151.37	151.37	151.37	151.37	151.37	151.37	151.37	151.37	151.37
<b>SUMAN</b>			<b>349.10</b>	<b>349.10</b>	<b>349.10</b>	<b>349.10</b>	<b>349.10</b>	<b>349.10</b>	<b>349.10</b>	<b>349.10</b>	<b>349.10</b>	<b>349.10</b>
<b>D. REPARACIÓN Y MANT.</b>												
DENOMINACIÓN	Cantidad	Valor Unitario										
Mant. De vehiculo	6	19.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00
Cambio de aceite	12	19.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00
Juego de llantas	1	475.00	475.00	475.00	475.00	475.00	475.00	475.00	475.00	475.00	475.00	475.00
Batería	1	76.00	0.00	0.00	76.00	0.00	0.00	76.00	0.00	0.00	76.00	0.00
Mant.de taller indust.			190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
repuestos y reparaciones	1	475.00	0.00	0.00	0.00	0.00	475.00	475.00	475.00	475.00	475.00	475.00
<b>SUMAN</b>			<b>1,007.00</b>	<b>1,007.00</b>	<b>1,083.00</b>	<b>1,007.00</b>	<b>1,482.00</b>	<b>1,558.00</b>	<b>1,482.00</b>	<b>1,482.00</b>	<b>1,558.00</b>	<b>1,482.00</b>
<b>E. SEGUROS</b>												
DENOMINACIÓN	Cantidad	Valor Unitario										
VEHÍCULOS	1	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
<b>SUMAN</b>			<b>300.00</b>	<b>300.00</b>	<b>300.00</b>	<b>300.00</b>	<b>300.00</b>	<b>300.00</b>	<b>300.00</b>	<b>300.00</b>	<b>300.00</b>	<b>300.00</b>
<b>TOTAL PARCIAL</b>			<b>13,385.49</b>	<b>13,385.49</b>	<b>13,461.49</b>	<b>13,385.49</b>	<b>13,860.49</b>	<b>13,936.49</b>	<b>13,860.49</b>	<b>13,860.49</b>	<b>13,936.49</b>	<b>13,860.49</b>
<b>IMPREV. CARGA OPERACIONAL</b> (5% Rubros anteriores)			669.27	669.27	673.07	669.27	693.02	696.82	693.02	693.02	696.82	693.02
<b>TOTAL DE CARGA OPERACIONAL</b>			<b>14,054.76</b>	<b>14,054.76</b>	<b>14,134.56</b>	<b>14,054.76</b>	<b>14,553.51</b>	<b>14,633.31</b>	<b>14,553.51</b>	<b>14,553.51</b>	<b>14,633.31</b>	<b>14,553.51</b>

ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ

**ANEXO E**  
**GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS**

DENOMINACIÓN	No.	SUELDO (dólares)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
<b>A. PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>											
ADMINISTRADOR GENERAL	1	600.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
CONTADOR	1	380.00	4,560.00	4,560.00	4,560.00	4,560.00	4,560.00	4,560.00	4,560.00	4,560.00	4,560.00
ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN	1	330.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00
SECRETARIAS Y AUXILIAR DE CONTABILIDAD	2	150.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
<b>SUMAN</b>			<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>
<b>B. DEPRECIACIÓN</b>											
Juego de Escritorio tipo Ejecutivo			56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00
Escritorio y Sillón Tipo Secretaria			87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00
Archivador Metálico 4 cajones			30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
Maquina calculadora			24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
Equipo de computación			1,400.00	1,400.00	1,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>SUMAN</b>			<b>1,597.00</b>	<b>1,597.00</b>	<b>1,597.00</b>	<b>197.00</b>	<b>197.00</b>	<b>197.00</b>	<b>197.00</b>	<b>197.00</b>	<b>197.00</b>
<b>C. GASTOS DE OFICINA</b>											
Papelera			95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
Teléfono			420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
Suministros de computadora			215.00	215.00	215.00	215.00	215.00	215.00	215.00	215.00	215.00
<b>D. GASTOS DE VENTAS</b>											
Chofer	1	150.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
<b>SUMAN</b>			<b>730.00</b>	<b>730.00</b>	<b>730.00</b>	<b>730.00</b>	<b>730.00</b>	<b>730.00</b>	<b>730.00</b>	<b>730.00</b>	<b>730.00</b>
<b>SUBTOTAL</b>			<b>21,647.00</b>	<b>21,647.00</b>	<b>21,647.00</b>	<b>20,247.00</b>	<b>20,247.00</b>	<b>20,247.00</b>	<b>20,247.00</b>	<b>20,247.00</b>	<b>20,247.00</b>
IMPREVISTOS (5% Rubros anteriores)			1,082.35	1,082.35	1,082.35	1,012.35	1,012.35	1,012.35	1,012.35	1,012.35	1,012.35
<b>TOTAL</b>			<b>22,729.35</b>	<b>22,729.35</b>	<b>22,729.35</b>	<b>21,259.35</b>	<b>21,259.35</b>	<b>21,259.35</b>	<b>21,259.35</b>	<b>21,259.35</b>	<b>21,259.35</b>

ELABORADO POR: MARIA FERNANDA RODRIGUEZ



**ANEXO E  
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS**

DENOMINACIÓN	No.	SUELDO (dólares)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
<b>A. PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>											
ADMINISTRADOR GENERAL	1	600.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
CONTADOR	1	380.00	4,560.00	4,560.00	4,560.00	4,560.00	4,560.00	4,560.00	4,560.00	4,560.00	4,560.00
ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN	1	330.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00
SECRETARIAS Y AUXILIAR DE CONTABILIDAD	2	150.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
<b>SUMAN</b>			<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>	<b>19,320.00</b>
<b>B. DEPRECIACIÓN</b>											
Juego de Escritorio tipo Ejecutivo			56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00
Escritorio y Sillón Tipo Secretaria			87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00
Archivador Metálico 4 cajones			30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
Maquina calculadora			24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
Equipo de computación			1,400.00	1,400.00	1,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>SUMAN</b>			<b>1,597.00</b>	<b>1,597.00</b>	<b>1,597.00</b>	<b>197.00</b>	<b>197.00</b>	<b>197.00</b>	<b>197.00</b>	<b>197.00</b>	<b>197.00</b>
<b>C. GASTOS DE OFICINA</b>											
Papelera			95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
Teléfono			420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
Suministros de computadora			215.00	215.00	215.00	215.00	215.00	215.00	215.00	215.00	215.00
<b>D. GASTOS DE VENTAS</b>											
Chofer	1	150.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
<b>SUMAN</b>			<b>730.00</b>	<b>730.00</b>	<b>730.00</b>	<b>730.00</b>	<b>730.00</b>	<b>730.00</b>	<b>730.00</b>	<b>730.00</b>	<b>730.00</b>
<b>SUBTOTAL</b>			<b>21,647.00</b>	<b>21,647.00</b>	<b>21,647.00</b>	<b>20,247.00</b>	<b>20,247.00</b>	<b>20,247.00</b>	<b>20,247.00</b>	<b>20,247.00</b>	<b>20,247.00</b>
IMPREVISTOS (5% Rubros anteriores)			1,082.35	1,082.35	1,082.35	1,012.35	1,012.35	1,012.35	1,012.35	1,012.35	1,012.35
<b>TOTAL</b>			<b>22,729.35</b>	<b>22,729.35</b>	<b>22,729.35</b>	<b>21,259.35</b>	<b>21,259.35</b>	<b>21,259.35</b>	<b>21,259.35</b>	<b>21,259.35</b>	<b>21,259.35</b>

ELABORADO POR: MARIA FERNANDA RODRIGUEZ

**ANEXO F  
GASTOS FINANCIEROS  
(VALORES EN DÓLARES)**

<b>AÑOS OPERACIÓN</b>	<b>CARGA ANUAL</b>
1	7,918.15
2	6,891.83
3	5,738.67
4	4,442.97
5	2,987.12
6	1,351.33

**FUENTE: ANEXO G**

**ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGU**

**ANEXO G**  
**TABLA DE AMORTIZACIÓN**  
**(VALORES EN DÓLARES)**

**PRINCIPAL: \$** 68,000.00

**INTERÉS :** 6% SEMESTRAL

**PERIODO DE GRACIA: 0 AÑO**

**PLAZO:** 6

AÑOS	SEMESTRES	CAPITAL	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	DIVIDENDOS	SALDO DE CAPITAL
	1	68,000.00	4,080.00	4,030.84	8,110.84	63,969.16
1	2	63,969.16	3,838.15	4,272.69	8,110.84	59,696.47
	3	59,696.47	3,581.79	4,529.05	8,110.84	55,167.42
2	4	55,167.42	3,310.05	4,800.79	8,110.84	50,366.63
	5	50,366.63	3,022.00	5,088.84	8,110.84	45,277.79
3	6	45,277.79	2,716.67	5,394.17	8,110.84	39,883.62
	7	39,883.62	2,393.02	5,717.82	8,110.84	34,165.80
4	8	34,165.80	2,049.95	6,060.89	8,110.84	28,104.91
	9	28,104.91	1,686.29	6,424.54	8,110.84	21,680.37
5	10	21,680.37	1,300.82	6,810.02	8,110.84	14,870.35
	11	14,870.35	892.22	7,218.62	8,110.84	7,651.73
6	12	7,651.73	459.10	7,651.73	8,110.84	0.00

$$A = \frac{P \times (1+i) \times i}{(1+i) - 1} = 8,110.84$$

**FUENTE: CFN**

**ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ**

**CUADRO No. 19**  
**ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO**  
**PERÍODO COMPRENDIDO A 10 AÑOS**  
**(VALOR EN DÓLARES)**

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	
INGRESO POR VENTAS	474,704.00	474,704.00	474,704.00	474,704.00	474,704.00	474,704.00	474,704.00	474,704.00	474,704.00	474,704.00
COSTOS DE PRODUCCIÓN	250,079.50	250,079.50	250,163.50	250,079.50	250,604.50	250,688.50	250,604.50	250,604.50	250,688.50	250,688.50
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	224,624.50	224,624.50	224,540.50	224,624.50	224,099.50	224,015.50	224,099.50	224,099.50	224,015.50	224,015.50
GASTOS ADMINT.Y.VTAS	22,729.35	22,729.35	22,729.35	21,259.35	21,259.35	21,259.35	21,259.35	21,259.35	21,259.35	21,259.35
GASTOS FINANCIEROS	7,918.15	6,891.83	5,738.67	4,442.97	2,987.12	1,351.33				
DEPRECIACIÓN	10,995.24	10,995.24	10,995.24	9,542.57	9,542.57	3,923.25	3,923.25	3,923.25	3,923.25	3,923.25
<b>UTIL. ANTES DE PARTICIÓN E IMP</b>	182,981.77	184,008.08	185,077.25	189,379.62	190,310.47	197,481.58	198,916.90	198,916.90	198,832.90	198,832.90
PART. 15% TRABAJADORES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMP. A LA RENTA 25%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	182,981.77	184,008.08	185,077.25	189,379.62	190,310.47	197,481.58	198,916.90	198,916.90	198,832.90	198,832.90

ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ

**CUADRO No. 20**  
**FLUJO DE CAJA SOCIAL**  
**(DÓLARES)**

CONCEPTO	AÑO 0	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>		450,968.80	450,968.80	450,968.80	450,968.80	450,968.80	450,968.80	450,968.80	450,968.80	450,968.80	450,968.80
<b>Otros ingresos:</b>											
*Horas improductivas se refuerza con cultura, evitando que adquiera mejores conocimientos en delinquir		68,563.20	68,563.20	68,563.20	68,563.20	68,563.20	68,563.20	68,563.20	68,563.20	68,563.20	68,563.20
*Favorecer a su formación profesional e integral		228,216.72	228,216.72	228,216.72	228,216.72	228,216.72	228,216.72	228,216.72	228,216.72	228,216.72	228,216.72
*Promover un servicio efectivo y de calidad de rehabilitación		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*Concientizarlos en la necesidad de asumir obligaciones		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*Promover valores		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*Mejorar su calidad de vida		144,533.28	144,533.28	144,533.28	144,533.28	144,533.28	144,533.28	144,533.28	144,533.28	144,533.28	144,533.28
*Crear situaciones q permitan su integración social futura		228,216.72	228,216.72	228,216.72	228,216.72	228,216.72	228,216.72	228,216.72	228,216.72	228,216.72	228,216.72
*Ofrecer oportunidades de mejoramiento personal		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>		<b>1,120,498.72</b>	<b>1,120,498.72</b>	<b>1,120,498.72</b>	<b>1,120,498.72</b>	<b>1,120,498.72</b>	<b>1,120,498.72</b>	<b>1,120,498.72</b>	<b>1,120,498.72</b>	<b>1,120,498.72</b>	<b>1,120,498.72</b>
<b>COSTO DE OPERACIÓN</b>		180,069.97	180,069.97	180,149.77	180,069.97	180,568.72	180,648.52	180,568.72	180,568.72	180,648.52	180,568.72
<b>Otros costos:</b>											
Costo social de reincidencia		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo violatorio a los derechos Humanos		3,617,403.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Violencia intercarcelaria		12,857.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inseguridad ciudadana		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hacinamiento carcelario		2,090,643.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corrupción en las cárceles		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desigualdad social		1,713,596.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lentitud en la administración judicial		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo de agravar las penas		2090643.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Falta de atención medica		5,711,846.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Falta de cálices higiénicas		645,523.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo de denunciar y ratificar denuncia		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gasto en guardiánias y vigilancia		70,714.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GASTO de sistemas de alarma, picaportes, candados, cadenas, rejas y muros.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos preventivos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seguro de robos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Temor que no se pueda transitar por determinados lugares y también a horas		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
El valor de los bienes robados		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costos psicológicos de tratamiento de las víctimas		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL DE COSTOS</b>		<b>16,133,298.01</b>	<b>180,069.97</b>	<b>180,149.77</b>	<b>180,069.97</b>	<b>180,568.72</b>	<b>180,648.52</b>	<b>180,568.72</b>	<b>180,568.72</b>	<b>180,648.52</b>	<b>180,568.72</b>
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>		270,898.83	270,898.83	270,819.03	270,898.83	270,400.08	270,320.28	270,400.08	270,400.08	270,320.28	270,400.08
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS		27,495.83	27,495.83	27,495.83	26,025.83	26,025.83	26,025.83	26,025.83	26,025.83	26,025.83	26,025.83
GASTOS FINANCIEROS		7,918.15	6,891.83	5,738.67	-4,442.97	2,987.12	1,351.33	0.00	0.00	0.00	0.00
DEPRECIACIONES		10,995.24	10,995.24	10,995.24	9,542.57	9,542.57	3,923.25	3,923.25	3,923.25	3,923.25	3,923.25
<b>UTILIDAD NETA EN OPERACIÓN</b>		224,489.61	225,515.93	226,589.30	230,887.47	231,844.56	239,019.88	240,451.00	240,451.00	240,371.20	240,451.00
IMP. A LA RENTA 0%		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>FLUJO DESPUÉS DE IMP. A LA RENTA</b>		224,489.61	225,515.93	226,589.30	230,887.47	231,844.56	239,019.88	240,451.00	240,451.00	240,371.20	240,451.00
EGRESOS CONTABLES (DEPRECIACIONES)		10,995.24	10,995.24	10,995.24	9,542.57	9,542.57	3,923.25	3,923.25	3,923.25	3,923.25	3,923.25
VALORES DE RESCATE Y CAPITAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11,175.46
INVERSION INICIAL		-175,930.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRÉSTAMO		68,000.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-
<b>FLUJO NETO EFECTIVO</b>		<b>-107,930.04</b>	<b>235,484.85</b>	<b>236,511.17</b>	<b>237,584.54</b>	<b>240,430.04</b>	<b>241,387.13</b>	<b>242,943.13</b>	<b>244,374.25</b>	<b>244,374.25</b>	<b>255,549.71</b>

TASA DE DESCUENTO	12%
VAN =	1,118,253
TIR	219%

RAZONES BENEFICIO CUENTA	
Mano de obra no calificada	0.15
Mano de obra calificada	1.00
Divisa	1.00
Combustible	1.00
Energía	1.00
Insumos nacionales	0.95
Insumos importados	0.90

FUENTE: BANCO DEL ESTADO

ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ

**ANEXO H  
CÁLCULO DEL PUNTO EQUILIBRIO  
(VALORES EN DÓLARES)**

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>COSTO FIJO</b>										
<b><u>A. Costos de Producción</u></b>										
MANO DE OBRA INDIRECTA	12,398.00	12,398.00	12,398.00	12,398.00	12,398.00	12,398.00	12,398.00	12,398.00	12,398.00	12,398.00
SUMINISTROS	495.60	495.60	495.60	495.60	495.60	495.60	495.60	495.60	495.60	495.60
REPAR. Y MANTENIMIENTO	1,050.00	1,050.00	1,130.00	1,050.00	1,550.00	1,630.00	1,550.00	1,550.00	1,630.00	1,550.00
DEPRECIACIÓN	10,995.24	10,995.24	10,995.24	9,542.57	9,542.57	3,923.25	3,923.25	3,923.25	3,923.25	3,923.25
SEGURO	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
IMPREVISTOS	769.06	769.06	773.06	769.06	794.06	798.06	794.06	794.06	798.06	794.06
<b><u>B. Gts. Administrativos</u></b>										
REMUNERACIONES	19,320.00	19,320.00	19,320.00	19,320.00	19,320.00	19,320.00	19,320.00	19,320.00	19,320.00	19,320.00
DEP. DE EQUIPO	1,597.00	1,597.00	1,597.00	197.00	197.00	197.00	197.00	197.00	197.00	197.00
GASTO DE OFICINA	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
<b><u>C. Gastos De Ventas</u></b>										
SUELDO DEL CHOFER	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
<b><u>D. Gastos Financieros</u></b>										
PAGO DEL CRÉDITO A L/P	8,303.53	9,329.84	10,483.01	11,778.71	13,234.56	14,870.35				
GASTOS INTERÉS	7,918.15	6,891.83	5,738.67							
<b>Subtotal</b>	<b>65,676.57</b>	<b>65,676.57</b>	<b>65,760.57</b>	<b>58,380.94</b>	<b>60,361.79</b>	<b>56,462.26</b>	<b>41,507.91</b>	<b>41,507.91</b>	<b>41,591.91</b>	<b>41,507.91</b>
<b>COSTO VARIABLE</b>										
MANO DE OBRA DIRECTA	70,272.00	70,272.00	70,272.00	70,272.00	70,272.00	70,272.00	70,272.00	70,272.00	70,272.00	70,272.00
MATERIALES DIRECTOS	163,657.28	163,657.28	163,657.28	163,657.28	163,657.28	163,657.28	163,657.28	163,657.28	163,657.28	163,657.28
MATERIALES INDIRECTOS	1,137.56	1,137.56	1,137.56	1,137.56	1,137.56	1,137.56	1,137.56	1,137.56	1,137.56	1,137.56
<b>Subtotal</b>	<b>164,794.84</b>	<b>164,794.84</b>	<b>164,794.84</b>	<b>164,794.84</b>	<b>164,794.84</b>	<b>164,794.84</b>	<b>164,794.84</b>	<b>164,794.84</b>	<b>164,794.84</b>	<b>164,794.84</b>
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>230,471.41</b>	<b>230,471.41</b>	<b>230,555.41</b>	<b>223,175.78</b>	<b>225,156.63</b>	<b>221,257.10</b>	<b>206,302.75</b>	<b>206,302.75</b>	<b>206,386.75</b>	<b>206,302.75</b>
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>21.19</b>	<b>21.19</b>	<b>21.22</b>	<b>18.84</b>	<b>19.48</b>	<b>18.22</b>	<b>13.39</b>	<b>13.39</b>	<b>13.42</b>	<b>13.39</b>

FUENTE: ANEXO D1, D2, D3, E, F,  
ELABORADO POR: MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ

**Producción mínima al que debe operarse**

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>Producción mínima al que debe operarse</b>										
<b><u>Cultivos</u></b>										
mínimo.:	441	441	441	392	405	379	278	278	279	278
Cebolla	247	247	247	219	227	212	156	156	156	156
Yuca	191	191	191	170	175	164	121	121	121	121
	56	56	56	50	51	48	35	35	35	35
<b><u>Industrial</u></b>										
mínimo.:	194	194	194	172	178	167	123	123	123	123
Muebles	132	132	133	118	122	114	84	84	84	84
Serigrafía	61	61	62	55	56	53	39	39	39	39